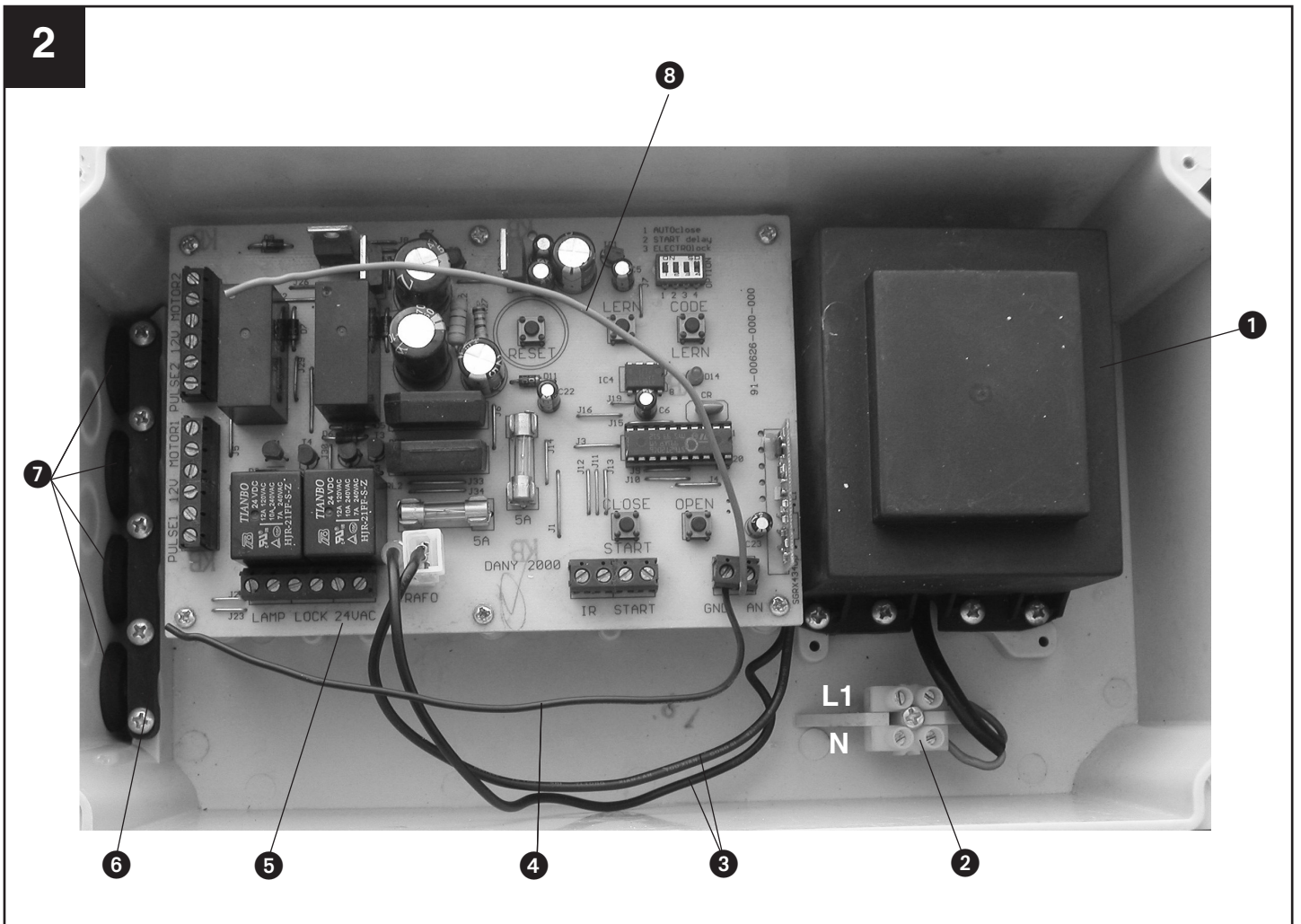
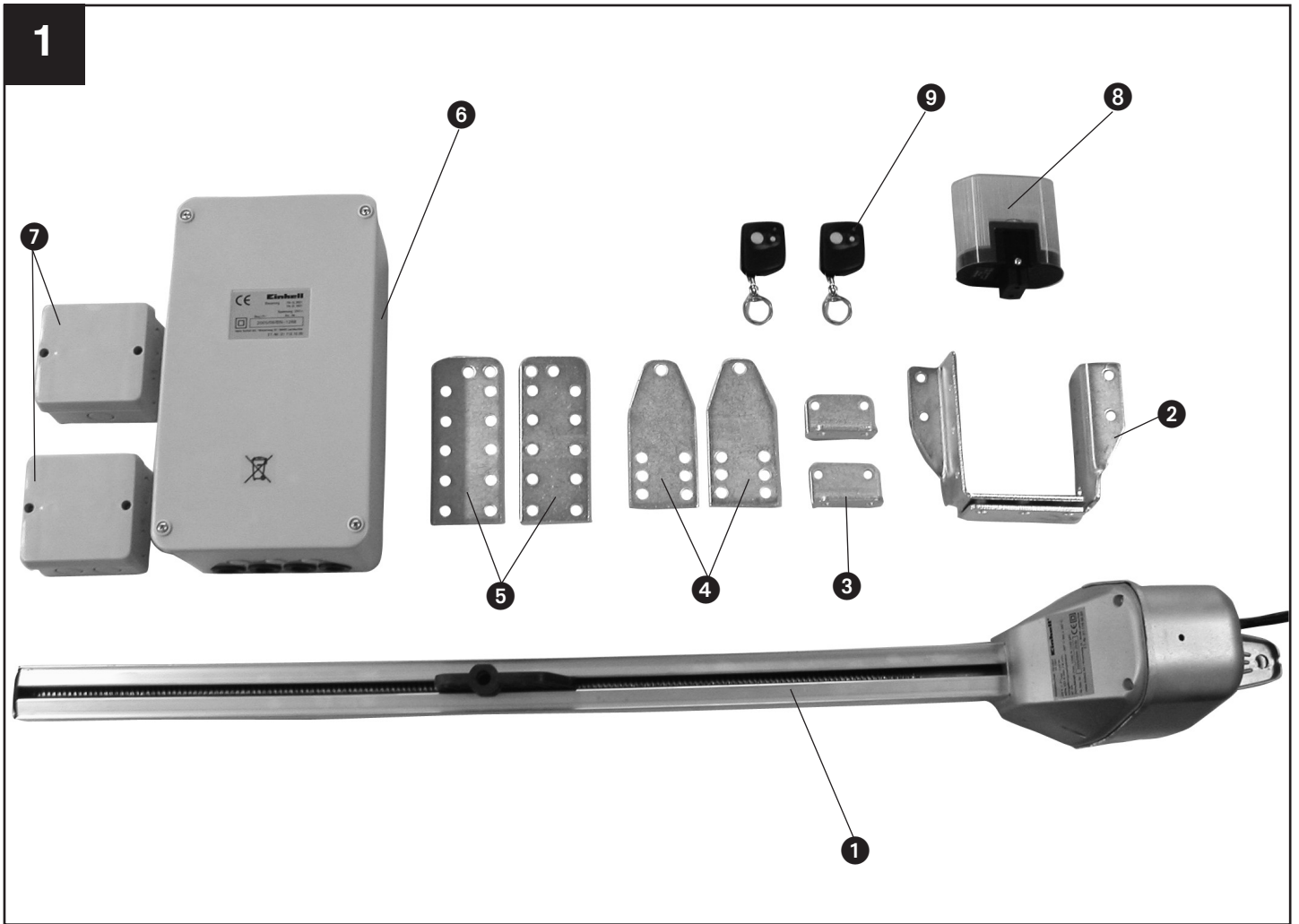


-
- Ⓓ **Montage- und Betriebsanleitung**
2-Flügeltorantrieb
-
- ⒼⒹ **Installation and Operating Instructions**
Double Door/Gate Opener
-
- Ⓕ **Consignes de montage et mode d'emploi**
Entraînement de porte à 2 battants
-
- ⒶⒻ **Montage-instructies en gebruiksaanwijzing**
2-vleugelpoortaanrijving
-
- Ⓘ **Istruzioni per il montaggio e l'uso**
Azionamento per porta a 2 battenti
-
- Ⓕ **Összeszerelési - és használati utasítás**
2 - Szárnyas kapunyitó
-
- Ⓔ **Instrucciones de montaje y servicio**
Accionamiento para puerta plegable de doble panel
-
- ⒫ **Manual de montagem e de instruções**
Automatismo para portões de dois batentes
-
- ⒹⓀ **Monterings- og bruksanvisning**
Ⓐ **Drivmekanisme for porter med 2 fløyer**
-
- ⒻⒶ **Asennus- ja käyttöohje**
Kaksisiipisen portin avauskoneisto
-
- Ⓐ **Monterings- och bruksanvisning**
Dubbelgrindöppnare
-
- ⒫Ⓕ **Instrukcja montażu i użytkowania**
Napęd drzwi dwuskrzydłowych
-

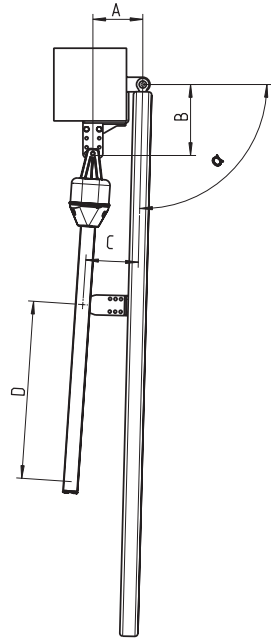
7**2-Flügeltorantrieb****EFA 1200**



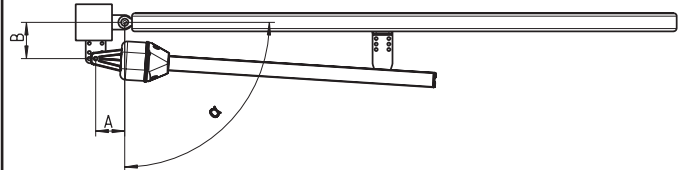
3

A \ B	100	110	120	130	140	150	160	170	180
80	E 20 sec. D 185								
90	E 21 sec. D 196	E 22 sec. D 206	E 23 sec. D 216	E 24 sec. D 226	E 25 sec. D 236	E 26 sec. D 246	E 27 sec. D 256	E 28 sec. D 266	E 29 sec. D 276
100	E 22 sec. D 208	E 23 sec. D 218	E 24 sec. D 228	E 25 sec. D 237	E 26 sec. D 248	E 27 sec. D 258	E 28 sec. D 268	E 29 sec. D 278	E 30 sec. D 290
110	E 23 sec. D 219	E 24 sec. D 229	E 25 sec. D 239	E 26 sec. D 249	E 27 sec. D 259	E 28 sec. D 269	E 29 sec. D 279	E 30 sec. D 280	E 31 sec. D 301
120	E 24 sec. D 231	E 25 sec. D 240	E 26 sec. D 249	E 27 sec. D 260	E 28 sec. D 270	E 29 sec. D 280	E 30 sec. D 290	E 31 sec. D 301	E 32 sec. D 312
130	E 25 sec. D 241	E 26 sec. D 251	E 27 sec. D 261	E 28 sec. D 271	E 29 sec. D 281	E 30 sec. D 291	E 31 sec. D 302	E 32 sec. D 312	E 33 sec. D 323
140	E 26 sec. D 252	E 27 sec. D 262	E 28 sec. D 272	E 29 sec. D 282	E 30 sec. D 292	E 31 sec. D 302	E 32 sec. D 312	E 33 sec. D 323	E 34 sec. D 334
150	E 27 sec. D 263	E 28 sec. D 273	E 29 sec. D 283	E 30 sec. D 293	E 31 sec. D 303	E 32 sec. D 313	E 33 sec. D 324	E 35 sec. D 334	E 36 sec. D 345
160	E 29 sec. D 275	E 30 sec. D 285	E 31 sec. D 294	E 32 sec. D 304	E 33 sec. D 314	E 35 sec. D 324	E 36 sec. D 334	E 37 sec. D 344	E 38 sec. D 354
170	E 30 sec. D 286	E 31 sec. D 295	E 32 sec. D 305	E 33 sec. D 315	E 34 sec. D 325	E 35 sec. D 335	E 36 sec. D 346	E 37 sec. D 356	E 38 sec. D 365
180	E 31 sec. D 296	E 32 sec. D 306	E 33 sec. D 316	E 34 sec. D 326	E 35 sec. D 336	E 36 sec. D 345	E 37 sec. D 355	E 38 sec. D 365	E 39 sec. D 375
190	E 32 sec. D 307	E 33 sec. D 316	E 34 sec. D 326	E 35 sec. D 336	E 36 sec. D 346	E 37 sec. D 356	E 38 sec. D 366	E 39 sec. D 376	E 40 sec. D 386
200	E 33 sec. D 317	E 34 sec. D 326	E 35 sec. D 336	E 36 sec. D 346	E 37 sec. D 356	E 38 sec. D 366	E 39 sec. D 376	E 40 sec. D 386	E 41 sec. D 396
210	E 34 sec. D 327	E 35 sec. D 336	E 36 sec. D 347	E 37 sec. D 357	E 38 sec. D 367	E 39 sec. D 377	E 40 sec. D 387	E 41 sec. D 397	E 42 sec. D 407
220	E 35 sec. D 337	E 36 sec. D 346	E 37 sec. D 356	E 38 sec. D 365	E 39 sec. D 375	E 40 sec. D 385	E 41 sec. D 395	E 42 sec. D 405	E 43 sec. D 416
230	E 36 sec. D 346	E 37 sec. D 356	E 38 sec. D 365	E 39 sec. D 375	E 40 sec. D 385	E 41 sec. D 395	E 42 sec. D 405	E 43 sec. D 415	E 44 sec. D 425
240	E 37 sec. D 356	E 38 sec. D 365	E 39 sec. D 375	E 40 sec. D 384	E 41 sec. D 394	E 42 sec. D 404	E 43 sec. D 414	E 44 sec. D 424	E 45 sec. D 435
A \ B	100	110	120	130	140	150	160	170	180

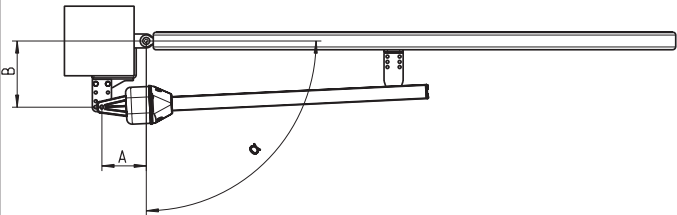
4



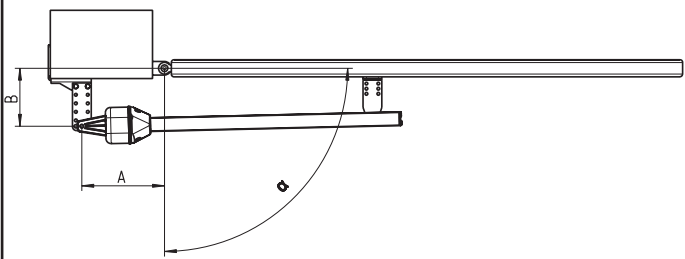
5

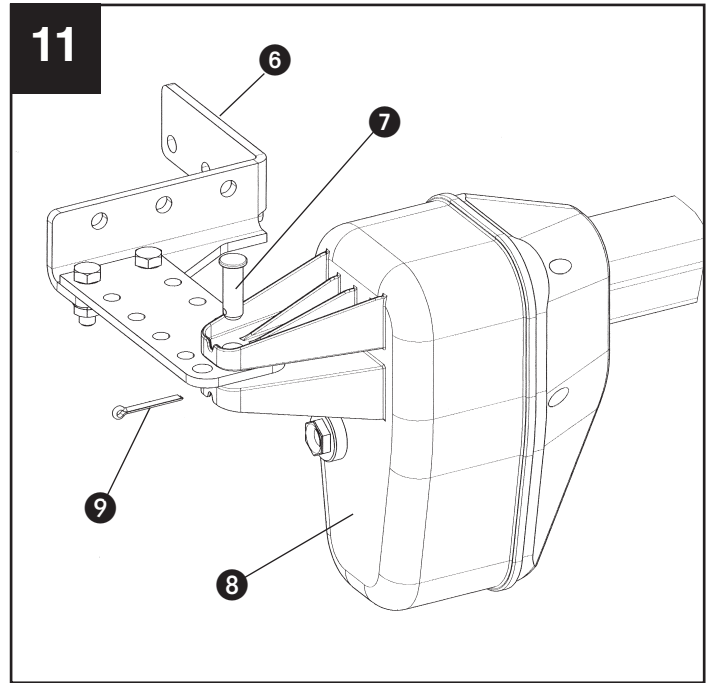
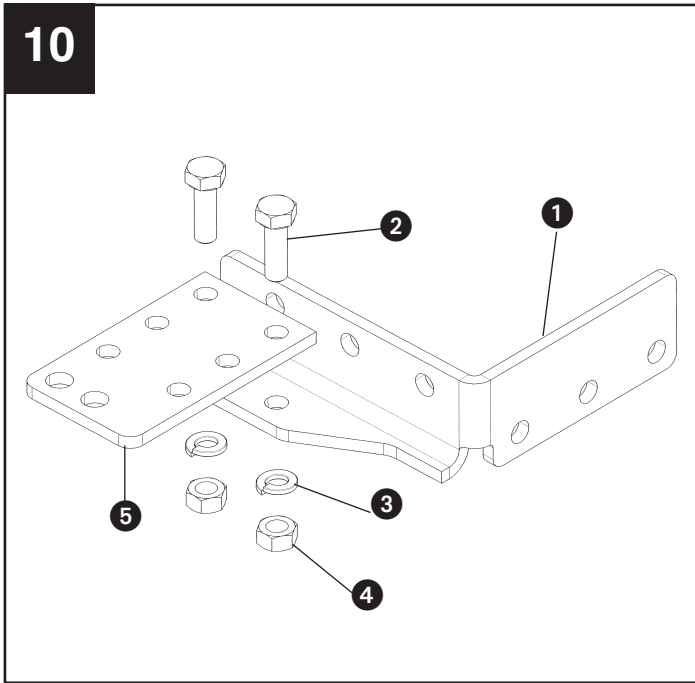
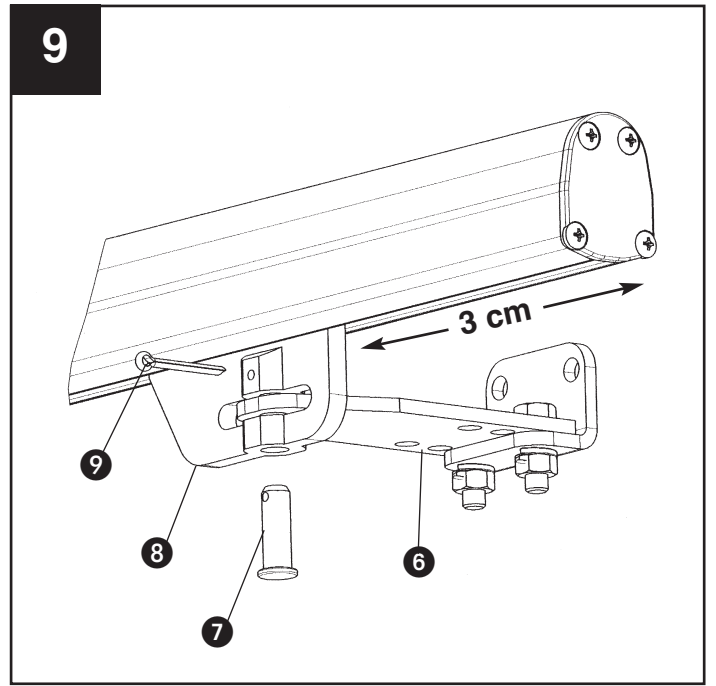
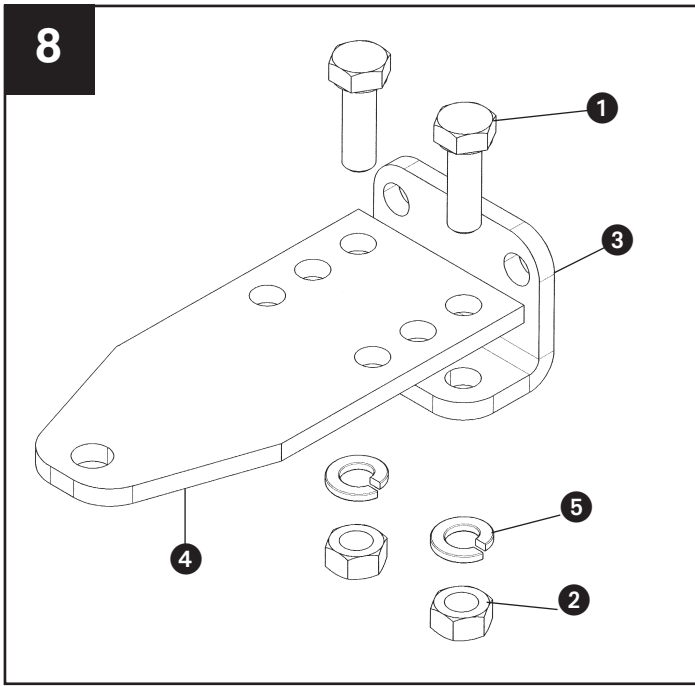


6

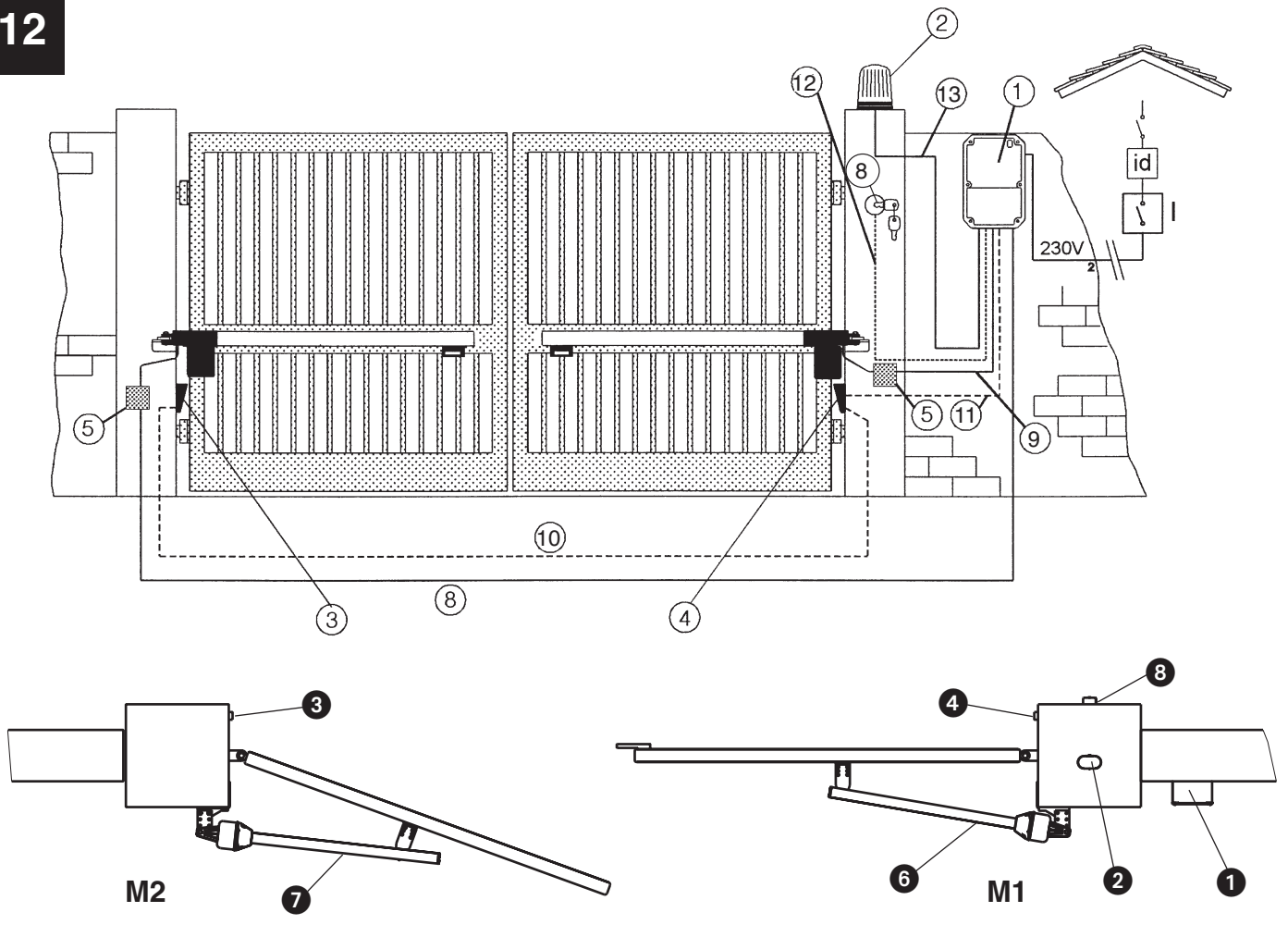


7

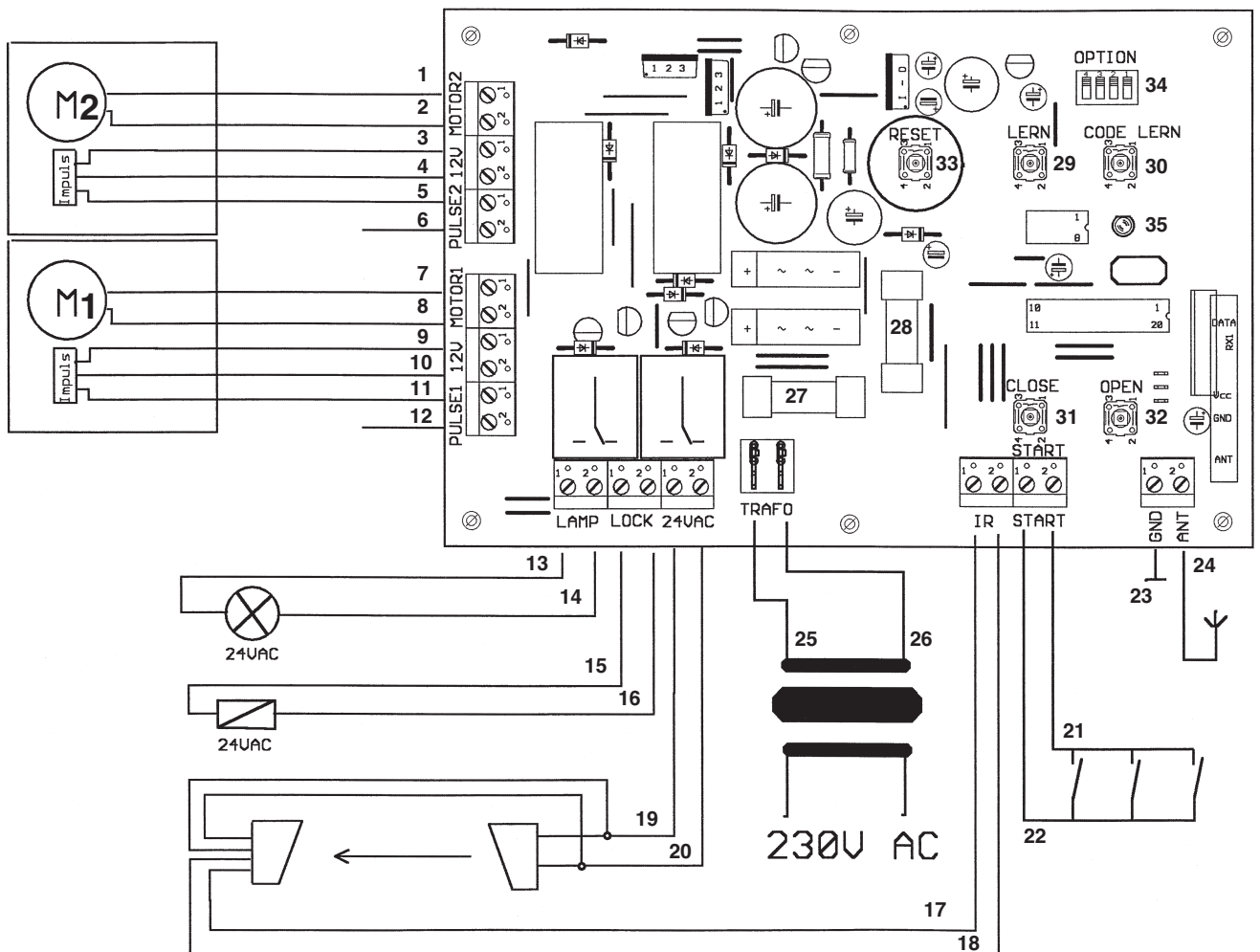




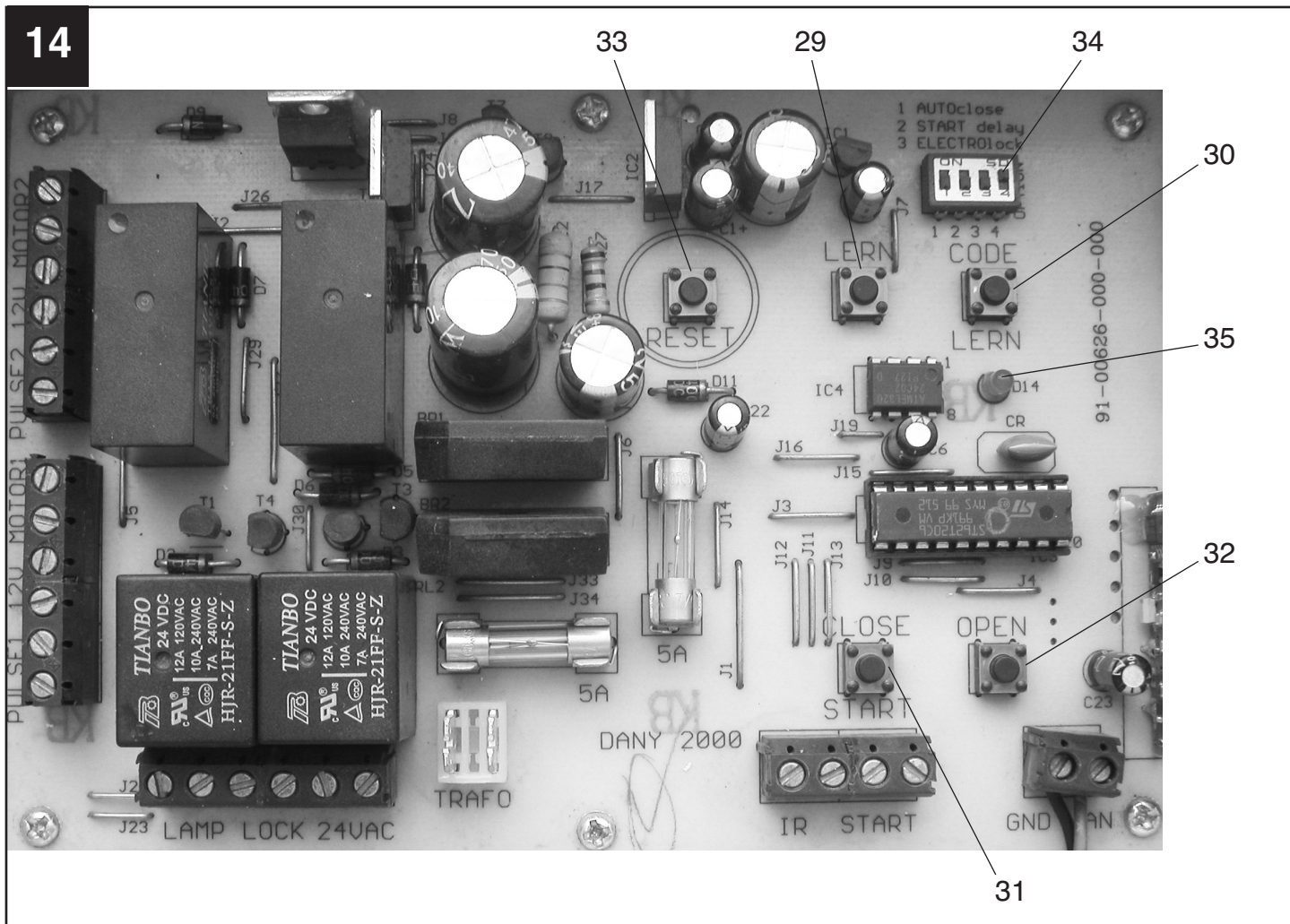
12



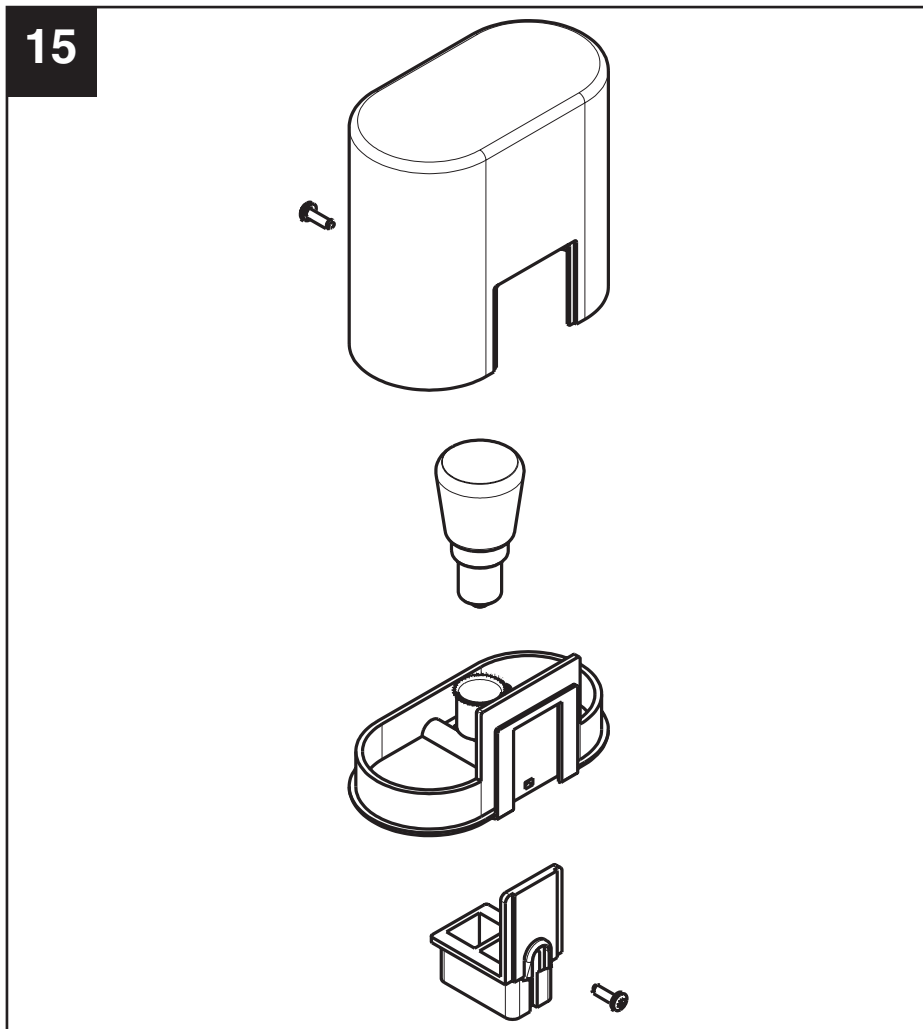
13



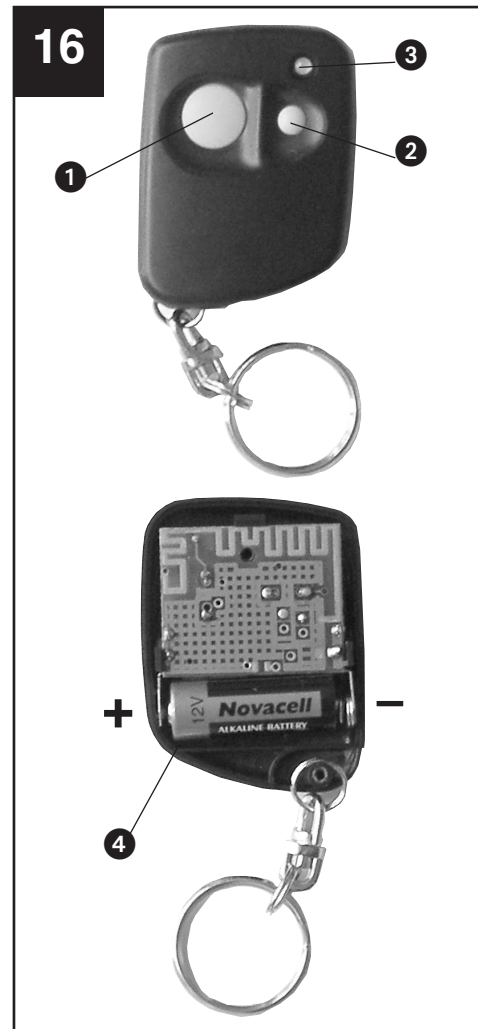
14



15



16



Inhaltsverzeichnis

1. Sicherheitshinweise
2. Beschreibung des Produktes
3. Lieferumfang
4. Technische Daten
5. Bestimmungsgemäße Verwendung
6. Montage der Antriebe
7. Montage der Steuerung
8. Verdrahtungsplan und Mindestquerschnitte
9. Anschlussplan der Steuerplatine
10. Mögliches Zubehör montieren
11. Inbetriebnahme
12. Funktion der Handsender
13. Funktion der DIP – Schalter
14. Notentriegelung

Achtung! Vor Montage und Inbetriebnahme bitten wir Sie die Anleitung aufmerksam zu lesen um Schäden und Fehlinstallation zu vermeiden. Die Anleitung ist sorgfältig aufzubewahren und bei Mieter oder Besitzerwechsel dem Nachnutzer zu übergeben.

Beachten Sie die Sicherheitshinweise.

1. Sicherheitshinweise

- Montage- und Bedienungsanleitung genau beachten
- Vor Öffnen der Abdeckhaube unbedingt den Strom abschalten
- Der Anschluss an das 230 V ~ Stromnetz darf nur von einem Elektrofachmann unter Bezugnahme der VDE 0100 und den Bestimmungen des örtlichen Energieversorgungsunternehmens durchgeführt werden. Sämtliche Kabeldurchführungen der Steuerung müssen ordnungsgemäß abgedichtet werden.
- Der Handsender ist so aufzubewahren, dass ein ungewollter Betrieb ausgeschlossen ist.
- Betätigen Sie den Antrieb nur, wenn das Tor einsehbar und der Schwenkbereich frei ist.
- Die Bewegung der Antriebe lässt sich jederzeit mit dem Handsender (innerhalb des Empfangsbereiches), Schlüsseltaster, Innentaster oder elektronischen Codierschloss stoppen.
- Montieren Sie Innentaster außerhalb der Reichweite von Kindern in einer Höhe von mindestens 1,6 m. Der Innentaster darf nicht öffentlich zugänglich sein. Alternativ können Schlüsselschalter oder Codierschlösser verwendet werden.
- Bei besonders gefährdeten Einfahrten sollten Sie auf die automatische Schließung verzichten. (In der Werkseinstellung ist der Automatikbetrieb abgeschaltet)
- An den Schließkanten des Tores besteht Scher- und Quetschgefahr.
- Die Scharnierseite des Tores muss z. B. mit einer Gummiabdeckung bauseits gesichert werden, damit ein Einklemmen verhindert wird.
- Weisen Sie Kinder auf Gefahren hin, die durch ein automatisches Tor entstehen können (Einklemmen etc.). Halten Sie Kinder während des Betriebs vom Schwenkbereich der Tore fern.
- Nur durch den Schwenkbereich fahren oder gehen, wenn das Tor zum Stillstand gekommen ist.
- Greifen Sie nie in das sich bewegende Tor oder bewegende Teile.
- Vor Arbeiten an Tor oder Antrieb ist die Steuerung spannungslos zu machen (Netzstecker ziehen) und gegen Wiedereinschalten zu sichern.
- Zur Montage ausschließlich das beigegefügte Montagmaterial verwenden.
- Sollen die Befestigungswinkel angeschweißt werden, ist der Antrieb während des Schweißens zu entfernen oder abzudecken.
- Nach Montage und Inbetriebnahme des Antriebes müssen alle Benutzer in dessen Funktionen und Bedienung eingewiesen werden.
- Bei Stromausfall kann der Antrieb mit dem 12 mm Bolzen in der Torbefestigung entriegelt werden, um das Tor von Hand öffnen zu können.
- Die Wartung darf nur von mit dieser Bedienungsanleitung vertrauten Personen durchgeführt werden.
- Der Zustand des Tores ist regelmäßig zu prüfen. Tore in schlechtem Zustand müssen vor der Installation des Torantriebes repariert, verstärkt oder ersetzt werden. Die Schrauben und Torantrieb - Befestigungen sind regelmäßig auf festen Sitz zu prüfen.
- Stellen sicher, dass ein Einklemmen zwischen Antrieb, umgebende feste Teile (Mauern etc.) und Tor ausgeschlossen ist. Zur Vermeidung des Einklemmens von Körperteilen werden folgende Abstände als Ausreichend angesehen: 25mm für Finger, 50mm für Hände und Füße, über 500mm für den gesamten Körper.

Niemals bei angeschlossenem Gerät in die Scharnierkanten greifen oder am Antrieb hantieren! Quetschgefahr!

2. Beschreibung des Produktes

Das Antriebs-Set ist für die Öffnung von Zweiflügel - Hof- oder Gartentoren im Privatbereich entwickelt worden. Zwei elektromechanische Antriebe ermöglichen die Öffnung und Schließung eines Zweiflügeltores. Die Betätigung erfolgt durch die im Lieferumfang befindlichen Handsender oder als Sonderzubehör erhältlichen Schlüsseltaster, Innentaster bzw. mit einem elektronischen Codierschloss. Es können zusätzlich bis zu sechs Handsender betrieben werden. Das mitgelieferte Blinklicht signalisiert die verschiedenen Funktionsphasen des Antriebes.

Durch die Bewegung der Spindelmutter auf der Spindel wird das Öffnen oder Schließen der Torflügel bewirkt. Werden die eingestellten Endlagen erreicht, schaltet der Antrieb ab.

Durch die verschiedenen Anbaumöglichkeiten der Befestigungsglaschen, können die Antriebe an fast alle gängigen Zweiflügeltore montiert werden. Bei Überschreiten der eingestellten Kraft für das Öffnen oder Schließen des Tores stoppt der Antrieb kurz und ändert seine Richtung (auf → zu bzw. zu → auf). Der Antrieb ist selbsthemmend, die Torflügel benötigen kein zusätzliches Schloss oder Verriegelung. Das Tor kann ohne Entriegelung der Antriebe nicht von Hand aufgedrückt werden.

3. Lieferumfang (Abb. 1)

Pos. Bezeichnung

1. 2 St. elektromechanische, selbsthemmende 24 V= Antriebe mit 1 m Anschlussleitung
2. 2 St. Säulenbefestigungswinkel (links / rechts)
3. 2 St. Befestigungswinkel für Torbefestigungsglasche
4. 2 St. Torbefestigungsglasche
5. 2 St. Befestigungsglasche für den Antrieb
6. 1 St. Steuerungsgehäuse komplett
7. 2 St. Abzweigkasten
8. 1 St. Blinklicht mit Leuchtmittel und integriertem Befestigungssockel
9. 2 St. Handsender 12 V

ohne Abb.

- 2 St. Mini Batterie 12 V für Handsender
- 1 Satz Montagezubehör bestehend aus :
 - 4 St. Schraube M8
 - 4 St. Mutter M8
 - 8 St. Unterlegscheibe M8
 - 4 St. Mutter M8

3.1 Steuerungsgehäuse - Komponenten (Abb. 2)

1. Transformator
2. Netzanschlussklemme 230V
3. Trafo - Anschlussleitung 24 V
4. Massedraht
5. Steuerplatine
6. Zugentlastungsleiste
7. Kabeleinführungsstüllen
8. Drahtantenne

4. Technische Daten

4.1 Antrieb

Selbsthemmende Trapezspindel	
Gleichstrommotor:	24 V / 6 A
Schubkraft:	1200 N
Hub maximal:	550 mm
Zulässige Länge des Torflügels:	4,0 m
Zulässige Höhe des Torflügels:	2,5 m
Zulässiges Gewicht des Torflügels:	250 kg
Geschwindigkeit Spindelmutter:	ca. 10 mm / Sekunde
Betriebstemperatur:	-20°C - + 50°C
Einschaltdauer:	ED 40% (4min / 6min)
Schutzart:	IP 54

4.2 Steuerung

Betriebsspannung:	230 V ~ 50/ 60 Hz
Hindernissicherung:	Automatisch (reversierend)
Anschlussmöglichkeit:	Lichtschranke, Elektroschloss 24 V, Schlüsseltaster, externe Antenne.
Schutzart:	IP 54
Schutzklasse:	II

4.3 Funksteuerung

Frequenz:	433,92 MHz
Bandbreite:	+ - 2,3 %
Reichweite:	Ortsabhängig max. 30 m
Batterie Handsender:	12 V Typ w(23 A)

4.4 Blinklicht

Leuchtmittel:	21 W /24 V
Sockel:	BA 15 S
Schutzart:	IP 54

5. Bestimmungsgemäße Verwendung

- Der Antrieb ist nur zum Öffnen und Schließen von zweiflügeligen Dreh-toren im Privatbereich bestimmt.
- Der Antrieb darf nur in technisch einwandfreien Zustand verwendet werden.
- Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen könnten sind sofort zu beseitigen.
- Beim Öffnen oder Schließen der Torflügel dürfen diese keine Steigung oder Gefälle aufweisen.
- Das Tor muss leichtgängig sein und sich gleichmäßig öffnen lassen.
- Die Torflügelscharniere dürfen nur geringes Spiel aufweisen.
- Die Torflügel müssen stabil und verwindungssteif sein.
- Der Antrieb darf nur mit der beigefügten Steuerung verwendet werden.
- Tore, die mit dem Antrieb ausgestattet werden sollen, müssen den der-zeitigen Normen und Richtlinien entsprechen.

6. Montage der Antriebe

6.1 Montagewerkzeug

Zur Montage benötigen sie folgendes Werkzeug:

- 2x Gabel- oder Ringschlüssel SW 13
- 1x Elektro-Bohrmaschine
- 1x Wasserwaage
- 1x Kreuzschlitz - Schraubendreher
- 1x Maßband
- 1x Schraubendreher kleiner Schlitz
- 1x Metallbügelsäge zum Kürzen der Befestigungslaschen
- 2x Schraubzwingen

Wir empfehlen die Montage von 2 Personen durchführen zu lassen.

6.2 Festlegungen der Anbaumaße (Abb. 3 und 4)

Achtung! Bevor Sie mit dem Anbau beginnen, müssen die Anbaumaße A und B mittels Tabelle (Abb. 3) festgelegt werden. Die Maße A und B sind die Abstände zwischen Scharnierdrehpunkt und Befestigungspunkt des Antriebs (siehe Abb. 4).

Hinweis: Es wird ein Toröffnungswinkel α von 95° empfohlen. Angaben in der Tabelle (Abb. 3) beziehen sich auf einen Öffnungswinkel α von 95°.

Unter bestimmten Montagebedingungen können größere Öffnungswinkel (bis 130°) erreicht werden.

Das Maß „D“ der Tabelle (Abb. 3) beschreibt die Distanz, welche die Spindel-mutter auf der Antriebsspindel zurücklegt (ca. Werte). Das Maß D sollte 520 mm nicht überschreiten.

Der Wert „E“ zeigt die dazu benötigte Zeit. Je kleiner der Wert „D“ desto schneller öffnet bzw. schließt das Tor.

Tabelle (Abb. 3)

A = Anbaumaß „A“
 B = Anbaumaß „B“
 C = Länge Befestigungslasche
 D = Verfahrweg in mm
 E = Toröffnungszeit in Sek. (ca. 10mm/Sek.)



Bei Abstand C kleiner 125 mm. Angabe des Verfahrweges D mm und der Öffnungszeit E in sec. Alle Werte ca.-Angaben!



Bei Abstand C 125 mm. Angabe des Verfahrweges D mm und der Öffnungszeit E in sec. Alle Werte ca.-Angaben!



Kollision!

Es ist folgendes zu beachten:

- Ermitteln Sie die Anbaumaße A+B mittels Tabelle (Abb. 3).
- Um Kollisionen des Antriebes mit dem Tor zu vermeiden, sollte sich die Befestigung am Torblatt bei geschlossenem Tor ca. 3 cm vom vorde-ren Ende entfernt befinden (Abb. 9).
- **Achtung!** Fahren Sie die Spindelmutter nicht weiter als 3cm zum vor-deren Ende, da ansonsten die Spindelmutter gegen die Hub-Begren-zungsschraube fährt.
- Die Länge der Befestigungslaschen (4) und (5) können durch Kürzen variiert werden (Abb. 1).
- Je größer das B-Maß, desto feinfühlicher arbeitet die Hindernissiche-rung.
- Um einen größeren Öffnungswinkel α zu erreichen montieren Sie die Befestigungslaschen mit dem größtmöglichen Maß A. Vermeiden Sie Kollisionen!
- Achten Sie auf unterschiedliche Pfosten/Pfeilermaße und auf die Torstärke. Hinweis: Für die Tabelle (Abb. 3) wurde eine Torstärke von 50mm zugrunde gelegt.
- Linker und rechter Antrieb sollen die gleichen Anlenkpunkte und Posi-tion der Spindelmutter haben.
- Um eine hohe Geschwindigkeit für kleine Tore bis 2 m zu erreichen, kann der Antrieb nahe am Drehpunkt des Tores befestigt werden (Abb. 5). A und B haben einen kleinen Wert, z.B. A=80 und B=100.
- Um eine langsame Geschwindigkeit für große Tore bis 4 m zu errei-chen, muss der Antrieb weiter weg vom Drehpunkt befestigt werden. A und B haben einen großen Wert, z.B. A=200 und B=180 (Abb.6).
- Der minimal zulässige Drehpunkt liegt bei A = 80 mm, B = 100 mm, der maximal zulässige Drehpunkt liegt bei A = 240 mm, B = 180mm.

Beispiele für Anbaumaße

a) Kleiner Pfosten (ca. 10x10 cm) (Abb. 5)

gemessen: A = 80 mm; B = 100 mm; C = 125mm
 Befestigung der Laschen z.B. angeschweißt.
 ergibt lt. Tabelle (Abb. 3): D = 185 mm; E = 20sec.

b) breiter Pfosten (ca. 20x20 cm) (Abb. 6)

gemessen: A = 120 mm; B = 180 mm; C = 125mm
 Befestigung der Laschen z.B. angeschraubt.
 ergibt lt. Tabelle (Abb. 3): D = 312 mm; E = 32sec.

6.3 Befestigungsmaterial montieren

a) Torbefestigung am Antrieb montieren (Abb. 8 / 9)

Hinweise:

- Durch Verkürzen der Torbefestigungslasche wird der Torantrieb schnel-ler!
- **Vorsicht!** Der Antrieb kann mit dem Tor kollidieren.

Verschrauben Sie die Torbefestigungswinkel (3) mit 2 St. Schrauben M8x25 (1), 2 St. Federring A8 (5) und 2 St. Sechskantmutter M8 (2) an der Torbefestigungslasche (4).

Montieren Sie anschließend die verschraubte Torbefestigung (6) mit dem Bolzen (7) an der Spindelmutter (8) und sichern Sie den Bolzen mit Splint (9).

b) Säulenbefestigung verschrauben (Abb. 10 / 11)

Hinweise:

- Um einen größeren Öffnungswinkel α zu erreichen montieren Sie die Befestigungslaschen mit dem größtmöglichen Maß A. (Abb.7) Auf Kol-lision achten!
- Ermitteln Sie die zur Verfügung stehenden Maße A und B und verglei-chen Sie die Werte mit der Tabelle (Abb. 3).
- Durch Kürzen der Befestigungslasche (5) um einen Lochzwischen-raum verringert sich das Maß B um je 25mm. Unter Umständen wird der Torantrieb dadurch etwas schneller. Vor Kürzen der Befestigungs-lasche sind die Maße A und B mit der Tabelle (Abb. 3) zu vergleichen.

Verschrauben Sie den Säulenbefestigungswinkel (1) mit 2 St. Schrauben M8x25 (2),

2 St. Federring A8 (3) und 2 St. Sechskantmutter M8 (4) an der Befesti-gungslasche für den Antrieb (5).

Befestigen Sie anschließend die verschraubte Säulenbefestigung (6) mit den 12mm Bolzen (7) am Antrieb (8) und sichern Sie die Bolzen mit Splint (9).

6.4 Vorbereitung der Antriebe

Hinweis: Sollte es notwendig sein die Antriebe bei der Installation verstellen zu müssen, installieren Sie zuerst die Steuerung und schließen Sie die Antriebe an. Mit dem eigens vorgesehenen Installationsmode können die Antriebe per Knopfdruck manuell mit den Tasten „OPEN“ (AUF) und „CLOSE / START“ (ZU) verstellt werden (siehe 11.1)

Achtung! Verlegen Sie die Anschlussleitungen so, dass die Leitungen nicht beschädigt werden können.

6.5 Montage der Befestigungen

Hinweise (Abb. 5 / 6 / 7):

- Bei Toren die an einer Mauer befestigt sind, muss eine Aussparung, die den Antrieb aufnehmen kann, erstellt werden. Für die Torgröße gilt das vorher Beschriebene.
- Die Befestigung an gemauerten oder betonierten Säulen muss mit geeigneten Materialien erfolgen z.B. M8 Schwerlastdübeln für Beton, oder Verbund-Klebeanker für Mauerwerk (beides im Lieferumfang nicht enthalten).
Hinweis: Kunststoffdübel halten den Belastungen in der Regel nicht stand.
- Bei Holzsäulen sind geeignete 8 mm Holzschrauben zu verwenden (nicht im Lieferumfang enthalten).
- Bei Befestigung an Stahlpfosten und Stahlrahmen des Tores kann der Beschlag direkt angeschweißt oder angeschraubt werden.
- Wir empfehlen einen zusätzlichen mechanischen Anschlag am zuerst schließenden Tor anzubringen (Abb. 12; M1).

Montage an den Säulen:

1. Die Befestigung so an der Säule anbringen, dass sich die zuvor gewählten Werte der Anbaumaße A+B ergeben.
2. Die Höhenplatzierung hängt von den Gegebenheiten des Tores ab. Wir empfehlen ca. 1/3 der Torhöhe oder an ein Rahmenteil des Tores. Der Antrieb muss in jedem Fall waagrecht montiert werden.
3. Montieren Sie jetzt den Antrieb und beachten Sie, dass die Kabeldurchführungen unten sein müssen.

Montage an den Torflügeln:

1. Schließen Sie das Tor.
2. Klemmen Sie die Torbefestigung am Torflügel fest (z.B. mit einer Schraubzwinge). Nach Feststellen der Endpositionen (s. Abschnitt 7. und 8.) kann der Beschlag am Tor befestigt werden (Befestigungsmaterial für den Torwinkel im Lieferumfang nicht enthalten) Bei Abstand B kleiner 150mm wird empfohlen, die Lasche (5) entsprechend zu kürzen.

7. Montage der Steuerung

Hinweise:

- Das Steuerungsgehäuse (Abb. 12 / Pos. 1) ist an einer geeigneten Stelle (nicht an einer Metallsäule) senkrecht und verzugsfrei in der Nähe eines Antriebes zu montieren.
- Die Kabeldurchführungen müssen unten sein
- Nach Möglichkeit sollte das Steuerungsgehäuse durch eine Abdeckung gegen Witterungseinflüsse geschützt werden.
Achtung! Keine Metallabdeckungen verwenden, da diese die Funkwellen abschirmt und die Reichweite des Funksystems reduziert.
- Die eingebaute Antenne ist im Anlieferungszustand für die meisten Fälle optimal verlegt. Sollten Sie dennoch Reichweitenprobleme haben, können sie die Antenne (Anschluss AN) nach Belieben im Gehäuseinneren verlegen bis Sie eine ausreichende Reichweite haben.
- Der Massedraht der Antenne (Anschluss GND) muss bei montierter Steuerung immer nach unten gerichtet sein.
- Sollte die zu erzielende Reichweite der Fernbedienung nicht ausreichen, so kann eine optional erhältliche Zusatzantenne ET-Nr.: 21.025.10.60 an der Steuerung angeschlossen werden (wenden Sie sich bitte an Ihren Kundendienst).

Montage

1. Deckelschrauben lösen und Deckel abnehmen
2. Maße des Lochbildes übernehmen und Löcher bohren (4x Ø8mm), Dübel einsetzen und Gehäuse mit 4 Schrauben befestigen.

8. Verdrahtungsplan und Mindestquerschnitte (Abb. 12):

- 1 Steuerung
- 2 Blinklicht
- 3 Lichtschranke Sender (optional)
- 4 Lichtschranke Empfänger (optional)
- 5 Abzweigdose
- 6 Antriebseinheit (Motor 1)
- 7 Antriebseinheit (Motor 2)
- 8 Schlüsseltaster (optional)
- 9 Leitung 5 x 1,5 mm²
- 10 Leitung 2 x 0,5 mm²
- 11 Leitung 4 x 0,5 mm²
- 12 Leitung 2 x 0,5 mm²
- 13 Leitung 2 x 1,0 mm²

Hinweise:

- Der Anschluss der Steuerung an das Stromnetz (230V ~ 50 Hz) muss von einem Elektrofachmann nach VDE 0100 vorgenommen werden (siehe Sicherheitshinweise).
 - Alle elektrischen Leitungen müssen für den Außenbereich geeignet sein, und gegen mechanische Verletzungen, in Kabelkanälen oder Rohren verlegt werden.
 - Alle elektrischen Leitungen sind durch Gummitüllen in das Steuerungsgehäuse zu führen.
 - Es wird empfohlen die Leitungen in einem Rohr zu verlegen, damit diese bei einem Defekt ausgewechselt werden können.
 - Antriebe gemäß Anschlussplan (Kapitel 9.) anschließen.
 - **Achtung!** Antriebe nie direkt an 230V anschließen!
- Zum Anschluss der Antriebe verwenden Sie die beiden beigelegten Abzweigkästen (Abb. 1 / Pos. 7).

9. Anschlussplan der Steuerplatine (Abb. 13)

Nr.	Bezeichnung
1	Motorleitung Motor 2 (grün)
2	Motorleitung Motor 2 (rot)
3	+ 12V für Impulsgeber Motor 2 (braun)
4	- 12V für Impulsgeber Motor 2 (grau)
5	Impulsgeber Motor 2 (weiß)
6	GND nicht belegt
7	Motorleitung Motor 1 (grün)
8	Motorleitung Motor 1 (rot)
9	+ 12V für Impulsgeber Motor 1 (braun)
10	- 12V für Impulsgeber Motor 1 (grau)
11	Impulsgeber Motor 1 (weiß)
12	GND nicht belegt
13	Anschluss 1 für Blinklicht
14	Anschluss 2 für Blinklicht
15	Anschluss 1 für Elektroschloss
16	Anschluss 2 für Elektroschloss
17	Schaltkontakt Lichtschranke NO
18	Schaltkontakt Lichtschranke NO
19	24 V AC für Lichtschranke
20	24 V AC für Lichtschranke
21	Schaltkontakt für Schlüsseltaster, Innentaster oder Codierschloss
22	Schaltkontakt für Schlüsseltaster, Innentaster oder Codierschloss
23	Masse
24	Antennenanschluss
25	Anschluss 1 vom Sicherheitstrafo 24 V AC
26	Anschluss 2 vom Sicherheitstrafo 24 V AC
27	Feinsicherung T 6 A
28	Feinsicherung T6 A
29	Lerntaster für Endposition
30	Lerntaster für Handsender
31	Taster für Tor „ZU“
32	Taster für Tor „AUF“
33	Resettaster
34	Funktionsschalter (Belegungsplan siehe Abschnitt 13)
35	LED Funktionsanzeige

10. Mögliches Zubehör montieren

10.1 Montage des Blinklichtes (Abb. 15)

Das serienmäßige Blinklicht ist an einer gut sichtbaren Stelle, z.B. auf einer Torsäule, zu montieren. Dazu entfernen Sie die Schraube an der Rückseite des Gehäuses und ziehen Sie den Sockel nach unten weg. Der Sockel kann nun befestigt werden (befestigungsmaterial im Lieferumfang nicht enthalten) Der elektrische Anschluss ist dem Anschlussplan zu entnehmen (Abb. 13)

10.2. Montage von Zusatz-Bedienelementen (nicht im Lieferumfang enthalten)

Schlüsseltaster, Innentaster oder Codierschloss sind so anzubringen, dass der Bewegungsbereich des Tores gut einzusehen ist. Montieren Sie Innentaster außerhalb der Reichweite von Kindern in einer Höhe von mindestens 1,6 m. Der Innentaster darf nicht öffentlich zugänglich sein. Der elektrische Anschluss ist dem Anschlussplan zu entnehmen (Abb. 13).

10.3. Anschluss von Lichtschranken

Lichtschranken sollten auf einer Höhe von 40 cm vor oder hinter dem Tor, außerhalb des Bewegungsbereichs montiert werden. Befindet sich ein Gegenstand im Erfassungsbereich, wird der Schließ- bzw. Öffnungsvorgang nicht ausgeführt. Bewegt sich ein Hindernis während des Betriebs zwischen die Lichtschranke stoppt der Antrieb automatisch.

Der elektrische Anschluss ist dem Anschlussplan zu entnehmen (Abb. 13).

Hinweis: Es kann jede handelsübliche 24 V~ Lichtschranke verwendet werden!

10.4 Montage einer Stabantenne

An den Klemmen GND/ANT (Abb. 13+14) kann anstelle der vormontierten Drahtantenne die Stabantenne angeklemt werden. Das Anschlusskabel der Stabantenne wird durch eine der Kabeleinführungstüllen in den Steuerungskasten eingeführt.

Wichtiger Hinweis! Wird der Steuerungskasten innerhalb eines Gebäudes montiert ist es sinnvoll eine Stabantenne außerhalb des Gebäudes zu montieren.

11. Inbetriebnahme (Abb. 14)

Hinweis: Bei Fehlfunktionen machen Sie den Torantrieb kurz spannungslos und wiederholen die Inbetriebnahme von Anfang an.

11.1 Installationsmodus

Vorsicht:

Im Installationsmodus werden die Antriebe mit maximaler Kraft betrieben, solange Sie die entsprechenden Tasten „OPEN“ (Auf) und „CLOSE / START“ (Zu) (Abb. 14) betätigen.

Achtung! Die Steuerung erkennt in diesem Modus keine Endposition der Antriebe. Motor 1 wird an den Torflügel angebaut, der als Erstes schließen muss. Für diesen Torflügel wird eine Anschlagleiste empfohlen (Abb. 12 Pos.6).

Bei Schäden, die im Installationsmodus verursacht werden, übernimmt der Hersteller keine Haftung!

Hinweis: Im Installationsmodus ist es möglich, die Antriebseinheiten manuell zu verstellen, somit ist die mechanische Installation an den Torsäulen und am Tor einfach durchzuführen.

Sollte während des Installationsmodus ein Problem z.B. mit der mechanischen Anbindung der Antriebe auftreten, ist dies sofort zu beheben ehe der Installationsmode fortgesetzt wird.

Hinweis: Vor Verlassen des Installationsmodus müssen beide Torflügel geöffnet sein, um später mit den Einstellungen der Endpositionen beginnen zu können.

Um in den Installationsmode zu gelangen gehen Sie wie folgt vor (Abb. 14):

1. Strom einschalten, Netzstecker einstecken.
2. Die LERN – Taste (29) drücken, gedrückt halten und gleichzeitig die RESET - Taste (33) drücken bis die LED (35) leuchtet.
3. Tasten loslassen
4. Mit den Tasten „OPEN“-AUF (32) und „CLOSE / START“-ZU (31) kann die Spindelmutter des Antriebs in die gewünschte Position gebracht werden. Sobald die „OPEN“ (32) bzw. „CLOSE / START“ (31) Taste losgelassen wird, bleibt der Antrieb stehen. Haben Sie den Motor 1 so eingestellt, dass er problemlos das Flügeltor öffnet und schließt können Sie durch kurzes Drücken der LERN – Taste (29) auf Motor 2 umschalten.

5. Jetzt können Sie den Motor 2 wie zuvor beschrieben einstellen und ggf. noch Änderungen an der Mechanik vornehmen.
6. Anschließend drücken Sie die LERN – Taste (29) solange, bis die LED blinkt und dabei ein deutliches akustisches Signal zu hören ist. Der Installationsmode wurde verlassen und automatisch der Lernvorgang für die Endpositionen aktiviert.

Hinweise:

Anschließend muss immer der Lernvorgang durchgeführt werden. Wird der Strom abgeschaltet, bevor der Lernvorgang begonnen oder abgeschlossen ist, aktiviert sich der Lernvorgang nach Wiedereinschalten des Stromes automatisch.

Fixieren Sie (falls noch nicht geschehen) jetzt die Befestigungen endgültig an den Torflügel bzw. an den Torsäulen.

11.2 Lernvorgang zur Bestimmung der Endpositionen der Torflügel

Hinweise:

- Der Lernvorgang ist nach Verlassen des Installations-Mode immer aktiviert (die rote LED neben dem LERNtaster blinkt), daher kann in diesem Fall der nachfolgende Abschnitt A entfallen.
- Die Endpositionen bleiben auch bei Stromausfall gespeichert.
- Beim Lernvorgang wird die benötigte Kraft zum Öffnen bzw. Schließen des Tores automatisch erkannt. Diese Funktion dient Ihrer Sicherheit und verhindert Schäden an Leib und Eigentum.
- Bei Veränderungen am Tor oder Änderung der Außentemperatur (Winter) kann die benötigte Kraft sich verändern. Wird die Toleranz für die benötigte Kraft überschritten, so stoppt der Antrieb selbständig und ändert seine Laufrichtung.
- **Hinweis:** In diesem Fall ist ein erneuter Lernvorgang mit erhöhter Betriebslast notwendig (größerer Widerstand gegen die Bewegungsrichtung).

A.) Position der Torflügel einstellen (Abb. 14):

1. Strom einschalten
2. Durch kurzes Drücken auf die LERN Taste (29) wird der Lernvorgang gestartet. Die LED (35) blinkt und ein deutliches akustisches Signal ist zu hören.

B.) Einstellung der Endposition: 1. Antrieb (Abb. 14):

1. Taste „CLOSE / START“ (31) solange drücken, bis die gewünschte Endposition „ZU“ erreicht ist.
2. Taste „LERN“ (29) ca. 2 Sekunden drücken.
3. Die LED (35) leuchtet kurz, dabei verstummt das akustische Signal. Anschließend blinkt die LED (35) und das akustische Signal ertönt wieder.
4. Taste „OPEN“ (32) solange drücken, bis die gewünschte Endposition „AUF“ erreicht ist.
5. Taste „LERN“ (29) ca. 2 Sekunden drücken.
6. Die LED (35) leuchtet kurz, dabei verstummt das akustische Signal. Anschließend blinkt die LED (35) und das akustische Signal ertönt wieder.

C.) Einstellung der Endposition: 2. Antrieb (Abb. 14):

1. Wiederholen Sie den Vorgang in der Reihenfolge wie unter B.) 1. – 4. beschrieben.
2. Drücken Sie die Taste „LERN“ (1) ca. 2 Sekunden bis die LED (5) erlischt, und das akustische Signal verstummt. Ein evtl. auftretendes leichtes Weiterflackern der LED ist normal und kein Fehler. Der Einlernvorgang der Torposition ist abgeschlossen, der Antrieb bereit.

12. Funktion der Handsender (Abb. 16)

12.1 Beschreibung

Achtung! Die Batterien (im Lieferumfang enthalten) müssen vor erster Inbetriebnahme eingelegt werden (siehe 12.2 Batteriewechsel).

Jeder Handsender besitzt einen eigenen Sendecode der vom Antrieb eingelernt werden kann. Der Sendecode bleibt so lange im Antrieb gespeichert, bis ein neuer programmiert wird. Bei Stromausfall geht der Sendecode nicht verloren.

Der Sender hat 2 Funktionstasten (1/2), mit den einzelnen Tasten können jeweils 3 Kanäle (Sendecodes) ausgeführt werden (6-Kanalsender). D.h. Sie können mit einem Handsender 6 verschiedene Tore ansteuern. Welcher Kanal (Sendecode) übertragen wird, visualisiert die 3-farbige (grün – rot – orange) LED (3). Durch kurzes aufeinanderfolgendes Betätigen einer der beiden Funktionstasten (1/2) wählt man den zu übertragenden Kanal aus.

a) Auswahl der Kanäle am Handsender

Hinweis: Es stehen Ihnen 3 Kanäle an der großen Funktionstaste (1) und 3 Kanäle an der kleinen Funktionstaste (2) zur Verfügung.

Durch ein- oder mehrmaliges Drücken der Funktionstasten (1/2) wählen Sie den Kanal wie folgt aus:

Kanal 1:
drücken Sie 1x die große Funktionstaste (1)
- LED (3) leuchtet grün

Kanal 2:
drücken Sie 2x die Funktionstaste (1)
- LED (3) leuchtet rot

Kanal 3:
drücken Sie 3x die Funktionstaste (1)
- LED (3) leuchtet Orange

Kanal 4:
drücken Sie 1x die kleine Funktionstaste (2)
- LED (3) leuchtet grün

Kanal 5:
drücken Sie 2x die Funktionstaste (2)
- LED (3) leuchtet rot

Kanal 6:
drücken Sie 3x die Funktionstaste (2)
- LED (3) leuchtet Orange

Nach Loslassen der Funktionstaste (1/2) wird der ausgewählte Kanal übertragen.

Es können max. 6 Handsender eingelernt werden.

12.2 Batteriemontage und wechsel

Zum Wechseln der Batterie (4) schrauben Sie den Handsender auf und nehmen die untere Gehäuseschale ab und entnehmen Sie die Batterie. Beachten Sie beim Batteriewechsel unbedingt die richtige Polarität. Verbraachte Batterien sind ordnungsgemäß zu entsorgen.

12.3 Sendecode einlernen

Achtung! Die beiliegende Handsender (zwei Stück) müssen nicht eingelernt werden.

Weitere Handsender (optional) müssen entsprechend der nachfolgenden Anleitung eingelernt werden.

b) Einlernen des Handsenders

1. Wählen Sie einen der Kanäle aus (siehe oben).
2. Drücken Sie den ausgewählten Kanal entsprechende Funktionstaste 1 oder 2 (LED (3) leuchtet grün, rot oder orange) und halten Sie die Taste gedrückt.
3. Drücken Sie gleichzeitig die Taste „Code Lern“ (30) auf der Steuerplatte ca. 2 Sekunden, bis die LED (35) kurz aufleuchtet und wieder erlischt. Der Kanal ist nun gespeichert.

13. Funktion der DIP – Schalter (Abb. 13 / 14, Pos. 34)

13.1. Übersicht

Schalter 1 ON = Automatische Schließung ein
Schalter 1 OFF = Automatische Schließung aus

Schalter 2 ON = Anlaufverzögerung mit Vorblinkzeit
Schalter 2 OFF = Ohne Anlaufverzögerung daher keine Vorblinkzeit

Schalter 3 ON = Elektroschloss ein
Schalter 3 OFF = Elektroschloss aus

Schalter 4 ON = Betrieb ohne Lichtschanke
Schalter 4 OFF = Betrieb mit Lichtschanke

Achtung! Nach jeder Änderung der DIP - Schaltereinstellung ist unbedingt ein „Reset“ durchzuführen. Dazu drücken Sie den Reset-Taster (wird mit einem akustischen Signal quittiert) oder schalten Sie den Strom für mindestens 20 Sekunden ab.

13.2. Funktion von Schalter 1

a) Automatische Schließung ein

Stellen Sie den DIP - Schalter (34) auf „ON“ (EIN)

Drücken Sie den „Reset“ – Taster (33), ein Quittiersignal ertönt

Hinweis: Bei Verwendung der automatischen Schließung muss eine Sicherheitseinrichtung angeklemt werden (z.B. Lichtschanke).

b) Pausenzeit für die automatische Schließung einstellen

Nach Öffnung bleibt das Tor für eine bestimmte Zeit geöffnet, um dann selbstständig wieder zu schließen. Diese Zeit kann im Bereich von ca. 5 Sekunden – 8 Minuten definiert werden. Werksseitig sind 5 Sekunden eingestellt.

Achtung! Die Veränderung der Pausenzeit darf nur in der Torendposition „ZU“ durchgeführt werden!

- „Start“ (31) Taste drücken (Antriebe laufen kurz an)
- Zusätzlich die Taste „RESET“ (33) mindestens 2 Sekunden drücken, bis die rote LED dauernd zu leuchten beginnt (Antriebe bleiben wieder stehen)
- Tasten loslassen
- Die Offenhaltezeit des Tores kann durch 1 x drücken auf die Lerntaste um jeweils 5 sek. erhöht werden (bis 8 Min.). Als Bestätigung blinkt nach jedem Drücken die rote LED 1 x kurz.
(Beispiel: 3 x drücken = ca. 20 Sek. Offenhaltezeit).
- Um die Einstellung der Pausenzeit abzuschließen, muss die „LERN“ (29) Taste solange gedrückt und gehalten werden, bis die LED (35) erlischt.

c) Automatische Schließung aus

Nach vollständiger Öffnung der Tore muss der Handsender oder ein an der Steuerung angeschlossener Taster betätigt werden um die Tore zu schließen.

13.3. Funktion von Schalter 2

a) Anlaufverzögerung mit Vorblinkzeit

- Stellen Sie den DIP - Schalter (34) auf „ON“ (EIN)
- Drücken Sie den „Reset“ – Taster (33), ein Quittiersignal ertönt
- Nach Betätigen der Handsender oder einem an der Steuerung angeschlossenen Taster beginnt ein angeschlossenes Blinklicht zu blinken. Erst nach ca. 2,5 Sekunden beginnt das Tor sich zu öffnen bzw. zu schließen.

b) Anlaufverzögerung ohne Vorblinkzeit

Nach betätigen des Handsenders oder einem an der Steuerung angeschlossenen Taster beginnt das angeschlossene Blinklicht zu blinken, gleichzeitig öffnet oder schließt das Tor.

13.4. Funktion von Schalter 3

Ist der Schalter auf „ON“ kann ein Elektroschloss, das das Tor zusätzlich verriegelt betrieben werden (Voreinstellung „OFF“).

13.5. Funktion von Schalter 4

Ist der Schalter auf „OFF“ kann eine Lichtschanke betrieben werden (Voreinstellung „ON“).

Hinweis: Nach kompletter Montage und Einlernen aller Zubehörteile überprüfen Sie deren korrekte Funktion.

14. Notentriegelung

Das Entriegeln ist nur im Notfall z.B. bei Stromausfall vorzunehmen. Stellen Sie unbedingt sicher, dass die Steuerung stromlos und gegen Wiedereinschalten gesichert ist. Nach Entriegelung kann das Tor von Hand geöffnet oder geschlossen werden.

Schwenken Sie den Antrieb in die Auf - Position und sichern ihn gegen Herabfallen.

a) Torantrieb entriegeln (Abb. 9)

Entfernen Sie den Splint (9) vom Bolzen (7) und anschließend den Bolzen (7). Der Antrieb löst sich nun vom Tor.

b) Torantrieb einriegeln (Abb. 9)

Befestigen Sie den Antrieb in umgekehrter Reihenfolge wie in 14a beschrieben. Sichern Sie den Bolzen (7) mit dem Splint (9).

15. Ersatzteilbestellung

Bei der Ersatzteilbestellung sollten folgende Angaben gemacht werden:

- Typ des Gerätes
- Artikelnummer des Gerätes
- Ident- Nummer des Gerätes
- Ersatzteil- Nummer des erforderlichen Ersatzteils

Aktuelle Preise und Infos finden Sie unter www.isc-gmbh.info

16. Verpackung

Das Gerät befindet sich in einer Verpackung um Transportschäden zu verhindern. Diese Verpackung ist Rohstoff und somit wieder verwendbar oder kann dem Rohstoffkreislauf zurückgeführt werden.

17. Wartung

Hinweis: Antrieb und Steuerung nie mit einem Wasserstrahl, Hochdruckreiniger oder Dampfstrahler reinigen, keine Laugen und Säuren verwenden.

Alle 4 Wochen:

- Hindernissicherung prüfen und ggf. neu einlernen lassen
- Befestigungsschrauben auf festen Sitz prüfen und ggf. nachziehen
- Antrieb auf Funktion prüfen, Störungen beheben und ggf. Kundendienst hinzuziehen
- Deckel des Steuerungsgehäuses auf korrekten Sitz prüfen
- Alle Gehäuseteile und vor allem die Gewindeschnecke von Schmutz und Ablagerungen befreien.
- Schmierung der Gewindeschnecke prüfen („Rail Grease“ liegt Gerät bei) und ggf. nachfetten

18. Hinweise zur Fehlerbeseitigung

Bei Störungen prüfen Sie die folgenden Möglichkeiten, bevor Sie den Kundendienst verständigen.

Hinweise:

- Bei Arbeiten am Tor, Antrieb oder der Steuerung ist die Anlage spannungslos zu schalten und gegen Wiedereinschalten zu sichern.
- Zur Störungsbestimmung ist es ggf. hilfreich, angeschlossene Impulsgeber (Taster, Lichtschranke usw.) abzuklemmen und so Störungsquellen auszuschließen.

Störung	Kontrolle	ja/nein	Mögliche Ursache	Abhilfe
Tor lässt sich mit Handsender nicht bedienen	Leuchtet LED am Handsender	nein	- Batterie leer - Batterie verpolt eingesetzt - Handsender defekt	- Batterie erneuern - Batterie umdrehen, auf Polarität +/- achten - Handsender ersetzen - ggf. 2. Handsender prüfen
	Störung tritt nur vereinzelt oder an bestimmten Tageszeiten auf	ja	- Batterie zu schwach - Funkempfänger defekt - Antenne nicht angeschlossen - Lage der Antenne ungünstig - Handsender sendet mit falschem Code - Lichtschranke unterbrochen - Dauerimpuls (z.B. von Taster) liegt an	- Batterie erneuern - Kundendienst kontaktieren - Antenne anschließen - Antennenposition ändern - Code neu einlernen - Unterbrechung beseitigen - Impulsgeber defekt, alle Impulsgeber abklemmen - anderen Code wählen
		ja	- Starke Funkanlagen (z.B. in der Nähe von Krankenhäusern) können den Funkempfang stören	
Tor lässt sich mit angeschlossenen Taster nicht bedienen			- Kabelanschlüsse locker - Taster defekt - Kabelbruch	- Klemmschraube nachziehen - Taster erneuern - Kabel erneuern
Tor bleibt während der Bewegung stehen	Hindernis im Bewegungsbereich	nein	- Scharniere schwergängig - Pfosten hat sich verändert - Endabschaltung falsch eingestellt - Hindernissicherung hat abgeschaltet - Torbeschlag falsch montiert	- Scharniere schmieren - Fachmann hinzuziehen - Endabschaltung neu einstellen - Hindernissicherung neu einlernen*
	Schwingt der Torflügel Weht starker Wind	ja ja ja	- Hindernissicherung hat abgeschaltet - Torflügel instabil - Aufgrund von Winddruck schaltet Hindernissicherung Antrieb ab	- Torbeschlag ändern - Hindernis entfernen - Torflügel verstärken - Hindernissicherung neu einlernen*
Schließfolge stimmt nicht			- Antriebe falsch angeklemt	- Antriebe umklemmen, Anleitung beachten
Antrieb lernt Kraftwerte für Hindernissicherung nicht	Antrieb im Lernvorgang	nein Ja	- Lernvorgang nicht gestartet - Fehler während des Lernvorganges - Steuerung defekt	- Lernvorgang neu starten - Steuerung spannungslos schalten, Lernvorgang neu beginnen - Kundendienst kontaktieren
Tor stoppt nicht bei Hindernis			- Antrieb im Installationsmodus - Steuerung defekt	- Lernvorgang starten - Steuerung erneuern
Kollision mit Pfeiler, Tor, etc.			- A oder B Maße stimmen nicht	- Befestigung anpassen, Anleitung beachten

* beim Einlernvorgang muss eventuell eine erhöhte Betriebslast berücksichtigt werden (größerer Widerstand gegen die Bewegungsrichtung).

Table of contents

1. Safety Information
2. Product description
3. Items supplied
4. Technical data
5. Proper use
6. Installation of the drive units
7. Installation of the controller
8. Wiring diagram and minimum cross-sections
9. Connection diagram for the control boards
10. Install possible accessories
11. Starting up
12. Function of the remote handset
13. Function of the DIP switches
14. Emergency release

Important. Before installation and use, please read this manual carefully to prevent damage and incorrect installation. Keep this manual in a safe place and give to new tenants or owners if the property changes hands. Be sure to observe the safety instructions.

1. Safety Information

- Thoroughly read through and observe the installation and operating manual
- Ensure that the power is switched off prior to opening the covering hood
- Connecting to the 230 V ~ power network may only be done by an electrician working in accordance with VDE 0100 safety standards and all applicable regulations as specified by the local power supply company. All cable bushings of the controller must be properly sealed.
- The remote handset must be kept in such a way that it cannot be activated accidentally.
- Only activate the drive unit if you can see the door/gate and the area for it to pivot is clear.
- The drives can be stopped at any time with the remote handset (within the reception range), key switch, inside switch or electronic coded lock.
- Install the inside switch out of the reach of children at a height of at least 1.6 m. The inside switch must not be accessible to the general public. Alternatively key switches or coded locks may be used.
- The automatic closing feature should not be used for especially dangerous entrances. (The automatic closing feature is switched off at the factory.)
- There is a risk of shearing and crush injuries at the closing edges of the door/gate.
- The hinge side of the door/gate must be secured with a rubber cover, for example, when it is in place to prevent fingers or the like getting trapped in it.
- Tell children about the risks posed by an automatic door/gate (trapped fingers, etc.). Keep children away from the pivot area of the door/gate whilst it is operating.
- Only drive or walk into or out of the pivot area when the door/gate has come to a standstill.
- Never reach into the moving door/gate or moving parts.
- Before starting work on the door/gate or drive unit, disconnect the controller from the power supply (pull the plug) and secure it to prevent it being switched on again.
- Use only the supplied installation material for the installation work.
- If you wish to weld the angle brackets, remove or cover the drive unit whilst you complete the welding work.
- After installing and starting the drive unit, all the users must be trained in how it works and how to control it.
- During a power failure, the drive can be unlocked with the 12 mm bolt in the door/gate mount in order to open the door by hand.
- Servicing work may only be carried out by personnel familiar with this operating manual.
- Check the condition of the door/gate at regular intervals. Doors/Gates in poor condition must be repaired, reinforced or replaced before the drive is installed. The bolts and door/gate drive mounts must be checked at regular intervals to ensure that they are secure.
- Make sure that it is impossible for anything to become trapped between the drive, solid surroundings (walls etc.) and the door or gate.

The following clearances are considered sufficient for preventing parts of the body becoming trapped: 25mm for fingers, 50mm for hands and feet, more than 500mm for the body as a whole.

Never reach into the hinged corners or work on/adjust the drive in any way when the unit is installed and connected to the power supply! Risk of crushing!

2. Product description

This drive set is designed to open courtyard or garden area double doors/gates for residential applications only. Two electromechanical drive units allow a double door/gate to be opened and closed. It is controlled using the remote handset supply with the kit or using key switches, inside switches available as accessories or with an electronic coded lock. It is also possible to use up to six remote handsets. The hazard light (supplied) signals the various functional phases of the drive.

The movement of the spindle nut on the spindle makes the door/gate to open or close. When the set limit positions are reached, the drive unit cuts out.

The various installation positions of the mounting lugs mean that the drives can be installed on almost all conventional double doors/gates. If the set force for opening or closing the door/gate is exceeded, the drive will stop briefly and change its direction (open → close or close → open). The drive is self-locking which means that the door/gate does not require any additional lock. The door/gate cannot be opened by hand without releasing the drives.

3. Items supplied (Fig. 1)

Item	Description
1.	2 electromechanical, self-locking 24 V = drives with 1 m power cable
2.	2 column angle brackets (left / right)
3.	2 angle brackets for door/gate mounting lugs
4.	2 door/gate mounting lugs
5.	2 mounting lugs for the drive
6.	1 controller casing, complete
7.	2 branching boxes
8.	1 flashing light with lamp and integral mounting plinth
9.	2 remote handsets, 12 V

Not shown

- 2 miniature 12 V batteries for remote handsets
- 1 set of installation accessories, consisting of:
 - 4 bolts M8
 - 4 nuts M8
 - 8 washers M8
 - 4 nuts M8

3.1 Controller casing components (Fig. 2)

1. Transformer
2. Mains connection terminal, 230 V
3. Transformer connection cable, 24 V
4. Ground wire
5. Control board
6. Strain-relief strip
7. Cable infeed grommets
8. Wire antenna

4. Technical data

4.1 Drive

Self-locking trapezoid spindle	
Direct current motor:	24 V / 6 A
Thrust force:	1200 N
Maximum lift:	550 mm
Maximum length of door/gate leaf:	4.0 m
Maximum height of door/gate leaf:	2.5 m
Maximum weight of door/gate leaf:	250 kg
Speed of spindle nut:	Approx. 10 mm / second
Operating temperature:	-20°C - + 50°C

Load factor: ED 40% (4 min / 6 min)
 Protection type: IP 54

D = Travel distance in mm
 E = Door/Gate opening time in seconds (approx. 10 mm / second)

4.2 Controller

Operating voltage: 230 V ~ 50/ 60 Hz
 Obstruction cut-out: Automatic (reversing)
 Possible connections: Light barrier, electric lock, 24 V, key switch, external antenna.



If distance C is less than 125 mm. The travel distance D is given in mm and the opening time E in seconds. All values are approximate.

Protection type: IP 54
 Protection class: II



If distance C is 125 mm. The travel distance D is given in mm and the opening time E in seconds. All values are approximate.

4.3 Radio controller

Frequency: 433.92 MHz
 Bandwidth: + - 2.3 %
 Range: Max. 30 m, depending on location
 Handset battery: 12 V type w (23 A)



Collision!

4.4 Hazard light

Lamp: 21 W /24 V
 Socket: BA 15 S
 Protection type: IP 54

Please note the following:

- Find installation dimensions A + B using the table (Fig. 3).
- In order to avoid the drive colliding with the door/gate, the mount on the door/gate leaf should be located approx. 3 cm from the front end when the door/gate is closed (Fig. 9).
Important. Do not move the spindle nut more than 3 cm from the front end since otherwise the spindle nut will collide with the lift limiting screw.
- The length of the mounting lugs (4) and (5) can be varied by cutting them (Fig. 1).
- The greater the value of B, the more sensitive the obstruction cut-out will work.
- To achieve a larger opening angle α , install the mounting lugs with the maximum possible dimension A. Avoid collisions.
- Check for different post/pillar dimensions and the door/gate thickness. Note: A door/gate thickness of 50 mm was taken as a basis for the table (Fig. 3).
- The left and right drive units should have the same coupling points and position of the spindle nuts.
- In order to attain a high opening and closing speed for small doors/gates (up to 2 m), the drive may be mounted close to the pivot point of the door/gate (Fig. 5). A and B have a small value, for example A = 80 and B = 100.
- In order to attain a slow opening and closing speed for large doors/gates (up to 4 m), the drive must be mounted further away from the pivot point of the door/gate. A and B have a large value, for example A = 200 and B = 180 (Fig. 6).
- The minimum pivot point is A = 80 mm, B = 100 mm, the maximum pivot point is A = 240 mm, B = 180mm.

5. Proper use

- The drive is only designed for opening and closing double swing doors/gates for private use.
- The drive may only be used if it is in perfect technical condition.
- Faults that could adversely affect safety must be rectified immediately.
- When they are opening and closing the door/gate leafs must not rise or fall.
- The door/gate must move easily and open uniformly.
- The door/gate hinges must only have very little play.
- The door/gate leafs must be sturdy and not twisted.
- The drive may only be used with the supplied controller.
- Doors/Gates that are to be fitted with the drive must comply with the latest standards and regulations.

6. Installation of the drive units

6.1 Installation tools

You will require the following tools for the installation work:

- 2x open-ended spanner or ring spanner (13 mm)
- 1x electric drill
- 1x spirit level
- 1x Philips screwdriver
- 1x tape measure
- 1x small straight slot screwdriver
- 1x metal band saw for cutting the mounting lugs
- 2x screw clamps

We recommend that two people carry out the installation work together.

6.2 Establishing the installation dimensions (Fig. 3 and 4)

Important. Before you start the installation work, installation dimensions A and B must be found from the table (Fig. 3). Dimensions A and B are the distances between the hinge pivot points and the mounting point of the drive unit (see Fig. 4).

Note: We recommend a door/gate opening angle α of 95°. The details in the table (Fig. 3) refer to an opening angle α of 95°. In certain installation conditions, larger opening angles (up to 130°) may be achieved. Dimension "D" in the table (Fig. 3) describes the distance that the spindle nut travels on the drive spindle (approximate values). Dimension D should not exceed 520 mm. Value "E" shows the time required for this. The smaller the value "D", the faster the door/gate will open and close.

Table (Fig. 3)

A = Installation dimension "A"
 B = Installation dimension "B"
 C = Length of mounting lug

Examples of installation dimensions

a) Small post (approx. 10 x 10 cm) (Fig. 5)

Measured: A = 80 mm; B = 100 mm; C = 125mm
 Installation of the lugs, for example welded.
 The table (Fig. 3) shows the following: D = 185 mm; E = 20 seconds

b) Wide post (approx. 20 x 20 cm) (Fig. 6)

Measured: A = 120 mm; B = 180 mm; C = 125mm
 Installation of the lugs, for example bolted.
 The table (Fig. 3) shows the following: D = 312 mm; E = 32 seconds

6.3 Installing the fixing materials

a) Installing the door/gate mounts on the drive (Fig. 8 / 9)

Notes:
 ● Cutting the door/gate mounting lug makes the door drive faster!
Caution! The drive may collide with the door/gate.

Secure the door/gate angle brackets (3) to the door mounting lugs (4) using 2x bolts M8x25 (1), 2x spring rings A8 (5) and 2x hexagonal nuts M8 (2). Then install the bolted door mount (6) to the spindle nut (8) using the bolt (7) and secure the bolt with the split pin (9).

b) Securing the pillar mount (Fig. 10/11)

Notes
 ● To achieve a larger opening angle α , install the mounting lugs with the maximum possible dimension A (Fig. 7). Avoid collisions.

- Find the available dimensions A and B and compare the values with those in the table (Fig. 3).
- Each time you cut the mounting lug (5) down by one hole, dimension B will be reduced by 25 mm. In certain circumstances this will make the door drive a little faster. Before you cut the mounting lug, compare dimensions A and B with the table (Fig. 3).

Secure the pillar angle bracket (1) to the mounting lug for the drive (5) using 2x bolts M8x25 (2), 2x spring rings A8 (3) and 2x hexagonal nuts M8 (4). Then install the bolted pillar mount (6) to the drive (8) using the 12 mm bolt (7) and secure the bolt with the split pin (9).

6.4 Preparing the drives

Note: Should it be necessary to adjust the drives during installation, first install the controller and connect the drives. The drives can be manually adjusted by pressing the "OPEN" and "CLOSE / START" buttons (see 11.1) in installation mode (which is specially designed for this situation).

Important. Route the connection cables such that the cables cannot be damaged.

6.5 Installing the mountings

Notes (Fig. 5 / 6 / 7)

- A recess that can hold the drive must be made for doors/gates that are fastened to a wall. Refer to the aforementioned information for door/gate size.
- The drive must be installed on masonry or concrete pillars using suitable materials, for example M8 heavy duty wall plugs for concrete or composite adhesive anchors for masonry (neither of these items is supplied).
Note: Plastic wall plugs will not generally withstand the stresses involved.
- Use suitable 8 mm wood screws to install the drive on wooden pillars (not supplied).
- For installing the drive to steel posts or the steel frame of the door/gate, the fittings can be welded or bolted straight to them.
- We recommend that you fit an additional mechanical stop to the door/gate that closes first (Fig. 12; M1).

Installation on pillars

1. Fit the mounting on the pillar in such a way as to produce the values for installation dimensions A + B that you selected earlier.
2. The height depends on the dimensions of the door/gate. We recommend approx. 1/3 of the door/gate height or to a frame part of the door/gate. The drive must be installed in a horizontal position in any event.
3. Now install the drive, ensuring that the cable bushings are at the bottom.

Installation on the door/gate panels

1. Close the door/gate.
2. Secure the door/gate mount on the door/gate panel (for example using a screw clamp). After fixing the limit positions (see sections 7 and 8) the fittings can be secured to the door/gate (fastening materials for the door/gate angle brackets are not supplied). If distance B is less than 150 mm, we recommend that you cut the lug (5) appropriately.

7. Installing the controller

Notes

- The controller housing (Fig. 12 / Item 1) must be installed vertically and with no torsion in a suitable position (not on a metal pillar) near a drive unit.
- The cable bushings must enter from below.
- If possible, shield the controller housing with a covering to protect it from the elements.
Important. Do not use metal covers since they will screen the radio waves and reduce the range of the remote control system.
- The integral antenna is positioned perfectly for most cases in the location as supplied. If you nevertheless suffer range problems, you can reposition the antenna (AN connector) as required inside the housing until you achieve an adequate range.
- The ground wire of the antenna (GND connector) must always point

downwards when the controller has been installed.

- If the range of the remote control is inadequate, you can purchase an optional additional antenna, spare part No. 21.025.10.60 to connect to the controller (please contact the Customer Service Department).

Installation

1. Undo the cover screws and remove the cover
2. Mark the dimensions of the hole pattern and drill the holes (4x Ø8 mm), insert the plugs and secure the housing with four screws.

8. Wiring diagram and minimum cross-sections (Fig. 12)

- 1 Controller
- 2 Hazard light
- 3 Transmitter light barrier (optional)
- 4 Receiver light barrier (optional)
- 5 Branching box
- 6 Drive unit (motor 1)
- 7 Drive unit (motor 2)
- 8 Key switch (optional)
- 9 Cable 5 x 1.5 mm²
- 10 Cable 2 x 0.5 mm²
- 11 Cable 4 x 0.5 mm²
- 12 Cable 2 x 0.5 mm²
- 13 Cable 2 x 1.0 mm²

Notes

- The controller must be connected to the power supply (230V ~ 50 Hz) by a trained electrician in accordance with VDE 0100 (see safety information).
- All electrical cables must be suited for outdoor use and routed in cable conduits or pipes to protect them from mechanical damage.
- All electrical cables must be fed into the controller housing through rubber grommets.
- We recommend that the cables be routed in a pipe so that it can be replaced if defective.
- Connect the drives as shown in the connection diagram (section 9).
- **Important.** Never connect the drives direct to the 230 V supply.

Use the two supplied branching boxes to connect the drives (Fig. 1 / Item 7).

9. Connection diagram for the control board (Fig. 13)

No.	Designation
1	Motor cable, motor 2 (green)
2	Motor cable, motor 2 (red)
3	+ 12 V for pulse generator, motor 2 (brown)
4	- 12 V for pulse generator, motor 2 (gray)
5	Pulse generator, motor 2 (white)
6	GND not used
7	Motor cable, motor 1 (green)
8	Motor cable, motor 1 (red)
9	+ 12 V for pulse generator, motor 1 (brown)
10	- 12 V for pulse generator, motor 1 (gray)
11	Pulse generator, motor 1 (white)
12	GND not used
13	Connection 1 for hazard light
14	Connection 2 for hazard light
15	Connection 1 for electric lock
16	Connection 2 for electric lock
17	Light barrier switch contact NO
18	Light barrier switch contact NO
19	24 V AC for light barrier
20	24 V AC for light barrier
21	Switch contact for key switch, inside switch or coded lock
22	Switch contact for key switch, inside switch or coded lock
23	Ground
24	Antenna connection
25	Connection 1 for safety isolating transformer 24 V AC
26	Connection 2 for safety isolating transformer 24 V AC
27	Miniature fuse, T 6 A

28	Miniature fuse, T 6 A
29	Teach-in button for limit position
30	Teach-in button for remote handset
31	Button for door/gate "CLOSE"
32	Button for door/gate "OPEN"
33	Reset button
34	Function switch (see section 13 for assignment diagram)
35	LED function indicator

10. Installing possible accessories

10.1. Installing the hazard light (Fig. 15)

Install the standard hazard light in a clearly visible spot, for example on a door/gate pillar. To do so, remove the screw from the rear of the housing and pull the socket away downwards. The socket can now be secured (fastening material not supplied). Details of the electrical connection are shown in the connection diagram (Fig. 13).

10.2. Installing accessory controls (not supplied)

Install the key switch, inside switch or coded lock in such a way that the pivot area of the door/gate is clearly visible.

Install the inside switch out of the reach of children at a height of at least 1.6 m. The inside switch must not be accessible to the general public. Details of the electrical connection are shown in the connection diagram (Fig. 13).

10.3. Connecting light barriers

Light barriers should be installed at a height of 40 cm in front of or behind the door/gate, out of its movement area. If there is an object in the scanning area, the closing or opening process will not be completed. If an obstruction moves between the light barriers whilst the door/gate is moving, the drive will stop automatically.

Details of the electrical connection are shown in the connection diagram (Fig. 13).

Note: Any conventional 24 V light barrier may be used.

10.4 Installing a rod antenna

The rod antenna can be connected to the GND/ANT terminals (Fig. 13 + 14) instead of the standard wire antenna. The connection cable for the rod antenna must be fed into the control box through one of the cable grommets.

Important note. If the control box is installed inside a building, it is a good idea to install a rod antenna outside the building.

11. Starting up (Fig. 14)

Note: In the event of malfunctions, disconnect the door/gate opener from the power supply briefly and then repeat the start-up procedure from the beginning.

11.1 Installation mode

Caution

In installation mode the drives operate at maximum power for as long as you press the appropriate buttons "OPEN and "CLOSE / START" (Fig. 14).

Important. The controller does not automatically detect the limit position of the drives in this mode. Motor 1 must be installed on the door/gate panel that must close first. A stop strip is recommended for this door/gate panel (Fig. 12 / Item 6).

The manufacturer cannot accept any liability for damage caused in installation mode.

Note: In installation mode it is possible to adjust the drive units manually so that mechanical installation work on the door/gate pillars and on the door/gate is easy to carry out.

If a problem occurs with the mechanical connection of the drive units, for example, whilst the system is in installation mode, it must be rectified immediately before continuing with installation mode.

Note: Before exiting installation mode, both door/gate panels must be opened so that you can later start to set the limit positions.

Proceed as follows to enter installation mode (Fig. 14)

1. Switch on the power supply, insert the plug.
2. Press the TEACH-IN button (29), hold it and at the same time press the RESET button (33) until the LED (35) is lit.
3. Release the buttons.
4. The spindle nut on the drive can be moved to the required position using the "OPEN" (32) and "CLOSE / START" (31) buttons. As soon as you release the "OPEN" (32) and "CLOSE / START" (31) button, the drive will stop. When you have set motor 1 so that it opens the door/gate panel easily, you can switch to motor 2 by pressing the TECH-IN button (29) briefly.
5. Now adjust motor 2 as described above and make any changes that are required on the mechanical system.
6. Then press the TEACH-IN button (29) until the LED flashes and a clear acoustic signal sounds. Installation mode has now been exited and the teach-in process for the limit positions has been activated.

Notes

The teach-in process must always be carried out afterwards. If the power supply is switched off before the teach-in process has been started or completed, the teach-in process will be activated automatically when the power is switched on again.

Now secure the mounts on the door/gate panels or door/gate pillars permanently (if you have not already done so).

11.2 Teach-in process to find the limit positions of the door/gate panels

Notes

- The teach-in process is always activated after exiting the installation mode (the red LED adjacent to the teach-in button flashes); therefore section A below can be omitted.
- The limit positions remain stored even after a power failure.
- The required power to open and close the door/gate is detected automatically for the teach-in process. This function is for your safety and is designed to prevent injuries and damage.
- The power required may change if the door/gate is modified or the outdoor temperature changes (winter). If the tolerance for the required power is exceeded, the drive will stop automatically and change direction.
- **Note:** In this case a new teach-in process with the higher operating load must be carried out (greater resistance against the direction of the movement).

A) Setting the position of the door/gate panel (Fig. 14)

1. Switch on the power
2. Start the teach-in process by pressing the TEACH-IN button (29) briefly. The LED (35) will flash and a clear acoustic signal will sound.

B) Setting the limit position: Drive 1 (Fig. 14)

1. Press and hold the "CLOSE / START" button (31) until the required "CLOSE" position has been reached.
2. Press the "TEACH-IN" (29) for approx. 2 seconds.
3. The LED (35) will light up briefly and the acoustic signal will go silent. The LED (35) will then flash and the acoustic signal will sound again.
4. Press and hold the "OPEN" button (32) until the required "OPEN" position has been reached.
5. Press the "TEACH-IN" (29) for approx. 2 seconds.
6. The LED (35) will light up briefly and the acoustic signal will go silent. The LED (35) will then flash and the acoustic signal will sound again.

C) Setting the limit position: Drive 2 (Fig. 14)

1. Repeat the process described in B) 1 – 4 in the same order.
2. Press the "TEACH-IN" button (1) for approx. 2 seconds until the LED (5) goes out and the acoustic signal is silent. The LED may flicker slightly. This is normal and is not an error. This concludes the teach-in process for the door/gate position and the drive is now ready.

12. Function of the remote handset (Fig. 16)

12.1 Description

Important. The batteries (supplied) must be inserted before the remote handset is used for the first time (see 12.2 Change batteries). Each remote handset has its own transmitter code, which the drive can learn. The transmitter code remains in the drive until it is overwritten. The transmitter code is not erased in the event of a power failure.

The transmitter has 2 function keys (1/2), and the various keys can be used for 3 channels (transmitter codes) each (6-channel transmitter). In other words you can control 6 different door/gates with each remote handset. The 3-color (green – red – orange) LED (3) visualizes which channel (transmitter code) is sent. You can select the channel you wish to transmit by pressing one of the two function keys (1/2) in a quick succession.

a) Selecting the channels on the remote handset

Note: There are three channels available on the large function key (1) and three others on the small function key (2).

You can select the channel by press the function keys (1/2) once or more times, as follows:

Channel 1:

Press the large function key (1) 1x

- The LED (3) will be lit green

Channel 2:

Press the function key (1) 2x

- The LED (3) will be lit red

Channel 3:

Press the function key (1) 3x

- The LED (3) will be lit orange

Channel 4:

Press the small function key (2) 1x

- The LED (3) will be lit green

Channel 5:

Press the function key (2) 2x

- The LED (3) will be lit red

Channel 6:

Press the function key (2) 3x

- The LED (3) will be lit orange

After you release the function key (1/2) the selected channel will be transmitted.

A maximum of six handsets can be taught.

12.2 Installing and changing batteries

To change the batteries (4), undo the remote handset, remove the bottom housing cover and take out the batteries. Make sure that the poles are not reversed when you change the batteries. Used batteries must be disposed of properly.

12.3 Teaching the transmitter code

Important. The supplied handsets (two) do not require the teach-in process.

Additional handsets (optional) must undergo the following teach-in process.

b) Handset teach-in process

1. Select one of the channels (see above).
2. Press and hold function key 1 or 2 for the appropriate elected channel (the LED (3) will light green, red or orange).
3. Press the "CODE TEACH-IN" button (30) on the control board for approx. 2 seconds until the LED (35) lights up briefly and goes out again. The channel has now been saved.

13. Function of the DIP switches (Fig. 13 / 14, Item 34)

13.1. Overview

Switch 1 ON = Automatic closing ON

Switch 1 OFF = Automatic closing OFF

Switch 2 ON = Start-up delay with pre-flashing

Switch 2 OFF = No start-up delay and therefore no pre-flashing

Switch 3 ON = Electric lock ON

Switch 3 OFF = Electric lock OFF

Switch 4 ON = Operate without light barrier

Switch 4 OFF = Operate with light barrier

Important. After changing the DIP switch setting it is essential that you perform a "reset". To do this, press the Reset button (an acoustic confirmation signal will sound) or switch off the power supply for at least 20 seconds.

13.2. Function of switch 1

a) Automatic closing ON

Set the DIP switch (34) to "ON". Press the "Reset" button (33) and a confirmation signal will sound.

Note: If you use the automatic closing function, a safety device must be connected to the system (for example a light barrier).

b) Setting the delay time for automatic closing

After opening the door/gate will remain open for a certain time before it then closes automatically. This time can be set within a range of approx. 5 seconds to 8 minutes. The factory setting is 5 seconds.

Important. The delay time may only be changed when the door/gate is in its "CLOSED" limit position.

- Press the "Start" (31) button (the drives will start briefly)
- Also press the "RESET" button (33) for at least 2 seconds until the red LED is lit continuously (the drives stop again)
- Release the buttons
- The open time of the door/gate can be increased 5 seconds at a time by pressing the teach-in button (up to a max. of 8 minutes). The red LED indicator briefly flashes after each successive press of the teach-in button to confirm your change. (Example: press 3 times = approx. 20 seconds open time).
- To complete the setting of the delay time, the "TEACH-IN" button (29) must be pressed and held until the LED (35) goes out.

c) Automatic closing OFF

After the doors/gates have opened fully, the remote handset or a button connected to the controller must be pressed to close the doors/gates.

13.3. Function of switch 2

a) Start-up delay with pre-flashing time

- Set the DIP switch (34) to "ON"
- Press the "Reset" button (33), a confirmation signal will sound
- When you press a button on the handset or a button connected to the controller, a connected hazard light will start to flash. The door will not start to open or close until after a delay time of approx. 2.5 seconds.

b) Start-up delay without pre-flashing time

When you press a button on the handset or a button connected to the controller, a connected hazard light will start to flash and at the same time the door/gate will start to open or close.

13.4. Function of switch 3

If this switch is set to "ON", an electric lock can be used to provide extra security on the door/gate (default setting "OFF").

13.5. Function of switch 4

If this switch is set to "OFF" a light barrier can be used (detail setting "ON").

Note: After all accessory part have been installed and taught, check that they function correctly.

14. Emergency release

The release procedure should only be used in an emergency, for example a power failure. It is essential that you ensure that the controller has no power supply and has been secured to prevent it being switched on again. After the release procedure the door/gate can be opened or closed manually.

Swing the drive into the open position and secure it to prevent it falling down.

a) Releasing the door drive (Fig. 9)

Remove the split pin (9) from the bolt (7) and then remove the bolt (7). The drive will now be released from the door/gate.

b) Engaging the door drive (Fig. 9)

Secure the drive by following the instructions described in 14a in reverse. Secure the bolt (7) with the split pin (9).

15. Ordering spare parts

Please provide the following information on all orders for spare parts:

- Model/type of machine
- Article number of the machine
- ID number of the machine
- Number of the required spare part

For our latest prices and information please go to www.isc-gmbh.info

16. Packaging

The machine is supplied in packaging to prevent its being damaged in transit. This packaging is raw material and can therefore be reused or can be returned to the raw material system.

17. Maintenance

Note: Never clean the drive or controller with a water jet, pressure cleaner or steam jet. Do not use alkalis or acids.

Every 4 weeks

- Check the obstruction cut-out and repeat the teach-in process if necessary
- Check that the fastening screws are secure and tighten them if necessary
- Check the function of the drive, rectify any problems and call the Customer Service Department if necessary
- Check that the cover on the controller housing is correctly positioned
- Remove all dirt and deposits from housing parts, particularly the threaded screw.
- Check the lubrication of the threaded screw and lubricate it if necessary (use the supplied "Rail Grease").

Table des matières

1. Consignes de sécurité
2. Description du produit
3. Volume de livraison
4. Données techniques
5. Utilisation conforme à l'affectation
6. Montage des entraînements
7. Montage de la commande
8. Schéma de câblage et sections transversales minimales
9. Schéma des connexions de la platine de commande
10. Monter les accessoires
11. Mise en service
12. Fonction de l'émetteur à main.
13. Fonction des commutateurs DIP
14. Dispositif de déverrouillage d'urgence

Attention ! Avant le montage et la mise en service, veuillez lire ce mode d'emploi attentivement afin d'éviter tout dommage et mauvaise l'installation. Ce mode d'emploi doit être soigneusement conservé et être remis à la personne qui utilise l'entraînement en cas de changement de locataire ou de propriétaire.

Respectez les consignes de sécurité.

1. Consignes de sécurité

- Respectez les instructions de montage et le mode d'emploi à la lettre
- Avant d'ouvrir le capot, déconnectez absolument le courant
- Le raccordement au réseau de courant 230 V ~ doit exclusivement être effectué par une personne spécialisée en électricité en prenant compte des la norme VDE 0100 et des directives de l'entreprise d'alimentation en énergie de l'endroit. Tous les passages de câbles de la commande doivent être étanchés dans les règles de l'art.
- L'émetteur à main doit être conservé de manière qu'un fonctionnement involontaire soit exclu.
- Actionnez uniquement l'entraînement lorsque que la porte est visible et que la plage de pivotement est sans obstacle.
- Il est possible d'arrêter à tout moment le mouvement des entraînements à l'aide de l'émetteur à main (dans les limites de la zone de réception), du bouton-poussoir à clé, du bouton-poussoir interne ou encore du cadenas à code électronique.
- Montez le bouton-poussoir interne hors de portée des enfants, à une hauteur minimale de 1,6 m. Le bouton-poussoir interne ne doit pas être accessible à tout le monde. Vous pouvez également utiliser un interrupteur à clé ou des cadenas à codes.
- Pour les accès particulièrement dangereux, il est préférable de renoncer à la fermeture de porte automatique. (Dans le réglage à l'usine, le mode automatique est hors circuit)
- Risque de cisaillement et d'écrasement au niveau des arrêtes de fermeture de la porte.
- Le côté charnière de la porte par exemple être protégé par le client à l'aide d'un recouvrement en caoutchouc afin d'éviter tout écrasement.
- Indiquez aux enfants les dangers en rapport à la porte automatique (écrasement, etc.). Maintenez les enfants éloignés de la plage de pivotement pendant le fonctionnement.
- Ne traversez la zone de pivotement dans votre véhicule ou à pied que lorsque la porte s'est arrêtée.
- Ne touchez jamais des mains la porte en mouvement ni les pièces en mouvement.
- Mettez la commande hors tension avant tout travail sur la porte ou l'entraînement (débrancher la prise secteur) et assurez-la contre toute remise en marche.
- Pour le montage, utilisez exclusivement le matériel de montage joint.
- Si les cornières de fixation doit être soudées, il faut retirer la commande ou la recouvrir pendant le soudage.
- Après le montage et la mise en service de l'entraînement, tous les utilisateurs doivent bénéficier d'une instruction relative à ces fonctions et à cette commande.
- En cas de panne de courant, le groupe moteur peut être déverrouillé avec le boulon de 12 mm dans la fixation de la porte pour pouvoir ouvrir celle-ci à la main.
- Seules les personnes connaissant déjà très bien ce mode d'emploi doivent être chargées de la maintenance.
- Vérifiez régulièrement l'état de la porte. Les portes en mauvais état doivent être réparées, renforcées ou remplacées avant de procéder à l'installation de l'entraînement de la porte. Contrôlez régulièrement si les vis et les fixations du système de commande tiennent correctement.
- Assurez-vous qu'il est impossible de rester coincé entre l'entraînement, les choses qui l'entourent (murs etc.) et la porte. Pour éviter tout

coincement des parties du corps, les écarts suivants sont considérés comme suffisants : 25 mm pour les doigts, 50 mm pour les mains et les pieds, plus de 500 mm pour corps entier.

Ne mettez jamais les mains dans les arêtes de charnière, lorsque l'appareil est connecté, ni dans le groupe moteur! Risque de pincements !

2. Description du produit

Le kit d'entraînement a été développé pour l'ouverture de portails de jardins et de portes de cours à deux battants dans le domaine privé. Deux entraînements électromécaniques permettent d'ouvrir et de fermer une porte à deux battants. L'actionnement est effectué par l'émetteur se trouvant dans le volume de livraison ou par les interrupteur à clé, interrupteur intérieur doté d'une serrure de codage électronique, disponibles en tant qu'accessoires spéciaux. On peut exploiter six émetteurs à main au maximum. Le clignotant compris dans la livraison signal les différentes phases de fonctionnement du groupe moteur.

L'ouverture ou la fermeture du battant de la porte se fait par le mouvement de l'écrou de broche sur la broche. Lorsque les positions finales réglées sont atteintes, l'entraînement se met hors circuit.

Les diverses possibilités de montage des colliers de fixation permettent de monter les entraînements sur presque toutes les portes à deux battants courantes. En cas de dépassement de la force réglée pour l'ouverture ou la fermeture de la porte, l'entraînement s'arrête brièvement échange de direction (ouvert → fermé ou encore fermé → ouvert). L'entraînement est à blocage automatique, il n'est pas besoin de rajouter un verrou aux battants de la porte. Il est impossible de pousser la porte à la main sans déverrouiller auparavant les entraînements.

3. Etendue de la livraison (fig. 1)

Pos. Désignation

1. 2 groupes moteurs électromécaniques, autobloquants de 24 V= avec conduite de raccordement de 1 m
2. 2 angles de fixation des poteaux (gauche/droite)
3. 2 cornières de fixation pour collier de fixation de porte
4. 2 colliers de fixation de porte
5. 2 colliers de fixation de l'entraînement
6. 1 boîtier de commande complet
7. 2 boîtes de dérivation
8. 1 lampe clignotante avec produit luminescent et socle de fixation intégré
9. 2 émetteurs à main 12 V

sans illustration

- 2 mini-piles 12 V pour émetteur à main
- 1 kit d'accessoires de montage composé de :
 - 4 vis M8
 - 4 écrous M8
 - 8 rondelles M8
 - 4 écrous M4

3.1 Composants du boîtier de commande (fig. 2)

1. Transformateur
2. Borne de raccordement au réseau 230 V
3. Conduite 24 V de raccordement du transformateur
4. Câble à la masse
5. Platine de commande
6. Barre de décharge de traction
7. Passe-câbles
8. Antenne à câble

4. Données techniques

4.1 Entraînement

Broche trapézoïdale autobloquante	
Moteur à courant continu :	24 V / 6 A
Effort de cisaillement :	1200 N
Course maximale :	550 mm
Longueur admissible du battant de la porte :	4,0 m
Hauteur admissible du battant de la porte :	2,5 m
Poids admissible du battant de la porte :	250 kg
vitesse écrou de broche:	env. 10 mm / seconde
Température de service :	-20°C à +50 °C
Duré de mise en circuit :	ED 40% (4min / 6min)
Type de protection :	IP 54

4.2 Commande

Tension de service :	230 V ~ 50/ 60 Hz
Sécurité anti-obstacles :	automatique (réversible)
Possibilité de raccordement :	barrière photoélectrique, quatre n'a électrique 24 V, bouton-poussoir à clé, antenne externe.
Type de protection :	IP 54
Catégorie de protection :	II

4.3 Télécommande

Fréquence :	433,92 MHz
Largeur de bande :	+ - 2,3 %
Portée hertzienne :	en fonction de l'endroit, maxi. 30 m
Pile de l'émetteur à main :	12 V type w(23 A)

4.4 Clignotant

Produit luminescent :	21 W / 24 V
Socle :	BA 15 S
Type de protection :	IP 54

5. Utilisation conforme à l'affectation

- L'entraînement sert uniquement à ouvrir et à fermer les portes tournantes à deux battants d'emploi privé.
- Il est uniquement autorisé d'utiliser l'entraînement lorsqu'il est dans un état technique irréprochable.
- Les dérangements susceptibles d'affecter à la sécurité doivent immédiatement être éliminés.
- Lors de l'ouverture ou de la fermeture des battants de la porte, ils ne doivent pas avoir de pente ascendante ou descendante.
- La porte doit pouvoir s'ouvrir aisément et sans à-coups.
- Les charnières des battants de la porte ne doivent pas avoir beaucoup de jeu.
- Les battants de la porte doivent être stables et résistants à la torsion.
- L'entraînement doit uniquement être utilisé avec la commande ci-jointe.
- Les portes devant être équipées d'un entraînement doivent satisfaire aux normes et aux directives actuelles.

6. Montage des entraînements

6.1 Outil de montage

Vous avez besoin pour le montage des outils suivants :

- 2 clés à fourche ou polygonale SN 13
- 1 perceuse électrique
- 1 niveau à bulle d'air
- 1 tournevis à empreinte cruciforme
- 1 mètre ruban
- 1 tournevis pour petite fente
- 1 scie à archet métallique pour raccourcir les colliers de fixation
- 2 serre-joints à vis

Nous recommandons de faire réaliser le montage par deux personnes.

6.2 Détermination des dimensions du montage (fig. 3 et 4)

Attention ! Avant de commencer le montage des pièces rapportées, vous devez déterminer les dimensions A et B à l'aide du tableau (fig. 3). Les cotes A et B correspondent aux distances entre le point de rotation de la charnière et le point de fixation de l'entraînement (voir fig. 4).

Remarque : Le degré recommandé d'ouverture de l'angle de la porte est 95°.

Les indications dans le tableau (fig. 3) se rapportent à un angle d'ouverture de 95°.

On peut obtenir des angles d'ouverture plus importants dans certaines conditions (pouvant atteindre 130°).

La cote « D » du tableau (fig. 3) décrit la distance que parcourt l'écrou de broche sur la broche d'entraînement (valeurs approximatives). La cote D ne doit pas dépasser 520 mm.

La valeur « E » montre le temps nécessaire au parcours. Plus la valeur « D » est petite, plus la porte s'ouvrira ou se fermera rapidement.

Tableau (fig. 3)

A = Cote de montage « A »
B = Cote de montage « B »
C = Longueur du collier de fixation
D = Trajet de déplacement en mm
E = Durée d'ouverture de la porte en s. (env. 10 mm/s.)



Lorsque la distance C est inférieure à 125 mm. Indication du chemin de déplacement D en mm et de la durée d'ouverture E en s. Toutes les valeurs sont des données approximatives !



Pour une distance C de 125 mm. Indication du chemin de déplacement D en mm et de la durée d'ouverture E en s. Toutes les valeurs sont des données approximatives !



Collision !

Respecter ce qui suit :

- Déterminez les cotes de montage A+B à l'aide du tableau (fig. 3).
- Afin d'éviter toute collision de l'entraînement avec la porte, il faut que la fixation sur le vantail se trouve à env. 3 cm. de l'extrémité avant, lorsque la porte est fermée (fig. 9).
- **Attention !** N'avancez pas l'écrou de broche de plus de 3 cm de l'extrémité avant, étant donné que sinon, l'écrou de broche cognera contre la vis de limitation de la course.
- On peut raccourcir la longueur des colliers de fixation (4) et (5) (fig. 1).
- Plus la cote « B » est importante, plus la sensibilité de la sécurité d'obstacles est augmentée.
- Pour obtenir un angle d'ouverture α plus important, montez les colliers de fixation avec une cote A la plus grande possible. Evitez les collisions !
- Faites attention aux différentes cotes des poteaux et à l'épaisseur de la porte.
- Remarque : Dans le tableau (fig. 3), nous ne sommes basés sur une épaisseur de porte de 50 mm.
- L'entraînement de gauche et celui de droite doit avoir les mêmes points d'articulation et la même position de l'écrou de broche.
- Si l'on veut obtenir une vitesse importante pour les petites portes ne dépassant pas 2 m, on peut fixer l'entraînement à côté du point de rotation de la porte (fig. 5). A et B ont une petite valeur, p. ex. A=80 et B=100.
- Pour obtenir une vitesse lente pour les grandes portes jusqu'à 4 m, le groupe moteur doit être fixé plus éloigné du centre de rotation. A et B ont une grande valeur, p. ex. A=200 et B=180 (fig. 6).
- Le centre de rotation minimal admis s'élève à A = 80 mm, B = 100 mm, le centre de rotation maximal admis à A = 240 mm, B = 180 mm.

Exemples de cotes de montage

a) Petit poteau (env. 10X10 cm) (fig. 5)

Mesuré : A = 80 mm ; B = 100 mm ; C = 125 mm
Fixation des colliers, par exemple en les soudant.
donne, d'après le tableau (fig. 3) : D = 185 mm ; E = 20 s.

b) Poteau large (env. 20x20 cm) (fig. 6)

Mesuré : A = 120 mm ; B = 180 mm ; C = 125 mm
Fixation des colliers, par exemple en les vissant.
donne, d'après le tableau (fig. 3) : D = 312 mm ; E = 32 s.

6.3 Monter le matériel de fixation

a) Montrez la fixation de la porte sur l'entraînement (fig. 8 / 9)

Remarques :

- L'entraînement de la porte sera accéléré si l'on raccourcit le collier de fixation de porte !
- **Attention !** L'entraînement peut entrer en collision avec la porte.

Vissez l'angle de fixation de porte (3) à l'aide de 2 vis M8x25 (1), 2 rondelles à ressort A8 (5) et 2 écrous à six pans M8 (2) au collier de fixation de porte (4).

Montez ensuite la fixation de porte vissée (6) avec le boulon (7) sur l'écrou de broche (8) et assurez le boulon avec la goupille (9).

b) Vissez la fixation de poteau (fig. 10 / 11)

Remarques :

- Pour obtenir un angle d'ouverture α plus important, montez les colliers de fixation avec une cote A la plus grande possible. (fig. 7) Attention aux collisions !
- Déterminez les cotes A et B disponibles et comparez-les aux valeurs comprises dans le tableau (fig. 3).
- Si l'on raccourcit le collier de fixation (5) d'un espace intermédiaire, la cote B diminue elle aussi de 25 mm. Le cas échéant, le système de commande de porte est alors plus rapide. Avant de raccourcir le collier de fixation, comparez les cotes A et B avec celles du tableau (fig. 3).

Vissez l'angle de fixation des poteaux (1) à l'aide de 2 vis M8x25 (2), 2 rondelles à ressort A8 (3) et 2 écrous à six pans M8 (4) sur le collier de fixation de l'entraînement (5). Fixez ensuite la fixation de poteaux vissée (6) à l'aide des boulons 12 mm (7) sur l'entraînement (8) et assurez les boulons avec la goupille (9).

6.4 Préparation des entraînements

Remarque : S'il devait être nécessaire de régler les entraînements au moment de l'installation, installez tout d'abord la commande et raccordez les entraînements. Le mode d'installation prévu permet de régler les entraînements manuellement d'une pression de bouton grâce aux touches « OPEN » (OUVERT) et « CLOSE / START » (FERME) (voir 11.1).

Attention ! Posez les conduites de raccordement de manière que les câbles ne puissent pas être abîmés.

6.5 Montage des fixations

Remarques (fig. 5 / 6 / 7) :

- Pour les portes fixées à un mur, il faut faire un trou permettant d'y loger l'entraînement. Pour la taille de la porte, ce qui précède est valable.
- La fixation sur des poteaux emmurés ou bétonnés doit se faire avec le matériel adéquat, p. ex. des chevilles pour poids lourds M8 pour le béton ou encore des ancrs collés combinés pour le murage (tous deux non compris dans la livraison).
- **Remarque :** les chevilles en matière plastique ne résistent généralement pas aux charges.
- Pour les poteaux en bois, utilisez des vis à bois appropriées de 8 mm (non comprises dans la livraison).
- Lors de la fixation sur des poteaux en acier et sur le cadre en acier de la porte, la quincaillerie peut être directement soudée ou vissée.
- Nous recommandons d'utiliser une butée mécanique supplémentaire sur la porte qui ferme en premier (fig. 12 ; M1).

Montage des poteaux :

1. Placez la fixation sur le poteau de manière que les valeurs A+B de cotes de montage soient données.
2. Le placement en hauteur dépend des propriétés de la porte. Nous recommandons env. 1/3 de la hauteur de la porte ou sur une partie de cadre de la porte. L'entraînement doit en tout cas être monté horizontalement.
3. Montez maintenant l'entraînement et veillez à ce que les passages de câbles se trouvent en bas.

Montage aux battants de porte :

1. Fermez la porte.
2. Coincez la fixation de la porte sur le battant de la pote (p. ex. avec un serre-joint). Après la détermination des positions finales, (cf. chapitres 7 et 8), on peut fixer la quincaillerie sur la porte (matériel de fixation pour l'angle de porte non compris dans la livraison). Si la distance B est inférieure à 150 mm, il est conseillé de raccourcir le collier (5) en conséquence.

7. Montage de la commande

Remarques :

- Le boîtier de commande (fig. 12 / pos. 1) doit être montré dans un endroit particulier (pas sur des poteaux en métal), verticalement et sans retard à proximité de l'entraînement.
- Les passages de câbles doivent se trouver en bas
- Il est préférable, en fonction des possibilités, de protéger le boîtier de commande contre les intempéries en le recouvrant.
- **Attention !** N'utilisez pas de recouvrement métallique, car ils servent d'écran aux ondes radio et réduisent la portée du système radio.
- L'antenne incorporée est conçue de façon optimale dans son état à la livraison. Si vous avez toutefois des problèmes de portée, vous pouvez poser au choix l'antenne (raccord AN) à l'intérieur du boîtier jusqu'à ce que la portée soit suffisante.
- Le câble de la masse de l'antenne (raccord GND) doit toujours être tourné vers le bas lorsque la commande est montée.
- Si la portée de la télécommande ne suffit pas, on peut raccorder une antenne supplémentaire disponible en option (numéro PR 21. 025. 10. 60) à la commande (veuillez contacter votre service après-vente).

Montage

1. Desserrez les vis de couvercle et retirez le couvercle
2. Reprenez le gabarit des trous et percez les trous (4 x Ø 8 mm), mettez les chevilles fixez le boîtier avec 4 vis.

8. Schéma de câblage et sections transversales minimales (fig. 12) :

- 1 Commande
- 2 Clignotant
- 3 Barrière photoélectrique de l'émetteur (facultatif)
- 4 Barrière photoélectrique du récepteur (facultatif)
- 5 Boîte de distribution
- 6 Unité d'entraînement (moteur 1)
- 7 Unité d'entraînement (moteur 2)
- 8 Bouton-poussoir à clé (facultatif)
- 9 Conduite 5 x 1,5 mm²
- 10 Conduite 2 x 0,5 mm²
- 11 Conduite 4 x 0,5 mm²
- 12 Conduite 2 x 0,5 mm²
- 13 Conduite 2 x 1,0 mm²

Remarques :

- Le raccordement de la commande au réseau de courant (230V ~ 50 Hz) doit être réalisé par un(e) spécialiste en électricité conformément à VDE 0100 (voir les consignes de sécurité).
- Tous les câbles électriques doivent convenir pour l'emploi à l'extérieur. Ils doivent être posés dans des conduits de câbles ou des tubes pour empêcher les détériorations mécaniques.
- Tous les câbles électriques doivent être introduits dans le boîtier de commande en leur faisant traverser des douilles en caoutchouc.
- Il est conseillé de poser les câbles dans un tube pour pouvoir les remplacer en cas de défaut.
- Raccorder les entraînements conformément au schéma des connexions (chapitre 9).
- **Attention !** Ne jamais connecter les entraînements directement à 230 V de tension !

Pour le raccordement des entraînements, utilisez les deux boîtes de dérivation ci-jointe (fig. 1/pos. 7).

9. Schéma des connexions de la platine de commande (fig. 13)

N°	Désignation
1	Conduite moteur, moteur 1 (vert)
2	Conduite moteur, moteur 2 (rouge)
3	+ 12V pour générateur moteur 2 (brun)
4	- 12V pour générateur moteur 2 (gris)
5	Générateur moteur 2 (blanc)
6	GND non affecté
7	Conduite moteur, moteur 1 (vert)
8	Conduite moteur, moteur 1 (rouge)
9	+ 12V pour générateur moteur 1 (brun)
10	- 12V pour générateur moteur 1 (gris)
11	Générateur moteur 1 (blanc)
12	GND non affecté
13	Raccord 1 pour clignotant
14	Raccord 2 pour clignotant
15	Raccord 1 pour cadenas électrique
16	Raccord 2 pour cadenas électrique
17	Contact de commutation barrière photoélectrique NO
18	Contact de commutation barrière photoélectrique NO
19	24 V AC pour barrière photoélectrique
20	24 V AC pour barrière photoélectrique
21	Contact de commutation pour bouton-poussoir à clé, bouton-poussoir intérieur ou serrure de codage
22	Contact de commutation pour bouton-poussoir à clé, bouton-poussoir intérieur ou serrure de codage
23	Masse
24	Raccord d'antenne
25	Raccordement 1 du transformateur de sécurité 24 V AC
26	Raccordement 2 du transformateur de sécurité 24 V AC
27	Fusible pour faible intensité T 6 A
28	Fusible pour faible intensité T 6 A
29	Touche adaptative pour position finale
30	Touche adaptative pour émetteur à main
31	Bouton-poussoir pour porte « FERME »

- 32 Bouton-poussoir pour porte « OUVERTE »
- 33 Bouton-poussoir RAZ
- 34 Interrupteur de fonction (plan d'affectation, voir chapitre 13)
- 35 DEL d'affichage de fonction

10. Monter les accessoires

10.1 Montage du clignotant (fig. 15)

La lumière clignotante standard doit être montée à un endroit bien visible, p. ex. sur un poteau de la porte. Pour ce faire, retirer la vis au dos du boîtier et tirez le socle pour l'enlever vers le bas. Le socle peut désormais être fixé (matériel de fixation non compris dans la livraison). Le raccordement électrique est indiqué sur le schéma des connexions (fig. 13)

10.2. Montage d'organes de commande supplémentaires (non compris dans la livraison)

Le bouton-poussoir à clé, bouton-poussoir intérieur ou la serrure de codage doivent être appliqués de telle manière que la zone de mouvement de la porte soit clairement visible.

Montez le bouton-poussoir interne hors de portée des enfants, à une hauteur minimale de 1,6 m. Le bouton-poussoir interne ne doit pas être accessible à tout le monde. Le raccordement électrique est indiqué sur le schéma des connexions (fig. 13).

10.3. Raccord de barrières photoélectriques

Il faut monter les barrières photoélectriques à une hauteur de 40 cm devant ou derrière la porte, en dehors de la plage de mouvement. Si un objet se trouve dans la zone de couverture, l'ouverture ou la fermeture ne seront pas exécutés. Si un obstacle bouge pendant le fonctionnement dans la barrière photoélectrique, l'entraînement s'arrête automatiquement.

Le raccordement électrique est indiqué sur le schéma des connexions (fig. 13).

Remarque : On peut employer toute barrière photoélectrique courante sur le marché de 24 V~ !

10.4 Montage d'une antenne tige

Sur les bornes GND/ANT (fig. 13+14), peut raccorder une antenne tige à la place de l'antenne à câble prémontée. Le câble de raccordement de l'antenne tige doit être introduit à travers l'un des passe-câbles dans le boîtier de commande.

Recommandation importante ! Si le boîtier de commande est monté à l'intérieur d'un bâtiment, il est judicieux de monter l'antenne tige en dehors du bâtiment.

11. Mise en service (fig. 14)

Remarque : En cas de mauvais fonctionnement déconnectez brièvement l'entraînement de porte de la tension et recommencez la mise en circuit depuis le début.

11.1 Mode installation

Attention :

En mode installation, les entraînements fonctionnent à leur puissance maximale tant que les touches correspondantes „OPEN“ (ouvrir) et „CLOSE / START“ (fermer) (fig. 14) sont actionnées.

Attention ! La commande dans ce mode ne détecte aucune position finale des entraînements. Montez le moteur 1 sur le battant de la porte qui ferme en premier. Il est recommandé d'utiliser une réglette de butée sur ce battant de porte (fig. 12, pos. 6).

En cas de dommages causés dans le mode installation, le producteur décline toute responsabilité !

Remarque : En mode installation, il est possible de régler manuellement les unités d'entraînement, ce qui permet de réaliser tout simplement l'installation mécanique sur les poteaux de la porte ou sur la porte.

Si un problème apparaît pendant le mode installation, p. ex. avec le raccord mécanique des entraînements, il faut immédiatement l'éliminer avant de continuer le mode installation.

Remarque : Avant de sortir du mode installation, les deux battants de porte doivent être ouverts afin de pouvoir commencer plus tard les réglages des positions finales.

Pour arriver aux modes installations, procédez comme suit (fig. 14) :

1. Mettez le courant en circuit, enfichez la fiche de contact.
2. Appuyez sur la touche d'apprentissage (29-LERN), gardez-la enfoncée et appuyez simultanément sur la touche RAZ (33) jusqu'à ce que la DEL (35) s'allume.

3. Relâchez les touches
4. Grâce aux touches « OPEN »-OUVERT (32) et « CLOSE / START »-FERMÉ (31), on peut mettre l'écrou de broche de l'entraînement dans la position désirée. Dès que la touche « OPEN » (32) ou encore « CLOSE / START » (31) est relâchée, l'entraînement s'arrête. Si vous avez réglé le moteur 1 de manière à pouvoir ouvrir et fermer sans problème la porte à battants, vous pouvez passer au moteur 2 en appuyant brièvement sur la touche d'apprentissage (29-LERN).
5. Maintenant vous pouvez régler le moteur 2 comme écrit précédemment et entreprendre le cas échéant des modifications de la mécanique.
6. Ensuite, appuyez sur la touche d'apprentissage (29-LERN) jusqu'à ce que la DEL clignote et qu'un signal sonore soit nettement audible. On est sorti du mode installation et le processus d'apprentissage est automatiquement activé pour les positions finales.

Remarques :

Ensuite, il faut toujours réaliser le processus d'apprentissage. Si le courant est hors circuit avant que le processus d'apprentissage commence ou soit terminé, le processus d'apprentissage s'active automatiquement après la remise en marche de l'alimentation en courant.

Fixez maintenant définitivement les fixations (si vous ne l'avez pas encore fait) au battant de la porte ou encore aux poteaux de la porte.

11.2 Processus d'apprentissage pour la détermination des positions fin de course du battant de la porte

Remarques :

- L'apprentissage est toujours activé après être sorti du mode d'installation (la DEL rouge à côté de la touche adaptative clignote), raison pour laquelle il est possible que vous n'avez pas besoin de réaliser le chapitre A suivant.
- Les positions fin de course restent enregistrées, même en cas de panne de courant.
- Lors du processus d'apprentissage, la force nécessaire à ouvrir ou encore à fermer la porte est détectée automatiquement. Cette fonction assure votre sécurité et évite des blessures et des dommages.
- En cas de modifications de la porte ou de la température extérieure (hiver), on peut modifier la force également. Si la tolérance pour la force nécessaire est dépassée, l'entraînement s'arrête de lui-même et change de sens de rotation.
- **Remarque :** Dans ce cas, un nouveau processus d'apprentissage dont la charge de service est plus importante est nécessaire (résistance plus importante contre le sens du mouvement).

A.) Réglez la position du battant de la porte (fig. 14) :

1. Mettez le courant en circuit
2. Mettez le processus d'apprentissage en route en appuyant brièvement sur la touche LERN (29) d'apprentissage. La DEL (35) clignote et un signal sonore est nettement audible.

B.) Réglage de la position finale : 1er entraînement (fig. 14) :

1. Gardez la touche « CLOSE / START » (31) appuyée jusqu'à ce que la position finale désirée « FERMÉE » soit atteinte.
2. Appuyez pendant env. 2 secondes sur la touche « LERN » (29).
3. La DEL (35) s'allume brièvement, le signal acoustique se tait. Ensuite, la DEL (35) clignote et le signal acoustique retentit à nouveau.
4. Appuyez sur la touche « OPEN » (32) jusqu'à ce que la position finale désirée « OUVERTE » soit atteinte.
5. Appuyez pendant env. 2 secondes sur la touche « LERN » (29).
6. La DEL (35) s'allume brièvement, le signal acoustique se tait. Ensuite, la DEL (35) clignote et le signal acoustique retentit à nouveau.

C.) Réglage de la position finale : 2e entraînement (fig. 14) :

1. Recommencez le processus dans l'ordre indiqué en B.) 1. à 4.
2. Enfoncer la touche « LERN » (1) pendant environ 2 secondes jusqu'à ce que la DEL (5) s'éteigne et que le signal acoustique s'arrête. Si la DEL continue légèrement à s'allumer et s'éteindre irrégulièrement, ceci est normal. Ce n'est pas une erreur. Le processus d'apprentissage de la position de la porte est fini, l'entraînement est prêt à travailler.

12. Fonction de l'émetteur à main (fig. 16)

12.1 Description

Attention ! Les piles (comprises dans la fourniture) doivent être introduites avant la première mise en service (voir 12.2 changement de piles). Chaque émetteur à main comprend son propre code d'émission qui doit être appris par l'entraînement. Le code d'émission reste enregistré dans

l'entraînement jusqu'à ce qu'un nouveau code soit programmé. En cas de panne de courant, le code d'émission ne se perd pas.

L'appareil émetteur a 2 touches de fonctions (1/2). Chacune d'elle peut exécuter 3 canaux (codes d'émission, émetteur à 6 canaux). Autrement dit, vous pouvez commander 6 portes différentes avec un seul émetteur à main.

Le canal en cours de transmission (code d'émission) est visualisé par la DEL tricolore (vert – rouge – orange) (3). En actionnant l'une des deux touches de fonction brièvement plusieurs fois (1/2), on sélectionne le canal devant être transmis.

a) Sélection des canaux sur l'émetteur à main

Remarque : 3 canaux sont disponibles sur la grande touche de fonction (1) et 3 canaux la petite touche de fonction (2).

En appuyant une ou plusieurs fois sur les touches de fonctions (1/2), sélectionnez le canal comme suit :

Canal 1 :

appuyez 1x sur la grande touche de fonction (1)

- La DEL (3) s'allume en vert

Canal 2:

appuyez 2x sur la grande touche de fonction (1)

- La DEL (3) s'allume en rouge

Canal 3:

appuyez 3x sur la grande touche de fonction (1)

- La DEL (3) s'allume en orange

Canal 4:

appuyez 1x sur la petite touche de fonction (2)

- La DEL (3) s'allume en vert

Canal 5:

appuyez 2x sur la petite touche de fonction (2)

- La DEL (3) s'allume en rouge

Canal 6:

appuyez 3x sur la petite touche de fonction (2)

- La DEL (3) s'allume en orange

Une fois la touche de fonction relâchée (1/2), le canal sélectionné est transmis.

6 émetteurs à main au maximum peuvent être programmés.

12.2 Montage et changement de pile

Pour remplacer la pile (4), dévissez l'émetteur à main et retirez la partie inférieure du boîtier puis, retirez la pile. Respectez absolument la polarité en changeant de piles. Les piles usées doivent être éliminées dans les règles de l'art.

12.3 Apprentissage du code d'émission

Attention ! Il n'est pas nécessaire de réaliser l'apprentissage des émetteurs à main ci-joints (deux).

Les autres émetteurs à main (facultatif) doivent faire l'effet d'un apprentissage conformément aux instructions suivantes.

b) Entraînement de l'émetteur à main

1. Sélectionnez l'un des canaux (voir plus haut).
2. Appuyez sur la touche de fonction 1 ou 2 correspondant au canal choisi (la DEL (3) s'allume en vert, rouge ou orange) et maintenez la touche enfoncée.
3. Appuyez en même temps sur la touche « Code Lern » (30) sur la platine de commande pendant env. 2 secondes jusqu'à ce que la DEL (35) s'allume brièvement et s'éteigne à nouveau. Le canal est à présent en mémoire.

13. Fonction du commutateur DIP (fig. 13 / 14, pos. 34)

13.1. Aperçu

Commutateur 1 ON = Fermeture automatique en circuit

Commutateur 1 OFF = Fermeture automatique hors circuit

Commutateur 2 ON = Retard de démarrage avec temps de clignotement préalable

Commutateur 2 OFF = Sans retard de démarrage donc pas de temps de clignotement préalable

Commutateur 3 ON = Cadenas électrique en circuit

Commutateur 3 OFF = Cadenas électrique hors circuit

Commutateur 4 ON = Fonctionnement sans barrière lumineuse

Commutateur 4 OFF = Fonctionnement avec barrière lumineuse

Attention ! Après chaque modification du réglage du commutateur DIP, il faut absolument effectuer un « Reset » (RAZ). Pour ce faire, appuyez sur la touche RAZ (ce qui est confirmé par un signal acoustique) ou mettez le courant pendant au moins 20 secondes hors circuit.

13.2. Fonction du commutateur 1

a) Fermeture automatique en circuit

Mettez le commutateur DIP (34) sur « ON » (en circuit) Appuyez sur le bouton-poussoir « Reset » (RAZ) (33), un signal de confirmation retentit

Remarque : Lorsque l'on emploie la fermeture automatique, il faut qu'un dispositif de sécurité soit raccordé à la borne (par exemple une barrière photoélectrique).

b) Régler le temps de pause pour la fermeture automatique

Après l'ouverture, la porte reste ouverte encore pendant un certain temps pour ensuite fermer automatiquement. Ce temps peut être défini dans une plage d'env. 5 secondes à 8 minutes. Le réglage à l'usine est cinq secondes.

Attention ! Il est uniquement autorisé de modifier le temps de pause dans la position finale de porte « FERME » !

- Appuyez sur la touche « START » (31) (les entraînements se mettent brièvement en marche)
- Appuyez en plus sur la touche « RESET » (RAZ-33) pendant au moins 2 secondes jusqu'à ce que la DEL rouge s'allume (les entraînements s'arrêtent à nouveau).
- Relâchez les touches
- Le temps d'ouverture de la porte peut être augmenté de 5 sec. respectivement en appuyant 1 x sur la touche adaptative (jusqu'à 8 min.). La DEL rouge le 1 x brièvement à chaque pression de touche. (Exemple : 3 x appuyé = env. 20 sec. de temps ouverture).
- Pour terminer le réglage du temps de pause, il faut maintenir la touche « LERN » (d'apprentissage-29) enfoncée jusqu'à ce que la DEL (35) s'éteigne.

c) Fermeture automatique hors circuit

Une fois les portes complètement ouvertes, il faut actionner l'émetteur à main ou le bouton-poussoir raccordé à la commande pour fermer les portes.

13.3. Fonction du commutateur 2

a) Retard au démarrage avec temps de clignotement préalable

- Mettez le commutateur DIP (34) sur « ON » (en circuit)
- Appuyez sur le bouton-poussoir « Reset » (RAZ) (33), un signal de confirmation retentit
- Après avoir actionné l'émetteur à main ou le bouton-poussoir raccordé à la commande, un clignotant raccordé commence à clignoter. Ce n'est qu'après env. 2,5 secondes que la porte commence à s'ouvrir ou à se fermer.

b) Retard au démarrage sans temps de clignotement préalable

Après avoir actionné l'émetteur à main ou le bouton-poussoir raccordé à la commande, le clignotant raccordé commence à clignoter et la porte s'ouvre ou se ferme simultanément.

13.4. Fonction du commutateur 3

Si le commutateur est sur « ON », on peut utiliser un cadenas électrique qui verrouille la porte en sus (préréglage « OFF »).

13.5. Fonction du commutateur 4

Si le commutateur est sur « OFF », une barrière photoélectrique peut être exploitée (préréglage « ON »).

Remarque : Une fois le montage terminé et lorsque tous les accessoires ont fait l'effet d'un apprentissage, contrôlez s'ils fonctionnent bien correctement.

14. Dispositif de déverrouillage d'urgence

Le déverrouillage doit être entrepris uniquement en cas d'urgence, par exemple, lors d'une panne de courant. Assurez-vous absolument que la commande est bien hors tension et qu'elle est bloquée contre toute remise en marche. Après le déverrouillage, on peut ouvrir ou fermer la porte à la main.

Faites pivoter l'entraînement en position « ouverte » et bloquez-le pour l'empêcher de tomber.

a) Déverrouiller l'entraînement de la porte (fig. 9)

Enlever la goupille fendue (9) du boulon (7), puis le boulon (7). On peut retirer alors l'entraînement de la porte.

b) Verrouiller le système de commande de porte (fig. 9)

Fixez l'entraînement en procédant dans l'ordre inverse de celui décrit au point 14a. Bloquez le boulon (7) avec la goupille (9).

15. Commande de pièces de rechange

Veillez indiquer ce qui suit pour toute commande de pièces de rechange :

- Type de l'appareil
- Référence de l'appareil
- Numéro d'identification de l'appareil:
- Numéro de pièce de rechange de la pièce de rechange nécessaire

Vous trouverez les prix et informations actuelles à l'adresse

www.isc-gmbh.info

16. Conditionnement

L'appareil se trouve dans un emballage permettant d'éviter les dommages dus au transport. Cet emballage est une matière première et peut donc être réutilisé ultérieurement ou être réintroduit dans le circuit des matières premières.

17. Maintenance

Remarque : Ne nettoyez jamais l'entraînement et la commande avec un jet d'eau, un nettoyeur haute pression ou encore un appareil à jet de vapeur. N'employez jamais de lessive ni d'acide.

Toutes les 4 semaines :

- Contrôlez la sécurité d'obstacles et refaites le cas échéant son apprentissage
- Contrôlez la fixation des boulons de fixation et resserrez-les le cas échéant
- Contrôlez le bon fonctionnement de l'entraînement, éliminer les dérangements et, le cas échéant, faites appel au service après-vente.
- Contrôlez si le couvercle est correctement placé
- Retirez les dépôts de toutes les pièces du boîtier, et surtout la vis sans fin.
- Contrôler la lubrification de la vis sans fin (« Rail Grease » est ajouté à l'appareil) et le cas échéant, regraissez

18. Consignes de dépannage

En cas de dérangement, vérifiez les possibilités suivantes avant d'appeler le service après-vente.

Remarques :

- Lors de travaux sur la porte, l'entraînement ou la commande, mettez l'installation hors tension et bloquez-la contre toute remise en marche.
- Pour déterminer les dérangements, le fait de déconnecter les générateurs d'impulsions raccordés (boutons-poussoirs, barrières photoélectrique etc.) peut s'avérer judicieux pour exclure ainsi des sources de perturbations.

Dérangement	KontrolleContrôle	oui/non	Cause probable	Remède
Impossible de commander la porte avec l'émetteur à main	DEL sur l'émetteur à main allumée	non	- Pile vide - Pôles de la pile inversés - Emetteur à main défectueux	- Remplacer la pile - Retourner la pile, attention à la polarité +/- - Remplacer l'émetteur à main - Contrôler évtl. le 2e émetteur à main
		oui	- Pile trop faible - Récepteur radio défectueux - Antenne pas raccordée - Antenne placée dans un mauvais endroit - Emetteur à main émet avec mauvais code - Barrière photoélectrique interrompue - Impulsion continue (p. ex. du bouton-poussoir) présente	- Remplacer la pile - Contacter le service après vente - Raccorder l'antenne - Changer la position de l'antenne - Refaire l'apprentissage du code
	Le dérangement n'apparaît que sporadiquement ou à certains moments de la journée	oui	- Des installations radio puissantes (p. ex. à proximité d'hôpitaux) peuvent perturber la réception radio	- Eliminer la coupure - Générateur d'impulsions défectueux, déconnecter tous les générateurs d'impulsions - Sélectionner un autre notre code
Impossible de commander la porte avec le bouton-poussoir raccordé			- Raccords de câbles desserrés - Bouton-poussoir défectueux - Rupture de câble	- Resserrer la vis de serrage - Remplacer le bouton-poussoir - Remplacer le câble
La porte reste arrêtée pendant le mouvement	Obstacle dans la zone de mouvement	non	- Charnière dure - Poteau a changé - Déclenchement en fin de course mal réglé - Sécurité d'obstacles s'est mise hors circuit	- Graisser la charnière - Demander à un(e) spécialiste - Régler à nouveau le déclenchement en fin de course - Refaire l'apprentissage* de la sécurité d'obstacles
		oui	- Ferrure de porte mal montée - La sécurité d'obstacles s'est mise hors circuit	- Changer de ferrure de porte - Eliminer l'obstacle
	La porte oscille Vent fort	oui oui	- Battant de la porte instable - En raison de la surcharge due au vent, la sécurité d'obstacles met l'entraînement hors circuit	- Renforcer le battant de la porte - Refaire l'apprentissage* de la sécurité d'obstacles
L'ordre de fermeture n'est pas correct			- Entraînements mal raccordés aux bornes	- Changer le raccordement aux bornes des entraînements, respecter les instructions
L'entraînement ne fait pas l'apprentissage des valeurs de force pour la sécurité d'obstacles	Entraînement en processus d'apprentissage	non	- Processus d'apprentissage pas démarré	- Redémarrer le processus d'apprentissage
		oui	- Erreur pendant l'apprentissage - Commande défectueuse	- Mettre la commande hors tension, recommencer le processus d'apprentissage - Contacter le service après vente
La porte ne s'arrête pas en cas d'obstacle			- Entraînement en mode installation - Commande défectueuse	- Démarrer le processus d'apprentissage - Remplacer la commande
Collision avec poteau, porte, etc.			- Cote A ou B incorrecte	- Adapter la fixation, respecter les instructions

***lors du processus d'apprentissage, il faut éventuellement prendre en compte une charge de service supérieure (résistance supérieure contre le sens du mouvement).**

Inhoudsopgave

1. Veiligheidsinstructies
2. Beschrijving van het product
3. Omvang van de levering
4. Technische gegevens
5. Reglementair gebruik
6. Montage van de aandrijvingen
7. Montage van de besturing
8. Bedradingsschema en minimumdoorsneden
9. Aansluitschema van de besturingsprintplaat
10. Mogelijke accessoires monteren
11. Inbedrijfstelling
12. Werking van de handzender
13. Functie van de DIP-schakelaars
14. Noodontgrendeling

Let op! Gelieve de handleiding aandachtig te lezen voordat u aan de montage begint en de aandrijving in bedrijf stelt om schade en installatiefouten te voorkomen. De handleiding dient zorgvuldig te worden bewaard en bij huurders- of eigenaarswissel doorgegeven aan de nagebruiker. Volg de veiligheidsinstructies op.

1. Veiligheidsinstructies

- Montage-instructies en handleiding strikt in acht nemen
- Zeker de stroom uitschakelen alvorens de afdekkap te openen
- De aansluiting op het 230 V wisselstroomnet mag enkel door een elektrovakman gebeuren mits inachtneming van VDE 0100 en van de bepalingen van de plaatselijke energievoorzieningsmaatschappij. Alle kabeldoorgangen van de besturing moeten naar behoren worden afgedicht.
- De handzender dient te worden bewaard zodat de aandrijving niet onbedoeld in werking kan worden gesteld.
- Bedien de aandrijving pas als u zicht hebt op de poort en het zwenkgebied vrij is.
- De beweging van de aandrijvingen kan op elk moment worden gestopt m.b.v. de handzender (binnen het ontvangstgebied), de sleutelschakelaar, de binnenschakelaar of het elektrische codeerslot.
- Breng de binnenschakelaar buiten bereik van kinderen op een hoogte van minstens 1,6 m aan. De binnenschakelaar mag niet openbaar toegankelijk zijn. Alternatief kunnen sleutelschakelaars of codeersloten worden gebruikt.
- Bij aan bijzondere gevaren verbonden opritten is het aan te raden af te zien van het automatisch sluiten van de poort. (Bij de door de fabriek voorziene instelling is de automatische werkwijze uitgeschakeld).
- Langs de sluitkanten van de poort bestaat knel- en afknipgevaar.
- De scharnierkant van de poort dient door de klant te worden beveiligd b.v. door een rubberen afdekking om het knellen te voorkomen.
- Maak kinderen op de gevaren attent die door een automatische poort kunnen ontstaan (knellen enz.). Hou kinderen tijdens het bedrijf weg van het zwenkgebied van de poorten.
- Enkel door het zwenkgebied rijden of gaan als de poort tot stilstand is gekomen.
- Grijp nooit in de bewegende poort of bewegende onderdelen ervan.
- Voordat u aan de poort of aandrijving begint te werken dient u de besturing ervan stroomloos te maken (netstekker uit het stopcontact verwijderen) en te beveiligen tegen herinschakelen.
- Voor de montage uitsluitend het bijgeleverde montage materiaal gebruiken.
- Moeten de bevestigingswinkelhaken worden aangelast, dient de aandrijving tijdens het lassen te worden verwijderd of afgedekt.
- Na de montage en de inbedrijfstelling van de aandrijving moeten alle gebruikers wegwijs worden gemaakt in haar functies en bediening.
- Bij stroomuitval kan de aandrijving in de poortbevestiging worden ontgrendeld m.b.v. de 12 mm bout teneinde de poort met de hand te kunnen openen.
- Onderhoudswerkzaamheden zijn voorbehouden aan personen die vertrouwd zijn met deze handleiding.
- De toestand van de poort dient regelmatig te worden gecontroleerd. Poorten die in een slechte toestand verkeren moeten worden hersteld, versterkt of vervangen voordat de poort aandrijving wordt geïnstalleerd. Er moet regelmatig worden nagegaan of de schroeven en bevestigingen van de poort aandrijvingen goed vast zitten.
- Vergewis er u van dat het uitgesloten is beklemd te raken tussen aandrijving, omgevende vaste delen (muren enz.) en poort. Om te voorkomen dat lichaamsdelen beklemd raken worden de volgende afstanden als voldoende beschouwd: 25 mm voor vingers, 50 mm voor handen en voeten, meer dan 500 mm voor het hele lichaam.

Nooit bij aangesloten aandrijving in de scharnierkanten grijpen of aan de aandrijving sleutelen! Knelgevaar!

2. Beschrijving van het product

De aandrijfset werd ontwikkeld voor het openen van tweevleugelige poorten naar het erf of de tuin in de particuliere sector. Twee elektromechanische aandrijvingen maken het openen en sluiten van een tweevleugelige poort mogelijk. De bediening gebeurt d.m.v. de bij de leveringsomvang begrepen handzenders of een als speciale accessoires verkrijgbare sleutelschakelaar, binnenschakelaar resp. d.m.v. een elektronisch codeerslot. Bovendien kunnen maximaal zes handzenders worden bediend. Het bijgeleverde knipperlicht signaleert de verschillende werkfasen van de aandrijving.

Door de beweging van de spilmoer op de spil wordt het openen of sluiten van de poortvleugels tot stand gebracht. Zodra de afgestelde eindstanden zijn bereikt, wordt de aandrijving automatisch uitgeschakeld. Dankzij de verschillende montage mogelijkheden van de bevestigingsstrips kunnen de aandrijvingen op nagenoeg alle in de handel verkrijgbare tweevleugelige poorten worden aangebracht. Bij het overschrijden van de voor het openen of sluiten van de poort afgestelde kracht stopt de aandrijving kort en verandert dan van richting (open ® dicht, resp. dicht @ open). De aandrijving blokkeert automatisch, de poortvleugels hebben geen extra slot of vergrendeling nodig. De poort kan zonder ontgrendeling van de aandrijving niet met de hand open worden geduwd.

3. Omvang van de levering (fig. 1)

Pos. Benaming

1. 2 stuks elektromechanische, automatisch blokkerende 24 V = aandrijvingen met 1 m aansluitkabel
2. 2 stuks kolombevestigingswinkelhaak (links/rechts)
3. 2 stuks bevestigingswinkelhaak voor poortbevestigingsstrip
4. 2 stuks poortbevestigingsstrip
5. 2 stuks bevestigingsstrip voor de aandrijving
6. 1 stuk besturingsmodule compleet
7. 2 stuks aftakkest
8. 1 stuk knipperlicht met lichtmiddel en geïntegreerde bevestigings sokkel
9. 2 stuks handzender 12 V

zonder fig.

- 2 stuks minibatterij 12 V voor handzender
- 1 set montageaccessoires bestaande uit:
- 4 schroeven M8
- 4 moeren M8
- 8 sluitringen M8
- 4 moeren M8

3.1 Besturingsmodule – componenten (fig. 2)

1. Transformator
2. Netaansluitklem 230 V
3. Transfo-aansluitkabel 24 V
4. Massadraad
5. Besturingsprintplaat
6. Trekontlastingsplaat
7. Kabeldoorvoerbuisjes
8. Draadantenne

4. Technische gegevens

4.1 Aandrijving

Zelfremmende trapeziumspil	
Gelijkstroommotor:	24 V / 6 A
Stuwkracht:	1200 N
Slag maximaal:	550 mm
Toegestane lengte van de poortvleugel:	4,0 m
Toegestane hoogte van de poortvleugel:	2,5 m
Toegestaan gewicht van de poortvleugel:	250 kg
Snelheid spilmoer:	ca. 10 mm/s
Bedrijfstemperatuur:	van -20°C tot +50°C
Inschakelduur:	ED 40% (4min / 6min)
Bescherming type:	IP 54

4.2 Besturing

Bedrijfsspanning:	230 V ~ 50/ 60 Hz
Hindernisbeveiliging:	automatisch (veranderen van richting)

Aansluitmogelijkheid voor:

lichtgordijn,
elektrisch slot 24 V,
sleutelschakelaar, externe antenne.



Bij afstand "C" kleiner dan 125 mm. Verplaatsingsweg "D" opgegeven in mm, openingstijd "E" in seconden. Alle waarden zijn Ca-waarden!

Bescherming type:
Bescherming klasse:

IP 54
II



Bij afstand "C" = 125 mm. Verplaatsingsweg "D" opgegeven in mm, openingstijd "E" in seconden. Alle waarden zijn Ca-waarden!

4.3 Radiobesturing

Frequentie: 433,92 MHz
Bandbreedte: + - 2,3 %
Actieradius: plaatsafhankelijk, max. 30 m
Batterij handzender: 12 V type w(23 A)



Botsing!

4.4 Knipperlicht

Lichtmiddel: 21 W /24 V
Sokkel: BA 15 S
Bescherming type: IP 54

Er dient met het volgende rekening te worden gehouden:

- Bepaal de aanbouwmaten A en B volgens de tabel (fig. 3).
- Om een botsing tussen aandrijving en poort te voorkomen moet zich de bevestiging van de poortvleugel bij gesloten poort op ca. 3 cm van het voorste uiteinde bevinden (fig. 9).
Let op! Verplaats de spilmoer niet verder dan 3 cm tot het voorste uiteinde omdat anders de spilmoer tegen de slagbegrenzingsbout botst.
- De lengte van de bevestigingsstrips (4) en (5) kan door inkorten worden veranderd (fig. 1).
- Hoe groter de maat "B", des te gevoeliger werkt de hindernisbeveiliging.
- Om een grotere openingshoek α de bereiken brengt u de bevestigingsstrips met een zo groot mogelijke maat "A" aan. Vermijd botsingen!
- Let op posten/pijlers waarvan de maten kunnen verschillen alsook op de dikte van de poort.
Aanwijzing: de tabel (fig. 3) baseert op een poortdikte van 50 mm.
- De linker en rechter aandrijving moeten dezelfde scharnierpunten en positie van de spilmoer hebben.
- Om een hoge snelheid bij kleine poorten tot 2 m te bereiken kan de aandrijving dichtbij het draaipunt van de poort worden bevestigd (fig. 5). A en B hebben een kleine waarde, b.v. A=80 en B=100.
- Om een trage snelheid bij grote poorten tot 4 m te bereiken moet de aandrijving verder weg van het draaipunt van de poort worden bevestigd. A en B hebben een grote waarde, b.v. A=200 en B=180 (fig. 6).
- Het minimaal toegelaten draaipunt ligt bij A = 80 mm, B = 100 mm, het maximaal toegelaten draaipunt ligt bij A = 240 mm, B = 180mm.

5. Reglementair gebruik

- De aandrijving is enkel bedoeld voor het openen en sluiten van twee-vleugelige draaipoorten in de particuliere sector.
- De aandrijving mag enkel worden gebruikt als hij in een perfecte technische staat verkeert.
- Storingen die aan de veiligheid afbreuk kunnen doen dienen onmiddellijk te worden verholpen.
- Bij het openen of sluiten van de poortvleugels mogen die geen op- of neerwaartse helling vertonen.
- De poort moet gemakkelijk bewegen en moet gelijkmatig kunnen worden geopend.
- De poortvleugelscharnieren mogen slechts een geringe speling vertonen.
- De poortvleugels moeten stevig en scheluwvast zijn.
- De aandrijving mag enkel met de bijgaande besturing worden gebruikt.
- Poorten die met de aandrijving moeten worden uitgerust dienen te beantwoorden aan de van kracht zijnde normen en richtlijnen.

6. Montage van de aandrijvingen

6.1 Montagegereedschap

Voor de montage hebt u het volgende gereedschap nodig:

- 2 platte open sleutels of ringsleutels sw 13
- 1 elektrische boormachine
- 1 waterpas
- 1 kruiskopschroevendraaier
- 1 meetlint
- 1 schroevendraaier kleine spleet
- 1 metaalbeugelzaag voor het afkorten van de bevestigingsstrips
- 2 sergeanten

Het is aan te raden de montage met 2 personen uit te voeren.

6.2 Bepalen van de aanbouwmaten (fig. 3 en 4)

Let op! Voordat u met de aanbouw begint moeten de aanbouwmaten A en B worden bepaald m.b.v. de tabel (fig. 3). De maten A en B zijn de afstanden tussen het scharnierdraaipunt en het bevestigingspunt van de aandrijving (zie fig. 4).

Aanwijzing: wij bevelen een poortopeningshoek α van 95° aan.

De gegevens vermeld in de tabel (fig. 3) hebben betrekking op een openingshoek α van 95°.

Onder bepaalde montageomstandigheden kunnen grotere openingshoeken (tot 130°) worden bereikt.

De maat "D" van de tabel (fig. 3) beschrijft de afstand die de spilmoer op de aandrijfspil moet afleggen (Ca-waarden). De maat "D" mag niet groter zijn dan 520 mm.

De waarde "E" geeft de tijd aan die ervoor nodig is. Hoe kleiner de waarde "D", des te sneller gaat de poort open of dicht.

Tabel (fig. 3)

A = aanbouwmaat "A"
B = aanbouwmaat "B"
C = lengte bevestigingsstrip
D = verplaatsingsafstand in mm
E = poortopeningstijd in seconden (ca. 10 mm/s)

Voorbeelden voor aanbouwmaten

a) Kleine post (ca. 10x10 cm) (fig. 5)

gemeten: A = 80 mm; B = 100 mm; C = 125mm

Bevestiging van de strips, b.v. aangelast.

levert volgens tabel (fig. 3) volgende maten op: D = 185 mm; E = 20 s.

b) brede post (ca. 20x20 cm) (fig. 6)

gemeten: A = 120 mm; B = 180 mm; C = 125mm

Bevestiging van de strips, b.v. vastgeschroefd.

levert volgens tabel (fig. 3) volgende maten op: D = 312 mm; E = 32 s.

6.3 Bevestigingsmateriaal monteren

a) Poortbevestiging op de aandrijving monteren (fig. 8/9)

Aanwijzingen:

- Door inkorten van de poortbevestigingsstrip verhoogt de snelheid van de poortaanrijving!

Voorzichtig! De aandrijving kan tegen de poort botsen.

Schroef de poortbevestigingswinkelhaken (3) op de poortbevestigingsstrip (4) vast m.b.v. 2 schroeven M8x25 (1), 2 veerringen A8 (5) en 2 zeskantmoeren M8 (2).

Monteer daarna de vastgeschroefde poortbevestiging (6) op de spilmoer (8) d.m.v. de bout (7) en borg de bout m.b.v. splitpennen (9).

b) Kolombevestiging vastschroeven (fig. 10/11)

Aanwijzingen:

- Om een grotere openingshoek α de bereiken brengt u de bevestigingsstrips met een zo groot mogelijke maat "A" (fig. 7) aan. Hou rekening met botsingen!
- Bepaal de beschikbare maten A en B en vergelijk de waarden met de tabel (fig. 3).
- Door de bevestigingsstrip (5) met de tussenruimte tussen twee gaten in te korten verkleint de maat B telkens met 25 mm. Eventueel verhoogt daardoor de snelheid van de poortaanrijving lichtjes. Voordat u de bevestigingsstrip inkort dient u de maten A en B met de tabel (fig. 3) te vergelijken.

Schroef de kolombevestigingswinkellaak (1) op de bevestigingsstrip voor

de aandrijving (5) vast m.b.v. 2 schroeven M8x25 (2), 2 veerringen A8 (3) en 2 zeskantmoeren M8 (4). Maak daarna de vastgeschroefde kolombevestiging (6) op de aandrijving (8) vast d.m.v. de 12 mm bout (7) en borg de bout m.b.v. splitpennen (9).

6.4 Voorbereiding van de aandrijvingen

Aanwijzing: mocht het nodig zijn de aandrijvingen tijdens de installatie te verstellen, installeer dan eerst de besturing en sluit de aandrijvingen aan. Met behulp van de speciaal voorziene installatiemodus kunnen de aandrijvingen door indrukken van een knop manueel worden veresteld d.m.v. de toetsen "OPEN" en "CLOSE/START" (DICHT) (zie pt. 11.1).

Let op! Leg de aansluitkabels zodat de kabels niet kunnen worden beschadigd.

6.5 Montage van de bevestigingen

Aanwijzingen (fig. 5/6/7):

- Bij aan een muur vastgemaakte poorten moet een uitsparing worden voorzien waarin de aandrijving kan worden geplaatst. Voor de grootte van de poort gelden de hierboven vermelde aanwijzingen.
- De bevestiging op gemetselde of gebetonneerde kolommen dient met gepast materiaal te gebeuren b.v. M8 betonpluggen voor zware lasten of compoundkleefanker voor metselwerk (beiden niet bij de leveringsomvang begrepen).

Aanwijzing: kunststofpluggen weerstaan doorgaans niet de belastingen.

- Bij houten kolommen moeten gepaste houtschroeven van 8 mm worden gebruikt (niet bij de leveringsomvang begrepen).
- Wordt de poort vastgemaakt op staalposten en stalen portaal, kan het beslag rechtstreeks worden aangelast of vastgeschroefd.
- Het is aan te bevelen een bijkomende mechanische aanslag op de eerst dichtgaande poort aan te brengen (fig. 12, M1).

Montage op de kolommen:

1. De bevestiging op de kolom aanbrengen mits inachtneming van de eerder gekozen waarden van de aanbouwmaten A en B.
2. De positionering in de hoogte is afhankelijk van de gegevens van de poort. Wij bevelen ca. 1/3 van de hoogte van de poort aan of op een portaalgedeelte van de poort. De aandrijving moet in ieder geval horizontaal worden gemonteerd.
3. Monteer nu de aandrijving en hou ermee rekening dat de kabeldoorgangen beneden moeten worden voorzien.

Montage op de poortvleugels:

1. Sluit de poort.
2. Klem de poortbevestiging op de poortvleugel vast (b.v. door middel van een sergeant). Na het vaststellen van de eindstanden (zie alinea 7 en 8) kan het beslag op de poort worden bevestigd (bevestigingsmateriaal voor de poortwinkelhak niet bij de leveringsomvang begrepen). Is de afstand B kleiner dan 150 mm, raden wij aan de strip (5) overeenkomstig in te korten.

7. Montage van de besturing

Aanwijzingen:

- De besturingsmodule (fig. 12, pos. 1) dient op een gepaste plaats (niet op een metalen kolom) verticaal en zonder vervorming in de buurt van een aandrijving te worden gemonteerd.
- De kabeldoorgangen moeten aan de onderkant zijn.
- De besturingsmodule moet, indien mogelijk, door een afdekking worden beschermd tegen weersinvloeden.
Let op! Geen metalen afdekking gebruiken omdat die de radiogolven tegenhoudt en de actieradius van het radiosysteem reduceert.
- De geïntegreerde antenne is in de leveringstoestand voor de meeste gevallen optimaal geplaatst. Mocht u toch problemen met de actieradius ondervinden kan u de antenne (aansluiting AN) op een om het even welke andere plaats binnen de behuizing aanbrengen tot de actieradius voldoende is.
- De massadraad van de antenne (aansluiting GND) moet steeds omhoog wijzen als de besturing gemonteerd is.
- Mocht de te bereiken actieradius van de afstandsbediening onvoldoende zijn kan een optioneel verkrijgbare bijkomende antenne artikelnr.: 21.025.10.60 op de besturing worden aangesloten (gelieve zich tot uw klantendienst te wenden).

Montage

1. Deksel schroeven losdraaien en deksel afnemen.
2. Maten van het gatschema overnemen en gaten boren (4x Ø8mm), pluggen inzetten en module met 4 schroeven bevestigen.

8. Bedradingschema en minimumdoorsneden (fig. 12):

- 1 Besturing
- 2 Knipperlicht
- 3 Lichtgordijn zender (optioneel)
- 4 Lichtgordijn ontvanger (optioneel)
- 5 Aftakdoos
- 6 Aandrijfeenheid (motor 1)
- 7 Aandrijfeenheid (motor 2)
- 8 Sleutelschakelaar (optioneel)
- 9 Kabel 5 x 1,5 mm²
- 10 Kabel 2 x 0,5 mm²
- 11 Kabel 4 x 0,5 mm²
- 12 Kabel 2 x 0,5 mm²
- 13 Kabel 2 x 1,0 mm²

Aanwijzingen:

- De aansluiting van de besturing op het stroomnet (230V ~ 50 Hz) dient door een deskundige electricien conform VDE 0100 te worden uitgevoerd (zie veiligheidsinstructies).
- Alle elektrische kabels moeten voor buiten geschikt zijn en beveiligd tegen mechanische beschadiging in kabelgoten of buizen worden gelegd.
- Alle elektrische kabels moeten via rubberbussen de besturingsmodule in worden geleid.
- Het is aan te bevelen de kabels in een buis te leggen zodat die bij een defect kunnen worden vervangen.
- Aandrijvingen aansluiten volgens het aansluitschema (zie hoofdstuk 9).
- **Let op!** Aandrijving nooit rechtstreeks op 230 V aansluiten!

Voor de aansluiting van de aandrijving gebruikt u de beide bijgeleverde aftakkasten (fig. 1, pos. 7).

9. Aansluitschema van de besturingsprintplaat (fig. 13)

Nr. Benaming

- 1 Motorkabel motor 2 (groen)
- 2 Motorkabel motor 2 (rood)
- 3 + 12V voor impulsgever motor 2 (bruin)
- 4 -12V voor impulsgever motor 2 (grijs)
- 5 Impulsgever motor 2 (wit)
- 6 GND niet toegewezen
- 7 Motorkabel motor 1 (groen)
- 8 Motorkabel motor 1 (rood)
- 9 + 12V voor impulsgever motor 1 (bruin)
- 10 -12V voor impulsgever motor 1 (grijs)
- 11 Impulsgever motor 1 (wit)
- 12 GND niet toegewezen
- 13 Aansluiting 1 voor knipperlicht
- 14 Aansluiting 2 voor knipperlicht
- 15 Aansluiting 1 voor elektrisch slot
- 16 Aansluiting 2 voor elektrisch slot
- 17 Schakelcontact lichtgordijn NO (sluitcontact)
- 18 Schakelcontact lichtgordijn NO (sluitcontact)
- 19 24 V AC voor lichtgordijn
- 20 24 V AC voor lichtgordijn
- 21 Schakelcontact voor sleutelschakelaar, binnenschakelaar of co-deerslot
- 22 Schakelcontact voor sleutelschakelaar, binnenschakelaar of co-deerslot
- 23 Massa
- 24 Antenneaansluiting
- 25 Aansluiting 1 van veiligheidstransfo 24 V AC
- 26 Aansluiting 2 van veiligheidstransfo 24 V AC
- 27 Zwakstroomveiligheid T 6 A
- 28 Zwakstroomveiligheid T 6 A
- 29 Leertoets voor eindpositie
- 30 Leertoets voor handzender
- 31 Toets voor poort "DICHT"
- 32 Toets voor poort "OPEN"
- 33 RESET-toets
- 34 Functieschakelaar (toewijzingschema zie hoofdstuk 13)
- 35 LED functie-aanduiding

10. Mogelijke accessoires monteren

10.1 Montage van het knipperlicht (fig. 15)

Het standaard knipperlicht dient op een goed zichtbare plaats, b.v. op een poortkolom te worden aangebracht. Te dien einde verwijderd u de schroef aan de achterkant van het huis en trekt u de sokkel naar beneden weg. De sokkel kan dan worden bevestigd (het bevestigingsmateriaal is niet bij de leveringsomvang begrepen). Voor de elektrische aansluiting wordt verwezen naar het aansluitschema (fig. 13).

10.2. Montage van optionele bedieningselementen (niet bij de leveringsomvang begrepen)

Sleutelschakelaar, binnenschakelaar of codeerslot aanbrengen zodat u goed zicht hebt op het bewegingsgebied van de poort. Breng de binnenschakelaar buiten bereik van kinderen op een hoogte van minstens 1,6 m aan. De binnenschakelaar mag niet openbaar toegankelijk zijn. Voor de elektrische aansluiting wordt verwezen naar het aansluitschema (fig. 13).

10.3. Aansluiting van lichtgordijnen

Het is aan te raden lichtgordijnen voor of achter de poort op een hoogte van 40 cm buiten het bewegingsgebied van de poort te monteren. Als er zich een voorwerp binnen het detectiegebied bevindt, wordt het sluit- of openingsproces niet uitgevoerd. Beweegt een hindernis tijdens het bedrijf tussen het lichtgordijn stopt de aandrijving automatisch. Voor de elektrische aansluiting wordt verwezen naar het aansluitschema (fig. 13).

Aanwijzing: u kan elk in de handel verkrijgbare 24 V ~ lichtgordijn gebruiken!

10.4 Montage van een staafantenne

Op de klemmen GND/ANT (fig. 13+14) kan de staafantenne i.p.v. de voorgebouwde draadantenne worden aangesloten. De aansluitkabel van de staafantenne wordt via één van de kabeldoorgangsbussen de besturingsmodule in geleid.

Belangrijke aanwijzing! Wordt de besturingsmodule binnen het gebouw aangebracht, is het nuttig een staafantenne buiten het gebouw te monteren.

11. Inbedrijfstelling (fig. 14)

Aanwijzing: bij een foutieve werkwijze maakt u de poortaandrijving kort spanningsloos en herhaalt u de inbedrijfstelling vanaf het begin.

11.1 Installatiemodus

Voorzichtig:

In de installatiemodus draaien de aandrijvingen met maximale kracht zolang u de overeenkomstige toetsen "OPEN" en "CLOSE/START" (dicht) blijft indrukken (fig. 14).

Let op! De besturing herkent in deze modus geen eindpositie van de aandrijvingen. Motor 1 wordt aangebracht op de poortvleugel die als eerste moet dichtgaan. Voor deze poortvleugel wordt een aanslaglijst aanbevolen (fig. 12, pos. 6).

Voor schade die in de installatiemodus wordt veroorzaakt is de fabrikant niet aansprakelijk!

Aanwijzing: in de installatiemodus is het mogelijk de aandrijfeenheden manueel te verstellen zodat de mechanische installatie op de poortkolommen en op de poort gemakkelijk kan worden uitgevoerd. Mocht er zich tijdens de installatiemodus een probleem voordoen, b.v. met de mechanische koppeling van de aandrijvingen, dient dit onmiddellijk te worden verholpen voordat u doorgaat met de installatiemodus.

Aanwijzing: voor het beëindigen van de installatiemodus moeten beide poortvleugels geopend zijn om later met de afstellingen van de eindposities te kunnen beginnen.

Om in de installatiemodus te geraken gaat u als volgt te werk (fig. 14):

1. Stroom inschakelen, netstekker het stopcontact in steken.
2. Op de LEER-toets (29) blijven drukken en tegelijkertijd de RESET-toets (33) indrukken tot de LED (35) brandt.
3. Toetsen loslaten.
4. Met de toetsen "OPEN" (32) en "CLOSE/START" (dicht) (31) kan de spilmoer van de aandrijving naar de gewenste positie worden gebracht. Zodra u de toets "OPEN" (32) of "CLOSE/START" (31) loslaat, stopt de aandrijving. Als u motor 1 hebt afgesteld zodat hij de vleugel-poort probleemloos opent en sluit, kan u overschakelen naar motor 2

door kort op de LEER-toets (29) te drukken.

5. U kan dan motor 2 afstellen, zoals hierboven beschreven, en eventueel nog wijzigingen bij de mechaniek aanbrengen.
6. Daarna blijft u op de LEER-toets (29) drukken tot de LED knippert en u duidelijk een akoestisch signaal hoort. Daarmee is de installatiemodus beëindigd en automatisch het leerproces voor de eindposities geactiveerd.

Aanwijzingen:

daarna moet altijd het leerproces worden uitgevoerd. Wordt de stroom uitgeschakeld voordat het leerproces is begonnen of beëindigd, wordt het leerproces na het herinschakelen van de stroom automatisch geactiveerd.

Fixeer (indien nog niet gebeurd) nu de bevestigingen definitief op de poortvleugels of de poortkolommen.

11.2 Leerproces ter bepaling van de eindposities van de poortvleugels

Aanwijzingen:

- Het leerproces is na het beëindigen van de installatiemodus altijd geactiveerd (de rode LED naast de leertoets knippert), daarom kan in dit geval de volgende alinea A wegvallen.
- De eindposities blijven opgeslagen ook al valt de stroom uit.
- Tijdens het leerproces wordt de kracht nodig voor het openen of sluiten van de poort automatisch gedetecteerd. Deze functie dient uw veiligheid en voorkomt lichamelijk gevaar en materiële schade.
- Als er wijzigingen op de poort worden aangebracht of de buitentemperatuur (winter) verandert kan de nodige kracht veranderen. Wordt de tolerantie voor de nodige kracht overschreden, stopt de aandrijving vanzelf en verandert van bewegingsrichting.
- **Aanwijzing:** in dit geval is een nieuw leerproces met verhoogde bedrijfsbelasting noodzakelijk (grotere weerstand tegen de bewegingsrichting).

A) Positie van de poortvleugels afstellen (fig. 14):

1. Stroom inschakelen.
2. Het leerproces wordt gestart door kort op de LEER-toets (29) te drukken. LED (35) knippert en u hoort duidelijk een akoestisch signaal.

B) Afstellen van de eindpositie: Eerste aandrijving (fig. 14):

1. Toets "CLOSE / START" (31) blijven indrukken tot de gewenste eindstand "DICHT" is bereikt.
2. Ca. 2 seconden op de LEER-toets (29) drukken.
3. LED (35) gaat kort branden terwijl het akoestisch signaal ophoudt. Vervolgens knippert de LED (35) en klinkt het akoestisch signaal opnieuw.
4. Toets "OPEN" (32) blijven indrukken tot de gewenste eindstand "OPEN" is bereikt.
5. Ca. 2 seconden op de LEER-toets (29) drukken.
6. LED (35) gaat kort branden terwijl het akoestisch signaal ophoudt. Vervolgens knippert de LED (35) en klinkt het akoestisch signaal opnieuw.

C) Afstellen van de eindpositie: Tweede aandrijving (fig. 14):

1. Herhaal de stappen in de volgorde zoals beschreven onder B) 1 – 4.
2. Druk ca. 2 seconden op de "LEER"-toets (1) tot de LED (5) uit gaat en het akoestisch signaal ophoudt. Een mogelijk zich voordoend licht nalkkeren van de LED is normaal en geen fout. Het aanleerproces van de poortpositie is beëindigd, de aandrijving is gereed.

12. Werking van de handzender (fig. 16)

12.1 Beschrijving

Let op! De batterijen (bij de leveringsomvang begrepen) dienen te worden geïnstalleerd voordat u de handzender voor het eerst in gebruik neemt (zie onder 12.2 "Verwisselen van batterijen").

Elke handzender heeft een eigen zendcode die door de aandrijving kan worden aangeleerd. De zendcode blijft in de aandrijving opgeslagen tot een nieuwe code wordt geprogrammeerd. Mocht de netspanning uitvallen gaat de zendcode niet verloren.

De zender heeft 2 functietoetsen (1/2), waarmee telkens 3 kanalen (zendcodes) kunnen worden bediend (6-kanaal-zender). D.w.z. u kan met één handzender 6 verschillende poorten aansturen.

Het kanaal (zendcode) dat overgedragen wordt wordt telkens door de 3-kleurige LED (groen - rood - oranje) gesignaleerd. Door één van de beide functietoetsen (1/2) kort opeenvolgend te bedienen kiest u het over te dragen kanaal.

a) Kiezen van de kanalen op de handzender

Aanwijzing: er zijn 3 kanalen op de grote functietoets (1) en 3 kanalen op de kleine functietoets (2) beschikbaar.

Door de functietoetsen (1 of 2) kort opeenvolgend één keer of herhaaldelijk te bedienen kiest u het kanaal als volgt:

Kanaal 1:

druk één keer op de grote functietoets (1)
- LED (3) brandt groen

Kanaal 2:

druk twee keer op de functietoets (1)
- LED (3) brandt rood

Kanaal 3:

druk drie keer op de functietoets (1)
- LED (3) brandt oranje

Kanaal 4:

druk één keer op de kleine functietoets (2)
- LED (3) brandt groen

Kanaal 5:

druk twee keer op de functietoets (2)
- LED (3) brandt rood

Kanaal 6:

druk drie keer op de functietoets (2)
- LED (3) brandt oranje

Na het loslaten van de functietoets (1 of 2) wordt het gekozen kanaal overgedragen.

Er kunnen maximaal 6 handzenders worden aangeleerd.

12.2 Batterij monteren en verwisselen

Om van batterij (4) te verwisselen schroeft u de handzender open en neemt u de onderste kom van de behuizing af. Dan neemt u de batterij eruit. Let zeker op de juiste polariteit als u van batterij verwisselt. Afgewerkte batterijen dienen naar behoren te worden verwijderd.

12.3 Zendcode aanleren

Let op! De bijgaande handzenders (twee stuks) moeten niet worden aangeleerd.

Verdere handzenders (optioneel) moeten overeenkomstig de hieronder vermelde aanwijzingen worden aangeleerd.

b) Aanleren van de handzender

1. Kies één van de kanalen (zie hierboven).
2. Druk op de functietoets 1 of 2 overeenkomstig het gekozen kanaal (LED (3) brandt groen, rood of oranje) en blijf de toets indrukken.
3. Druk tegelijkertijd ca. 2 seconden op de "Code Lern"-toets (code aanleertoets) (30) op de besturingsprintplaat tot de LED (35) kort opflinkt en terug uit gaat. Het kanaal is nu opgeslagen.

13. Functie van de DIP-schakelaars (fig. 13/14, pos. 34)

13.1. Overzicht

Schakelaar 1 ON = automatisch sluiten AAN

Schakelaar 1 OFF = automatisch sluiten UIT

Schakelaar 2 ON = startvertraging met vooraf knippen

Schakelaar 2 OFF = zonder startvertraging, daarom geen vooraf knippen

Schakelaar 3 ON = elektrisch slot AAN

Schakelaar 3 OFF = elektrisch slot UIT

Schakelaar 4 ON = gebruik zonder lichtgordijn

Schakelaar 4 OFF = gebruik met lichtgordijn

Let op! Na elke verandering van de afstelling van de DIP-schakelaars dient u zeker een RESET uit te voeren. Te dien einde drukt u op de RESET-toets (wordt door een akoestisch signaal bevestigd) of schakelt u de stroom voor minstens 20 seconden uit.

13.2. Functie van schakelaar 1

a) Automatisch sluiten AAN

Breng de DIP-schakelaar (34) naar de stand "ON" (AAN) en druk dan op de RESET-toets (33); een bevestigingssignaal gaat klinken.

Aanwijzing: bij gebruik van de functie "automatisch sluiten" dient een veiligheidsinrichting (b.v. een lichtgordijn) te worden aangesloten.

b) Instellen van de pauzetijd voor het automatisch sluiten

Na het openen blijft de poort voor een bepaalde tijd geopend om dan vanzelf terug dicht te gaan. Deze tijd kan binnen een bereik van ca. 5 seconden tot 8 minuten worden gedefinieerd. Door de fabriek zijn 5 seconden ingesteld.

Let op! Het veranderen van pauzetijd mag enkel in de poorteindpositie "DICHT" gebeuren.

- Druk op de START-toets (31) (aandrijvingen beginnen voor een kort moment te draaien).
- Bovendien minstens 2 s op de toets RESET (33) drukken tot de rode LED permanent begint te branden (aandrijvingen stoppen opnieuw).
- Toetsen loslaten.
- De tijd die de poort open wordt gehouden kan telkens met 5 sec. worden verlengd (tot 8 minuten) door één keer op de leertoets te drukken. Als bevestiging knippert de rode LED één keer voor een kort moment telkens na het indrukken van de toets. (Voorbeeld : drie keer drukken = de poort blijft gedurende ca. 20 s open).
- Om het instellen van de pauzetijd te beëindigen dient u de LEER-toets (29) te blijven indrukken tot de LED (35) uit gaat.

c) Automatisch sluiten UIT

Na het volledig openen van de poorten dient u de handzender of een op de besturing aangesloten schakelaar te bedienen om de poorten te sluiten.

13.3. Functie van schakelaar 2

a) Startvertraging met vooraf knippen

- Breng de DIP-schakelaar (34) naar de stand "ON" (AAN).
- Druk op de RESET-toets (33); een bevestigingssignaal klinkt
- Na het bedienen van de handzender of van een op de besturing aangesloten schakelaar begint een aangesloten knipperlicht te knippen. Pas na ca. 2,5 s begint de poort open of dicht te gaan.

b) Startvertraging zonder vooraf knippen

Na het bedienen van de handzender of van een op de besturing aangesloten schakelaar begint het aangesloten knipperlicht te knippen en gaat de poort tegelijkertijd open of dicht.

13.4. Functie van schakelaar 3

Staat de schakelaar op "ON", kan een elektrisch slot dat de poort extra vergrendelt in werking worden gesteld (voorinstelling "OFF").

13.5. Functie van schakelaar 4

Staat de schakelaar op "OFF", kan een lichtgordijn in werking worden gesteld (voorinstelling "ON").

Aanwijzing: na de volledige montage en het aanleren van alle accessoires dient u na te gaan of hun functies naar behoren werken.

14. Noodontgrendeling

Het ontgrendelen mag slechts in geval van nood, b.v. bij stroomuitval, gebeuren. Vergewis er u absoluut van dat de besturing stroomloos en beveiligd is tegen herinschakelen. Na het ontgrendelen kan de poort met de hand worden geopend of gesloten.

Breng de aandrijving naar de stand OPEN en beveilig hem tegen neervallen.

a) Poortaanrijving ontgrendelen (fig. 9)

Verwijder de splitpen (9) uit de bout (7) en trek dan de bout (7) eruit. De aandrijving komt dan los van de poort.

b) Poortaanrijving vergrendelen (fig. 9)

Maak de aandrijving in omgekeerde volgorde vast zoals beschreven in 14a. Borg de bout (7) d.m.v. de splitpen (9).

15. Bestellen van wisselstukken

Gelieve bij het bestellen van wisselstukken de volgende gegevens te vermelden:

- Type van het gereedschap
- Artikelnummer van het gereedschap
- Identnummer van het gereedschap
- Wisselstuknummer van het benodigde stuk.

Actuele prijzen en info vindt u terug onder www.isc-gmbh.info.

16. Verpakking

Het gereedschap bevindt zich in een verpakking om transportschade te voorkomen. Deze verpakking is een grondstof en bijgevolg herbruikbaar of kan de grondstofkringloop terug worden ingebracht.

17. Onderhoud

Aanwijzing: aandrijving en besturing nooit met een waterstraal, hogedrukreiniger of stoomstraler reinigen, geen logen en zuren gebruiken.

Om de 4 weken:

- Hindernisbeveiliging controleren en, indien nodig, opnieuw laten aanleren.
- Controleren of de bevestigingsschroeven goed vast zitten, eventueel aanhalen.
- Aandrijving op functie controleren, storingen verhelpen en er eventueel de klantendienst bij halen.
- Nagaan of het deksel van de besturingsmodule correct op zijn plaats zit.
- Alle onderdelen van de behuizing en vooral de wormschroef van vuil en aanroeringen ontdoen.
- Smering van de wormschroef controleren (rail grease is bij het toestel gevoegd) en, zo nodig, bijsmeren.

18. Aanwijzingen omtrent het verhelpen van fouten

In geval van problemen gelieve eerst de volgende mogelijkheden na te gaan alvorens de klantendienst te verwittigen.

Aanwijzingen:

- Voordat u aan de poort, aandrijving of besturing begint te werken dient u de installatie stroomloos te maken en te beveiligen tegen herinschakelen.
- Voor de foutopsporing is het eventueel nuttig de verbinding van aangesloten impulsgevers (toetsen, lichtgordijn enz.) te verbreken om zodoende foutbronnen uit te sluiten.

Storing	Controle	ja/nee	Mogelijke oorzaak	Verhelpen
Poort kan met de handzender niet worden bediend	Brandt de LED op de handzender? De fout doet zich enkel af en toe of op bepaalde uren van de dag voor.	nee ja ja	- Batterij leeg - Batterij verkeerd geïnstalleerd - Handzender defect - Batterij te zwak - Radio-ontvanger defect - Antenne niet aangesloten - Antenne staat op een ongunstige plaats - Handzender zendt met een verkeerde code - Lichtgordijn onderbroken - Er wordt voortdurend (b.v. door een toets) een impuls gegeven - Krachtige radio-installaties (b.v. in de buurt van ziekenhuizen) kunnen de radio-ontvangst storen	- Batterij vervangen - Batterij omdraaien, op polariteit +/- letten - Handzender vervangen - Eventueel tweede handzender controleren - Batterij vervangen - Klantendienst contacteren - Antenne aansluiten - Van antennepositie veranderen - Code opnieuw aanleren - Onderbreking verhelpen - Impulsgever defect, de verbinding van alle impulsgevers verbreken - Andere code kiezen
Poort kan met de aangesloten schakelaar niet worden bediend			- Kabelaansluitingen los - Schakelaar defect - Kabelbreuk	- Klemschroef aanhalen - Schakelaar vervangen - Kabel vervangen
Poort stopt tijdens de beweging	Hindernis binnen het bewegings-gebied Beweegt de poortvleugel heen en weer? Waait een krachtige wind?	nee ja ja ja	- Scharnieren stroef - Post is veranderd - Einduitschakeling fout afgesteld - Hindernisbeveiliging heeft gereageerd - Poortbeslag verkeerd aangebracht - Hindernisbeveiliging heeft gereageerd - Poortvleugel instabiel - Hindernisbeveiliging schakelt de aandrijving op grond van winddruk uit	- Scharnieren smeren - Er een vakman bij halen - Einduitschakeling opnieuw afstellen - Hindernisbeveiliging opnieuw aanleren* - Poortbeslag veranderen - Hindernis verwijderen - Poortvleugel versterken - Hindernisbeveiliging opnieuw aanleren*
Sluitvolgorde klopt niet			- Aandrijving fout aangesloten	- Aandrijvingen op de juiste klemmen aansluiten, handleiding in acht nemen
Aandrijving leert krachtwwaarden voor hinder-nis-beveiliging niet	Aandrijving in het leer-proces?	nee ja	- Leerproces niet gestart - Fout tijdens het leerproces - Besturing defect	- Leerproces opnieuw starten - Besturing spanningsloos schakelen, leerproces herbeginnen - Klantendienst contacteren
Poort stopt niet bij hinder-nis			- Aandrijving in de installatiemodus - Besturing defect	- Leerproces starten - Besturing vervangen
Botsing tegen pijler, poort enz.			- Maten A of B kloppen niet	- Bevestiging aanpassen, handleiding in acht nemen

* Tijdens het aanleerproces dient men eventueel rekening te houden met een verhoogde bedrijfslast (grotere weerstand tegen de bewegingsrichting).

Indice

1. Avvertenze di sicurezza
2. Descrizione del prodotto
3. Elementi forniti
4. Caratteristiche tecniche
5. Utilizzo proprio
6. Montaggio degli azionamenti
7. Montaggio dei comandi
8. Schema di cablaggio e sezioni minime
9. Schema di collegamento della scheda di comando
10. Montaggio degli accessori possibili
11. Messa in esercizio
12. Funzione dei telecomandi
13. Funzione degli interruttori DIP
14. Sbloccaggio d'emergenza

Attenzione! Prima del montaggio e della messa in esercizio vi preghiamo di leggere attentamente le istruzioni al fine di evitare danni e un'installazione sbagliata. Le istruzioni devono essere conservate con cura e, in caso di cambio dell'inquilino o del proprietario, devono venire consegnate al nuovo utilizzatore.

Osservate le disposizioni di sicurezza.

1. Avvertenze di sicurezza

- Osservate esattamente le istruzioni per l'uso e il montaggio.
- Disinserite sempre la corrente prima di togliere la copertura.
- Il collegamento alla rete di corrente di 230 V ~ deve venire eseguito solamente da un elettricista tenendo conto della norma VDE 0100 e delle disposizioni dell'ente locale di erogazione dell'energia elettrica. Tutti i condotti dei cavi dei comandi devono venire regolarmente chiusi a tenuta.
- Il telecomando deve essere tenuto in modo tale da escludere la possibilità di un esercizio involontario.
- Avviate l'azionamento solamente quando la porta è ben visibile e la zona di movimento è libera.
- Il movimento degli azionamenti può venire fermato in qualsiasi momento con il telecomando (all'interno dell'area di ricezione), il pulsante a chiave, il pulsante interno oppure la serratura a codice elettronico.
- Montate il pulsante interno fuori dalla portata di bambini ad un'altezza minima di 1,6 m. Il pulsante interno non deve essere accessibile ad estranei. In alternativa possono essere utilizzati il pulsante a chiave o la serratura a codice.
- In caso di passi carrabili particolarmente pericolosi è meglio rinunciare alla chiusura automatica. (nell'impostazione di fabbrica l'esercizio automatico è disattivato)
- Su bordi di chiusura della porta c'è pericolo di provocare lesioni da taglio e da schiacciamento.
- L'utilizzatore deve provvedere a proteggere il lato delle cerniere della porta con una copertura di gomma al fine di evitare il bloccaggio.
- Indicate a bambini quali possono essere i pericoli creati da una porta automatica (rimanere incastrati ecc.). Tenete lontano i bambini dalla zona di movimento della porta durante l'esercizio di quest'ultima.
- Attraversate a piedi o con un veicolo la zona di movimento solo quando la porta si è fermata.
- Non inserite mai le mani nella zona di movimento della porta o di sue parti mentre il movimento è in corso.
- Prima di eseguire lavori sulla porta o sull'azionamento si deve privare di tensione il comando (staccate la spina dalla presa di corrente) e assicurarsi che non ci sia possibilità di una riaccensione.
- Per il montaggio usate solo il materiale di montaggio fornito.
- Se si devono saldare gli angoli di fissaggio, l'azionamento deve essere allontanato o coperto durante i lavori di saldatura.
- Dopo il montaggio e la messa in esercizio dell'azionamento tutti gli utilizzatori devono venire istruiti in merito alle sue funzioni e al suo uso.
- In caso di caduta di corrente l'azionamento può venire sbloccato dal fissaggio della porta con il perno da 12 mm al fine di poter aprire manualmente la porta.
- I lavori di manutenzione devono essere eseguiti solo da una persona che conosca bene queste istruzioni per l'uso.
- Lo stato della porta deve essere controllato regolarmente. Le porte in cattivo stato devono essere riparate, rinforzate o sostituite prima di installare l'azionamento. Si deve controllare regolarmente che le viti ed i fissaggi dell'azionamento della porta siano ben saldi.
- Assicuratevi che sia escluso ogni incastramento tra l'azionamento, gli elementi fissi annessi (muro, ecc..) e la porta. Per evitare che non rimangano incastrati parti del corpo le seguenti distanze vengono considerate come sufficienti: 25 mm per le dita, 50 mm per le mani ed i piedi, oltre 500 mm per tutto il corpo.

Non inserire mai le mani nei bordi delle cerniere oppure nell'azionamento se l'apparecchio è collegato! Pericolo di schiacciamento!

2. Descrizione del prodotto

Il kit di azionamento è stato ideato per l'apertura di porte di cortili o di giardini a due battenti per scopi privati. Due azionamenti elettromeccanici rendono possibile l'apertura e la chiusura di una porta a due battenti. L'azionamento avviene tramite il telecomando fornito oppure tramite il pulsante a chiave, il pulsante interno o la serratura a codice elettronico disponibili come accessori speciali. Inoltre possono essere usati fino a sei telecomandi. Il lampeggiatore fornito segnala le diverse fasi del funzionamento dell'azionamento.

Muovendo la madrevite sul mandrino si aprono o si chiudono i battenti della porta. Quando si raggiungono le posizioni finali impostate, l'azionamento si spegne.

Grazie alle diverse possibilità di montaggio delle linguette di fissaggio, gli azionamenti possono essere montati in quasi tutte le comuni porte a due battenti. Quando viene superata la forza impostata per l'apertura e la chiusura della porta, l'azionamento si ferma un attimo e cambia la sua direzione (aperto → chiuso o chiuso → aperto). L'azionamento è autobloccante, i battenti della porta non hanno bisogno di una serratura o bloccaggio supplementari. La porta non può essere aperta a mano se non sono stati sbloccati gli azionamenti.

3. Elementi forniti (Fig. 1)

Pos. Denominazione

1. 2 pz. azionamento elettromeccanico autobloccante da 24 V con cavo di collegamento di 1 m
2. 2 pz. angolare fissaggio colonna (a sinistra/ a destra)
3. 2 pz. angolare di fissaggio per linguetta di fissaggio della porta
4. 2 pz. linguetta di fissaggio della porta
5. 2 pz. linguetta di fissaggio per azionamento
6. 1 pz. scatola dei comandi completa
7. 2 pz. cassetta di derivazione
8. 1 pz. lampeggiatore con lampada e attacco di fissaggio incorporato
9. 2 pz. telecomando 12 V

senza Fig.

- 2 pz. batteria mignon da 12 V telecomando
- 1 kit di accessori per il montaggio consistente in:
 - 4 pz. vite M8
 - 4 pz. dado M8
 - 8 pz. rosetta M8
 - 4 pz. dado M8

3.1 Scatola dei comandi - componenti (Fig. 2)

1. Trasformatore
2. Morsetto di allacciamento alla rete 230 V
3. Cavo di collegamento trasformatore 24 V
4. Filo di terra
5. Scheda di circuito di controllo
6. Listello per il dispositivo di eliminazione della trazione
7. Boccole di entrata del cavo
8. Antenna a filo

4. Caratteristiche tecniche

4.1 Azionamento

Mandrino trapezoidale autobloccante	
Motore a corrente continua:	24 V / 6 A
Spinta:	1200 N
Corsa massima:	550 mm
Lunghezza del battente consentita:	4,0 m
Altezza del battente consentita:	2,5 m
Peso del battente consentito:	250 kg
Velocità madrevite:	ca. 10 mm / secondo
Temperatura d'esercizio:	da -20°C a +50°C
Durata di inserimento:	ED 40% (4min / 6min)
Tipo di protezione:	IP 54

4.2 Comandi

Tensione di esercizio:	230 V ~ 50/60 Hz
Interruttore di sicurezza in caso di ostacoli:	automatico (ad inversione)

Possibilità di collegamento:

barriera fotoelettrica,
serratura elettrica 24 V,
pulsante a chiave, antenna esterna.

Tipo di protezione:
Grado di protezione:

IP 54
II

4.3 Telecomando radio

Frequenza: 433,92 MHz
Ampiezza di banda: $\pm 2,3\%$
Portata: dipendente dal luogo, max. 30 m
Batteria telecomando: 12 V tipo w(23 A)

4.4 Lampeggiatore

Lampada: 21 W /24 V
Attacco: BA 15 S
Tipo di protezione: IP 54

5. Utilizzo proprio

- L'azionamento è concepito per l'apertura e la chiusura di porte girevoli a due battenti per scopi privati.
- L'azionamento deve essere utilizzato solo se in condizioni tecniche perfette.
- Le anomalie che potrebbero comprometterne la sicurezza devono essere subito eliminate.
- I battenti della porta non devono presentare alcun tipo di pendenza al momento della loro apertura o chiusura.
- La porta deve poter aprirsi facilmente e con un movimento uniforme.
- Le cerniere dei battenti devono avere solo un gioco ristretto.
- I battenti devono essere stabili e resistenti alla torsione.
- L'azionamento deve essere utilizzato solo con i comandi forniti.
- Le porte che devono essere provviste dell'azionamento devono rispondere alle norme e alle direttive vigenti.

6. Montaggio degli azionamenti

6.1 Utensili di montaggio

Per il montaggio avete bisogno dei seguenti utensili:

- 2x chiave fissa o chiave ad anello n. 13
- 1x trapano elettrico
- 1x livella
- 1x cacciavite con intaglio a croce
- 1x metro a nastro
- 1x cacciavite con intaglio piccolo
- 1x sega ad archetto per metalli per accorciare le linguette di fissaggio
- 2x sergente

Consigliamo di eseguire il montaggio in 2 persone.

6.2 Determinazioni delle misure di montaggio (Fig. 3 e 4)

Attenzione! Prima di procedere al montaggio si devono determinare le misure di montaggio A e B per mezzo della tabella (Fig. 3). Le misure A e B sono le distanze tra il punto di rotazione delle cerniere ed il punto di fissaggio dell'azionamento (vedi Fig. 4).

Avvertenza: Si consiglia un angolo di apertura della porta di 95°.

I dati riportati nella tabella (Fig. 3) si riferiscono ad un angolo di apertura di 95°.

In determinate condizioni di montaggio si possono raggiungere angoli di apertura più grandi (fino a 130°).

La misura "D" della tabella (Fig. 3) descrive la distanza che percorre la madre vite sul mandrino di azionamento (valori approssimativi). La misura D non dovrebbe superare i 520 mm.

Il valore "E" indica il tempo necessario per questo. Quanto più piccolo è il valore "D", tanto più velocemente la porta si apre o si chiude.

Tabella (Fig. 3)

A = Misura di montaggio "A"

B = Misura di montaggio "B"

C = Lunghezza linguetta di fissaggio

D = Spostamento in mm

E = Tempo di apertura in sec. (ca. 10mm/sec.)



In caso di distanza C inferiore a 125 mm. Indicazione dello spostamento D mm e del tempo di apertura E in sec. Tutti i valori sono approssimativi!



In caso di distanza C di 125 mm. Indicazione dello spostamento D mm e del tempo di apertura E in sec. Tutti i valori sono approssimativi!



Collisione!

Si devono osservare i punti seguenti.

- Determinate le misure di montaggio A+B utilizzando la tabella (Fig. 3).
- Il fissaggio sul battente dovrebbe trovarsi a ca. 3 cm dall'estremità anteriore a porta chiusa per evitare collisioni dell'azionamento con la porta (Fig. 9).
Attenzione! Portate la madre vite non oltre 3 cm dall'estremità anteriore poiché altrimenti la madre vite urta contro la vite che limita la corsa.
- La lunghezza delle linguette di fissaggio (4) e (5) può essere variata accorciandola (Fig. 1).
- Quanto più grande è la misura B, tanto più sensibile è l'interruttore di sicurezza in caso di ostacoli.
- Per ottenere un angolo di apertura maggiore montate le linguette di fissaggio con la misura A più grande possibile. Evitate collisioni!
- Fate attenzione alle diverse misure dei montanti/pilastrini e allo spessore della porta.
Avvertenza: nella tabella (Fig. 3) è stato considerato uno spessore della porta di 50mm.
- L'azionamento sinistro e quello destro devono avere gli stessi punti di comando e la stessa posizione della madre vite.
- Per ottenere una velocità elevata per porte piccole fino a 2 m di lunghezza l'azionamento può venire fissato vicino al centro di rotazione della porta (Fig. 5). A e B hanno un valore piccolo, per es. A=80 e B=100.
- Per ottenere una velocità ridotta per porte grandi, cioè fino a 4 m di lunghezza, l'azionamento deve venire fissato lontano dal centro di rotazione della porta. A e B hanno un valore grande, per es. A=200 e B=180 (Fig. 6).
- Il centro di rotazione minimo permesso è per A = 80 mm, B = 100 mm, il centro di rotazione massimo permesso è per A = 240 mm, B = 180mm.

Esempio per misure di montaggio

a) Montante piccolo (ca. 10x10 cm) (Fig. 5)

Misurato: A = 80 mm; B = 100 mm; C = 125mm
Fissaggio delle linguette per es. saldato.
risulta secondo la tabella (Fig. 3): D = 185 mm; E = 20sec.

b) Montante largo (ca. 20x20 cm) (Fig. 6)

Misurato: A = 120 mm; B = 180 mm; C = 125mm
Fissaggio delle linguette per es. avvitato.
risulta secondo la tabella (Fig. 3): D = 312 mm; E = 32sec.

6.3 Montaggio del materiale di fissaggio

a) Montare il fissaggio della porta sull'azionamento (Fig. 8 / 9)

Avvertenze:

- Accorciando la linguetta di fissaggio della porta l'azionamento della stessa diventa più veloce!

Attenzione! L'azionamento può collidere con la porta.

Avvitare l'angolare di fissaggio porta (3) alla linguetta di fissaggio con 2 viti M8x25 (1), 2 rosette elastiche A8 (5) e 2 dadi a testa esagonale M8 (2) alla linguetta di fissaggio della porta (4).

Montate poi il fissaggio avvitato (6) sulla madre vite (8) con il bullone (7) e fissate il bullone con copiglia (9).

b) Avvitare il fissaggio colonna (Fig. 10 / 11)

Avvertenze:

- Per ottenere un angolo di apertura maggiore montate le linguette di fissaggio con la misura A (Fig. 7) più grande possibile. Badate a non creare collisioni!
- Determinate le misure A e B a disposizione e paragonatele con i valori della tabella (Fig. 3).
- Accorciando la linguetta di fissaggio (5) di un foro si riduce la misura B rispettivamente di 25mm. L'azionamento della porta potrebbe diventare così un po' più veloce. Prima di accorciare la linguetta di fissaggio si devono paragonare le misure A e B con la tabella (Fig. 3).

Avvitare l'angolare di fissaggio colonna (1) con 2 viti M8x25 (2), 2 rosette elastiche A8 (3) e 2 dadi a testa esagonale M8 (4) sulla linguetta di fissaggio per l'azionamento (5). Fissate poi il fissaggio avvitato (6) sull'azionamento (8) con i bulloni da 12mm (7) e avvitateli bene con la copiglia (9).

6.4 Preparazione degli azionamenti

Avvertenza: Se durante l'installazione dovesse essere necessario modificare gli azionamenti, installate prima i comandi e poi collegate gli azionamenti. Con l'apposito modo di installazione si possono comandare manualmente gli azionamenti premendo i tasti "OPEN"(apri) e "CLOSE / START" (chiudi) (vedi 11.1).

Attenzione! Posate i cavi di collegamento in modo tale che non possano venire danneggiati.

6.5 Montaggio dei fissaggi

Avvertenza (Fig. 5 / 6 / 7):

- In caso di porte fissate ad un muro si deve eseguire una cavità che possa contenere l'azionamento. Per le dimensioni della porta vale quanto esposto in precedenza.
- Il fissaggio su colonne murate o cementate deve essere seguito con il materiale adatto, per es. tasselli M8 per carichi pesanti adatti all'uso con calcestruzzo, tiranti di collegamento per muratura (entrambi non compresi negli elementi forniti).
- Avvertenza:** I tasselli di plastica non riescono normalmente a sostenere le sollecitazioni.
- In caso di colonne in legno si devono usare viti di 8 mm adatte per il legno (non comprese tra gli elementi forniti).
- In caso di pilastri o telaio della porta in acciaio la bandella può venire direttamente saldata o avvitata.
- Consigliamo di apportare un'ulteriore battuta meccanica sulla porta che si chiude per prima (Fig. 12; M1).

Montaggio sulle colonne

1. Montate il fissaggio sulle colonne in modo da avere i valori precedentemente scelti delle misure di montaggio A+B.
2. La posizione rispetto all'altezza dipende dalla situazione della porta. Consigliamo circa 1/3 dell'altezza della porta o su una parte del telaio della porta. L'azionamento deve essere in ogni caso montato orizzontalmente.
3. Montate ora l'azionamento e tenete presente che i condotti dei cavi devono trovarsi in basso.

Montaggio sui battenti della porta

1. Chiudete la porta.
2. Fissate bene il fissaggio della porta sul battente (per es. con un sergente). Dopo aver determinato le posizioni finali (vedi Cap. 7 e 8) può essere fissata la bandella alla porta (il materiale di fissaggio per l'angolo della porta non è compreso tra gli elementi forniti). In caso di una distanza B inferiore a 150mm si consiglia di accorciare rispettivamente la linguetta (5).

7. Montaggio dei comandi

Avvertenze:

- La scatola dei comandi (Fig. 12 / Pos. 1) deve essere montata verticalmente in un punto adatto (non su di una colonna di metallo) senza torsioni vicino all'azionamento.
- I condotti dei cavi devono essere in basso.
- Se possibile la scatola dei comandi dovrebbe venire protetta dagli agenti atmosferici per mezzo di una copertura.
- Attenzione!** Non utilizzate coperture di metallo perché schermano le onde radio e riducono la portata del sistema radio.
- L'antenna incorporata fornita è stata posata in modo ottimale per la maggior parte dei casi. Se però doveste avere dei problemi di portata, potete spostare l'antenna (collegamento AN) come volete all'interno della scatola fino ad avere una portata sufficiente.
- Il filo di terra dell'antenna (collegamento GND) deve essere rivolto sempre verso il basso dopo aver montato i comandi.
- Se la portata desiderata del telecomando non dovesse essere raggiunta, si può collegare ai comandi un'antenna supplementare n. ric.: 21.025.10.60 disponibile come optional (rivolgetevi in merito al vostro servizio di assistenza clienti).

Montaggio

1. Allentate le viti del coperchio e togliete quest'ultimo.
2. Adottate le misure dello schema dei fori ed eseguite i fori (4x Ø8mm), inserite i tasselli e fissate la scatola con 4 viti.

8. Schema di cablaggio e sezioni minime (Fig. 12)

- 1 Comandi
- 2 Lampeggiatore
- 3 Barriera fotoelettrica emittente (optional)
- 4 Barriera fotoelettrica ricevitore (optional)
- 5 Cassetta di derivazione
- 6 Unità azionamento (motore 1)
- 7 Unità azionamento (motore 2)
- 8 Pulsante a chiave (optional)
- 9 Cavo 5 x 1,5 mm²
- 10 Cavo 2 x 0,5 mm²
- 11 Cavo 4 x 0,5 mm²
- 12 Cavo 2 x 0,5 mm²
- 13 Cavo 2 x 1,0 mm²

Avvertenze:

- Il collegamento dei comandi alla rete di corrente (230V ~ 50 Hz) deve essere eseguito da un elettricista specializzato secondo VDE 0100 (vedi Avvertenze di sicurezza).
- Tutti i cavi devono essere adatti per esterni e venire posati contro lesioni meccaniche in canalette o tubi appositi.
- Tutti i cavi elettrici devono essere condotti nella scatola dei comandi attraverso boccole di gomma.
- Consigliamo di posare i cavi in un tubo in modo che possano venire sostituiti in caso di difetto.
- Collegate l'azionamento in base allo schema di collegamento (capitolo 9).
- **Attenzione!** Non collegate mai gli azionamenti direttamente a 230V!

Per il collegamento degli azionamenti utilizzate le due cassette di derivazione fornite (Fig. 1 / Pos. 7).

9. Schema di collegamento della scheda di comando (Fig. 13)

N.:	Denominazione
1	Cavo motore 2 (verde)
2	Cavo motore 2 (rosso)
3	+ 12V per generatore di impulsi motore 2 (marrone)
4	-12V per generatore di impulsi motore 2 (grigio)
5	Generatore impulsi motore 2 (bianco)
6	GND non assegnato
7	Cavo motore 1 (verde)
8	Cavo motore 1 (rosso)
9	+ 12V per generatore di impulsi motore 1 (marrone)
10	-12V per generatore di impulsi motore 1 (grigio)
11	Generatore impulsi motore 1 (bianco)
12	GND non assegnato
13	Attacco 1 per lampeggiatore
14	Attacco 2 per lampeggiatore
15	Attacco 1 per serratura elettrica
16	Attacco 2 per serratura elettrica
17	Contatto di commutazione barriera fotoelettrica NO
18	Contatto di commutazione barriera fotoelettrica NO
19	24 V AC per barriera fotoelettrica
20	24 V AC per barriera fotoelettrica
21	Contatto di commutazione per pulsante a chiave, pulsante interno o serratura a codice
22	Contatto di commutazione per pulsante a chiave, pulsante interno o serratura a codice
23	Massa
24	Attacco antenna
25	Attacco 1 per trasformatore di sicurezza 24 V AC
26	Attacco 2 per trasformatore di sicurezza 24 V AC
27	Fusibile a filo sottile T 6 A
28	Fusibile a filo sottile T6 A
29	Tasto di apprendimento per posizione finale
30	Tasto di apprendimento per telecomando portatile
31	Tasto per porta "CLOSE"
32	Tasto per porta "OPEN"
33	Tasto di reset
34	Tasto funzione (schema di assegnazione vedi Cap. 13)
35	Spie di indicazione funzionamento

10. Montaggio degli accessori possibili

10.1 Montaggio del lampeggiatore (Fig. 15)

Il lampeggiatore fornito di serie deve essere montato in un punto ben visibile per es. su una colonna della porta. A tale scopo togliete la vite sul retro della scatola e sfilate verso il basso l'attacco. Ora si può fissare l'attacco (il materiale di fissaggio non è compreso negli elementi forniti). Per il collegamento elettrico ci si deve riferire allo schema di collegamento (Fig. 13).

10.2. Montaggio di ulteriori elementi di comando (non compresi nella fornitura)

Montate il pulsante a chiave, il pulsante interno o la serratura con codice in modo tale che la zona di movimento della porta sia ben visibile.

Montate il pulsante interno fuori dalla portata di bambini ad un'altezza minima di 1,6 m. Il pulsante interno non deve essere accessibile ad estranei.

Per il collegamento elettrico ci si deve riferire allo schema di collegamento (Fig. 13).

10.3. Collegamento di barriere fotoelettriche

Le barriere fotoelettriche devono venire montate ad un'altezza di 40 cm davanti o dietro la porta, al di fuori dell'area di movimento. Se un oggetto si trova nell'area di rilevamento il processo di apertura o chiusura non viene eseguito. Se un ostacolo si muove tra la barriera fotoelettrica durante l'esercizio, l'azionamento si ferma automaticamente.

Per il collegamento elettrico ci si deve riferire allo schema di collegamento (Fig. 13).

Avvertenza: Si può utilizzare qualsiasi barriera fotoelettrica da 24 V comunemente reperibile in commercio.

10.4 Montaggio di un'antenna ad asta

Sui morsetti GND/ANT (Fig. 13+14) può essere fissata l'antenna ad asta al posto dell'antenna a filo già montata. Il cavo di collegamento dell'antenna ad asta viene inserito nella cassetta dei comandi attraverso una delle bocche di entrata del cavo.

Avvertenza importante! Se la cassetta comandi viene montata all'interno di un edificio, sarebbe raccomandabile montare un'antenna ad asta all'esterno dell'edificio.

11. Messa in esercizio (Fig. 14)

Avvertenza: In caso di funzionamento errato private di corrente l'azionamento della porta e ripetete la messa in esercizio dall'inizio.

11.1 Modo di installazione

Attenzione:

Nel modo di installazione gli azionamenti vengono fatti funzionare con la massima forza fino a quando azionate i tasti corrispondenti "OPEN"(apri) e "CLOSE" (chiudi) (Fig.14)

Attenzione! I comandi non rilevano in questa modalità la posizione finale degli azionamenti. Il motore 1 viene montato sul battente della porta che si deve chiudere per primo. Per questo battente della porta si consiglia una battuta d'arresto (Fig. 12 Pos. 6).

Per danni causati nella modalità di installazione il produttore non si assume nessuna responsabilità!

Avvertenza: Nel modo di installazione è possibile regolare manualmente le unità di azionamento; in tal modo è facile eseguire l'installazione meccanica alle colonne della porta e alla porta stessa.

Se dovesse sorgere un problema durante il modo di installazione per es. con il collegamento meccanico degli azionamenti, lo si deve risolvere subito prima di continuare il modo di installazione.

Avvertenza: Prima di uscire dal modo di installazione, entrambi i battenti delle porte devono essere aperti per poter poi iniziare con le impostazioni delle posizioni finali.

Per arrivare al modo di installazione procedete nel modo seguente (Fig. 14).

1. Inserite la corrente, inserite la spina.
2. Premete il tasto LERN (29), tenetelo premuto e premete contemporaneamente il pulsante RESET (33) fino a quando si accende la spia (35).
3. Mollate i tasti.
4. Con i tasti "OPEN"-APRI (32) e "CLOSE / START"- CHIUDI (31) si può portare la madrevite dell'azionamento nella posizione desiderata. Appena viene mollato il tasto "OPEN" (32) o "CLOSE / START" (31) l'azionamento si ferma. Se avete impostato il motore 1 in modo tale che apra e chiuda la porta a battenti senza problemi, potete passare al mo-

tore 2 premendo brevemente il tasto LERN (29).

5. Ora potete impostare il motore 2 come descritto sopra ed eventualmente apportare modifiche alle parti meccaniche.
6. Poi premete il tasto LERN (29) fino a quando la spia non lampeggia e non si senta un chiaro segnale acustico. Si è usciti dal modo di installazione ed è stato attivato automaticamente il processo di apprendimento delle posizioni finali.

Avvertenze:

Alla fine deve essere sempre eseguito il processo di apprendimento. Se viene disattivata la corrente prima che il processo di apprendimento sia iniziato o concluso, tale processo viene automaticamente attivato dopo il reinserimento della corrente.

Fissate ora (nel caso non lo avete ancora fatto) i fissaggi in modo definitivo sui battenti della porta o sulle colonne di quest'ultima.

11.2 Processo di apprendimento per la determinazione delle posizioni finali dei battenti della porta

Avvertenze:

- Il processo di apprendimento è sempre attivo dopo essere usciti dal modo di installazione (la spia rossa accanto al tasto di apprendimento lampeggia), in questo caso perciò il capitolo seguente A può essere saltato.
- Le posizioni finali rimangono memorizzate anche in caso di caduta della corrente.
- Nel processo di apprendimento viene riconosciuta la forza necessaria all'apertura e chiusura della porta. Questa funzione serve alla vostra sicurezza ed evita danni a voi stessi ed alle cose.
- In caso di modifiche sulla porta o cambiamenti di temperatura (inverno) la forza necessaria può cambiare. Se la tolleranza per la forza necessaria viene superata, allora l'azionamento si ferma automaticamente e cambia la direzione di movimento.
- **Avvertenza:** In questo caso è necessario un nuovo processo di apprendimento con un carico di lavoro più elevato (resistenza maggiore contro la direzione di movimento).

A.) Impostazione della posizione dei battenti della porta (Fig. 14)

1. Inserite la corrente
2. Avviate il processo di apprendimento premendo brevemente il tasto LERN (29). La spia (35) lampeggia e si sente un chiaro segnale acustico.

B.) Impostazione della posizione finale: 1. Azionamento (Fig. 14)

1. Tenete premuto il tasto „CLOSE / START“ (31) finché non viene raggiunta la posizione finale „ZU“(chiuso).
2. Premete per ca. 2 secondi il tasto „LERN“ (29).
3. La spia (35) si accende brevemente ed il segnale acustico si spegne. Poi la spia lampeggia (35) ed il segnale acustico si attiva nuovamente.
4. Tenete premuto il tasto „OPEN“ (32) finché non viene raggiunta la posizione finale „APERTO“.
5. Premete per ca. 2 secondi il tasto „LERN“ (29).
6. La spia (35) si accende brevemente ed il segnale acustico si spegne. Poi la spia lampeggia (35) ed il segnale acustico si attiva nuovamente.

C.) Impostazione della posizione finale: 2. Azionamento (Fig. 14)

1. Ripetete il procedimento nella sequenza descritta al punto B.) da 1. a 4.
2. Premete il tasto „LERN“ (1) per ca. 2 secondi finché la spia (5) ed il segnale acustico non si spengono. Un leggero tremolio della spia, che eventualmente si dovesse manifestare, è normale e non indica alcun errore. Il processo di apprendimento della posizione della porta è concluso, l'azionamento è pronto.

12. Funzione dei telecomandi (Fig. 16)

12.1 Descrizione

Attenzione! Le batterie (comprese tra gli elementi forniti) devono essere inserite prima della prima messa in esercizio (vedi 12.2 Cambio delle batterie).

Ogni telecomando dispone di un proprio codice di trasmissione che può venire appreso dall'azionamento. Il codice di trasmissione rimane memorizzato nell'azionamento fino a quando ne viene programmato uno nuovo. In caso di caduta di tensione il codice di trasmissione non va perso.

L'emittente ha 2 tasti funzione (1/2); con i singoli tasti si possono eseguire rispettivamente 3 canali (codici di trasmissione) (emittente a 6 canali). Il che significa che con un telecomando potete comandare 6 porte diverse. La spia a tre colori (verde - rosso - arancione) (3) indica il canale (codice di

trasmissione) che viene trasmesso. Azionando brevemente e ripetutamente uno dei due tasti di funzione (1/2) si seleziona il canale da trasmettere.

a) Selezione dei canali sul telecomando

Avvertenza: Sono a vostra disposizione 3 canali sul tasto grande di funzione (1) e 3 canali sul tasto piccolo di funzione (2).

Premendo una o più volte i tasti di funzione (1/2) selezionate il canale nel modo seguente.

Canale 1

Premete 1x il tasto grande di funzione (1)

- La spia (3) si illumina in verde.

Canale 2

Premete 2x il tasto di funzione (1)

- La spia (3) si illumina in rosso.

Canale 3

Premete 3x il tasto di funzione (1)

- La spia (3) si illumina in arancione.

Canale 4

Premete 1x il tasto piccolo di funzione (2)

- La spia (3) si illumina in verde.

Canale 5

Premete 2x il tasto di funzione (2)

- La spia (3) si illumina in rosso.

Canale 6

Premete 3x il tasto di funzione (2)

- La spia (3) si illumina in arancione.

Dopo aver mollato il tasto di funzione (1/2) viene trasmesso il canale selezionato.

Si può eseguire l'apprendimento di massimo 6 telecomandi.

12.2 Montaggio e sostituzione della batteria

Per sostituire la batteria (4) smontate il telecomando e svitate il coperchio inferiore della scatola e togliete la batteria. Nel sostituire le batterie rispettate assolutamente la giusta polarità. Le batterie usate devono essere smaltite in modo regolare.

12.3 Procedura di apprendimento del codice di trasmissione

Attenzione! Per i telecomandi inclusi (due pezzi) non deve essere eseguita la procedura di apprendimento.

Per ulteriori telecomandi (opzionali) si deve eseguire la procedura di apprendimento secondo le seguenti istruzioni.

b) Apprendimento del telecomando

1. Selezionate uno dei canali (vedi sopra).
2. Premete il rispettivo tasto di funzione 1 o 2 per il canale selezionato (la spia (3) si illumina in verde, rosso o arancio) e tenete premuto il tasto.
3. Premete contemporaneamente per ca. 2 secondi il tasto „Code Lern“ (30) sulla scheda di comando finché si illumina brevemente la spia (35) e si spegne. Adesso il canale è memorizzato.

13. Funzione degli interruttori DIP (Fig. 13 /14, Pos. 34)

13.1. Schema generale

Interruttore 1 ON = chiusura automatica attivata

Interruttore 1 OFF = chiusura automatica disattivata

Interruttore 2 ON = avvio ritardato segnalato da lampeggiatore

Interruttore 2 OFF = senza avvio ritardato, perciò senza lampeggiatore

Interruttore 3 ON = serratura elettrica attivata

Interruttore 3 OFF = serratura elettrica disattivata

Interruttore 4 ON = esercizio senza barriera fotoelettrica

Interruttore 4 OFF = esercizio con barriera fotoelettrica

Attenzione! Dopo ogni cambiamento dell'impostazione degli interruttori DIP è assolutamente necessario fare il reset. A tale scopo premete il pulsante Reset (viene emesso un segnale acustico) o disattivate la corrente per almeno 20 secondi.

13.2. Funzione dell'interruttore 1

a) Chiusura automatica attivata

Posizionate l'interruttore DIP (34) su „ON“ (ATTIVATO) premete il pulsante „Reset“ (33), si sente un segnale acustico

Avvertenza: Usando la chiusura automatica si deve collegare un dispositivo di sicurezza (ad es. barriere fotoelettrica).

b) Impostazione del tempo di pausa per la chiusura automatica

Dopo l'apertura la porta rimane aperta per un certo periodo di tempo per chiudersi poi automaticamente. Questo periodo di tempo può venire definito tra ca. 5 secondi a 8 minuti. In fabbrica vengono impostati 5 secondi.

Attenzione! La modifica del tempo di pausa può venire eseguita soltanto nella posizione finale della porta „CHIUSA“

- Premete il tasto „Start“ (31) (gli azionamenti si avviano brevemente)
- Inoltre premete il tasto „RESET“ (33) almeno 2 secondi fino a quando la spia rossa inizia ad illuminarsi costantemente (gli azionamenti si fermano di nuovo)
- Mollate i tasti
- Il tempo di apertura della porta può venire aumentato rispettivamente di 5 secondi premendo 1 volta il tasto di apprendimento (fino a 8 minuti). La spia rossa, come conferma, lampeggia brevemente una volta dopo la pressione. (Per esempio: premete 3 volte = ca. 20 sec. tempo di apertura).
- Per terminare l'impostazione del tempo di pausa si deve premere e tenere premuto il tasto „LERN“ (29) fino a quando la spia (35) si spegne.

c) Chiusura automatica disattivata

Dopo l'apertura completa delle porte il telecomando o un pulsante collegato al comando devono venire azionati per chiudere le porte.

13.3. Funzione dell'interruttore 2

a) Avvio ritardato segnalato da lampeggiatore

- Posizionate l'interruttore DIP (34) sulla posizione „ON“ (ATTIVATO).
- Premete il pulsante „Reset“ (33), viene emesso un segnale acustico
- Dopo l'attivazione del telecomando o di un pulsante collegato con il comando inizia ad illuminarsi un lampeggiatore connesso. Solo dopo ca. 2,5 secondi la porta inizia ad aprirsi o a chiudersi.

b) Avvio ritardato senza lampeggiatore

Dopo l'attivazione del telecomando o di un pulsante collegato con il comando inizia ad illuminarsi un lampeggiatore connesso, contemporaneamente si apre o si chiude la porta.

13.4. Funzione dell'interruttore 3

Se l'interruttore si trova su „ON“ si può usare una serratura elettrica che serve come serratura addizionale (preimpostazione „OFF“).

13.5. Funzione dell'interruttore 4

Se l'interruttore si trova su „OFF“ si può usare una barriera fotoelettrica (preimpostazione „ON“).

Avvertenza: Dopo il montaggio completo e l'apprendimento di tutti gli accessori verificate il loro corretto funzionamento.

14. Sbloccaggio d'emergenza

Lo sbloccaggio deve essere effettuato soltanto in caso d'emergenza ad es. in caso di caduta della corrente. Accertatevi assolutamente che il comando sia privo di corrente e che non ci sia possibilità di una riaccensione. Dopo lo sbloccaggio la porta può venire aperta o chiusa manualmente. Orientate il motore in posizione aperta e accertatevi che non possa cadere.

a) Sbloccare l'azionamento della porta (Fig. 9)

Togliete la copiglia (9) dal bullone (7) e poi il bullone (7). Ora l'azionamento si stacca dalla porta.

a) Bloccare l'azionamento della porta (Fig. 9)

Fissate l'azionamento come descritto in 14a ma nell'ordine inverso. Fissate il bullone (7) con la copiglia (9).

15. Ordinazione dei pezzi di ricambio

In caso di ordinazione di pezzi di ricambio è necessario indicare quanto segue:

- Tipo di apparecchio
- Numero di articolo dell'apparecchio
- Numero di identificazione dell'apparecchio
- Numero del pezzo di ricambio richiesto

Per i prezzi e le informazioni attuali si veda www.isc-gmbh.info

16. Imballaggio

L'apparecchio si trova in una confezione per evitare i danni dovuti al trasporto. Questo imballaggio rappresenta una materia prima e può perciò essere utilizzato di nuovo o riciclato.

17. Manutenzione

Avvertenza: Non pulire mai il motore e il comando con un getto d'acqua, con l'idropulitrice o il getto di vapore, non utilizzare né soluzioni alcaline, né acidi.

Ogni 4 settimane:

- Verificate l'interruttore di sicurezza in caso di ostacoli e eventualmente riprogrammatelo
- Verificate che le viti di fissaggio siano ben salde ed eventualmente serratele
- Verificate il funzionamento del motore, eliminate le anomalie e se necessario contattate l'assistenza clienti
- Verificate il posizionamento corretto del coperchio della scatola dei comandi
- Togliete lo sporco ed i depositi da tutti gli elementi della scatola e particolarmente dalla filettatura a passo elicoidale
- Verificate la lubrificazione della filettatura a passo elicoidale („Rail Grease“ è allegato all'apparecchio) e lubrificatela se necessario

18. Avvertenze per l'eliminazione di anomalie

In caso di anomalie verificate le seguenti possibilità prima di rivolgervi al servizio assistenza.

Avvertenze:

- Durante dei lavori sulla porta, sull'azionamento o sul comando l'impianto si deve privare di tensione e assicurarla contro la riaccensione.
- Per determinare le anomalie è forse d'aiuto staccare i generatori di impulsi (pulsanti, barriera fotoelettrica ecc.) ed escludere così certe cause di anomalie.

Anomalia	Controllo	si/no	Possibile causa	Rimedio
La porta non si può azionare con il telecomando	La spia sul telecomando lampeggia L'anomalia si verifica soltanto sporadicamente o a certi orari	No Si Si	- Batteria scarica - Batteria inserita con la polarità errata - Telecomando difettoso - Batteria troppo debole - Radioricevitore difettoso - Antenna non collegata - Posizione dell'antenna sfavorevole - Telecomando trasmette con il codice errato - Barriera fotoelettrica interrotta - C'è un impulso costante (ad es. dal pulsante) - Forti impianti radiotrasmettenti (ad es. nelle vicinanze degli ospedali) possono disturbare la radiricezione	- Sostituite la batteria - Girate la batteria, fate attenzione alla polarità +/- - Sostituite il telecomando - Verificate eventualmente il 2° telecomando - Sostituite la batteria - Contattate l'assistenza clienti - Collegare l'antenna - Modificate la posizione dell'antenna - Riprogrammate il codice - Eliminate l'interruzione - Il generatore di impulsi è difettoso, staccate tutti i generatori di impulsi - Selezionate un codice diverso
La porta non si può azionare con il pulsante collegato			- I cavi di collegamento non sono ben saldi - Pulsante difettoso - Rottura del cavo	- Serrate la vite di serraggio - Sostituite il pulsante - Sostituite il cavo
La porta si ferma durante il movimento	Ostacolo nella zona di movimento Oscilla il battente della porta Tira un forte ventond	No Si Si Si	- Le cerniere si muovono con difficoltà - Il pilastro si è modificato - Lo spegnimento finale è impostato in modo errato - L'interruttore di sicurezza in caso di ostacoli è intervenuto - La bandella della porta è stata montata in modo errato - L'interruttore di sicurezza in caso di ostacoli è intervenuto - Il battente della porta è instabile - A causa della pressione di vento l'interruttore di sicurezza in caso di ostacoli spegne il motore	- Lubrificate le cerniere - Consultate lo specialista - Reimpostate lo spegnimento finale - Riprogrammate* l'interruttore di sicurezza in caso di ostacoli - Modificate la bandella della porta - Eliminate l'ostacolo - Rinforzate il battente della porta - Riprogrammate* l'interruttore di sicurezza in caso di ostacoli
La sequenza di chiusura è errata			- Gli azionamenti sono collegati in modo errato	- Collegare gli azionamenti in modo diverso rispettando le istruzioni
L'azionamento non impara i valori di forza per l'interruttore di sicurezza in caso di ostacoli	Azionamento nella procedura di apprendimento	No Si	- Procedura di apprendimento non attivata - Errore durante la procedura di apprendimento - Comando difettoso	- Avviate nuovamente la procedura di apprendimento - Private di tensione il comando e avviate nuovamente la procedura di apprendimento - Contattate l'assistenza clienti
La porta non si ferma in caso di ostacolo			- Azionamento nella modalità di installazione - Comando difettoso	- Avviate la procedura di apprendimento - Sostituite il comando
Collisione con pilastro, porta, ecc.			- Le misure A o B non sono corrette	- Adeguate il fissaggio rispettando le istruzioni

* durante la procedura di apprendimento si deve considerare eventualmente un carico di lavoro più elevato (resistenza maggiore contro la direzione di movimento).

Tartalomjegyzék

1. Biztonsági utasítások
2. A termék leírása
3. Szállítás terjedelme
4. Technikai adatok
5. Rendeltetészerű használat
6. A hajtóművek felszerelése
7. A vezérmű felszerelése
8. Bekötési rajz és legkisebb átmérők
9. A vezérlőplatina csatlakoztatási tervrajza
10. A lehetséges tartozék felszerelése
11. Üzembehelyezés
12. A kézi rádióadókészülék működése
13. A DIP-kapcsoló működése
14. Vészkireteszelés

Figyelem! Kérjük az összeszerelés és az üzembevitel előtt az utasításokat figyelmesen átolvasni, azért hogy elkerülje a károkat és a hibás felszerelést. Gondosan meg kell őrizni az utasítást és bérlőknél vagy tulajdonos cserénél az utódhasználatnak átadni.

Vegye figyelembe a biztonsági utasításokat.

1. Biztonsági utasítások

- Az összeszerelési – és a használati utasításokat pontosan figyelembe venni
- A fedőburkolat levétele előtt, okvetlenül lekapcsolni az áramot
- A 230 V ~ -os áramhálózatra való rákapcsolást csak egy villamossági szakember végezheti el, a VDE 0100-nak és a helyi elektromos energia szolgáltató vállalat előírásainak megfelelően. A vezérmű minden kábelvezetékeinek szabályszerűen szigetelve kell lennie.
- A kézi rádiókészüléket úgy kell megőrizni, hogy egy akaratlan üzemeltetés ki legyen zárva.
- Csak akkor üzemeltesse a hajtóművet, ha szabad a rálátás a kapura, és a kilengés tere is szabad.
- A hajtóművek mozgását minden időben meg lehet állítani a kézi rádióadókészülék (a vevőterületen belül), a kulcsos nyomógomb, a belső taszter vagy az elektronikus kódzár segítségével.
- A belső tasztert a gyerekek kézzel elérhető távolságán kívül és legalább egy 1,6 m magasságban felszerelni. A belső taszternek nem szabad nyilvánosan hozzáférhetőnek lennie. Alternatív lehet egy kulcsos tasztert vagy egy kódzár használni.
- A különösen veszélyeztetett bejáratoknál le kellene mondani az automatikus zárásról. (A gyári beállításnál ki van kapcsolva az automata-üzem)
- A kapu zárószéleinél vágás- és zúzásveszély áll fenn.
- A kapu zsaniroldalának például a szerkezeti oldalról egy gumiburkolat által biztosítva kell lennie, azért hogy egy beszorulás meg legyen akadályozva.
- Hívja fel a gyerekek figyelmét azokra a veszélyekre, amelyek egy automatikus kapu által felléphetnek (beszorulás, stb.). Az üzem ideje alatt tartsa a gyerekeket a kapuk kilengési területén kívül.
- Csak akkor hajtson vagy menjen át a kilengési téren, ha a kapu nyugalmi helyzetbe került.
- Ne nyúljon sohasem a mozgó kapuba vagy mozgó részekbe
- A kapun vagy a meghajtáson történő munkálatok előtt a vezérlőt feszültségmentessé kell tenni (kihúzni a hálózati csatlakozót) és biztosítani újrabekapcsolás ellen.
- Az összeszereléshez kizárólagosan a mellékelt összeszerelési anyagot használni.
- Ha a rögzítő szögletet rá kellene hegeszteni, akkor a hegesztés ideje alatt el kell távolítani vagy le kell fedni a meghajtást.
- A hajtómű felszerelése és az üzembevitel után minden használt be kell vezetni a működésébe és a kezelésébe.
- Áramszünet esetén az elülső rögzítésben levő 12 mm-es ék segítségével ki lehet reteszelni a hajtóművet, azért hogy ki tudja kézzel nyitni a kaput.
- A karbantartást csak olyan személynek szabad elvégeznie, aki jártas ebben a használati utasításban.
- Rendszeresen le kell ellenőrizni a kapu állapotát. Rossz állapotban levő kapukat a kapuhajtómű felszerelése előtt meg kell javítani, erősíteni vagy kicserélni. Rendszeresen le kell ellenőrizni a csavarokat és a kapuhajtóműrögzítéseket feszes üléssükre.
- Biztosítsa, hogy a meghajtóegység, a körülvevő feszes részek (falak stb.) és a kapu közötti beszorulás ki van zárva. A testi részek beszorulásának az elektrüléséhez a következő távolságok tekintendők elegendőeknek. 25mm az ujjaknak, 50mm a kezeknek és a lábaknak, 500mm-en felül az egész testnek.

Soha ne nyúljon egy csatlakoztatott készüléknél a csukló élébe vagy dolgozzon a hajtóműn! Zúzdás veszélye!

2. A termék leírása

A hajtómű-szet a privát területi kétszárnyas – udvar vagy kertikapuk nyitására lett kifejlesztve. A két elektromechanikus hajtómű lehetővé teszi egy kétszárnyaskapu nyitását és zárását. Az üzemeltetés a szállítási terjedelmeben található kézi rádióadókészülék vagy a különleges tartozékként kapható kulcsos taszter, belsőtaszter ill. egy elektronikus kód zár által történik. Kiegészítően még hat kézi rádióadókészüléket lehet üzemeltetni. A vele szállított villogófény a hajtómű különböző funkciófázisait jelzi. Az orsóanyának az orsón történő mozgása eredményezi a kapu nyitását és zárását. Ha elérte a beállított véghelyzeteket, akkor lekapcsol a hajtómű. A rögzítőkötlemez különböző felszerelési lehetőségei által, a hajtóműveket majdnem minden használatos kétszárnyas kapukra fel lehet szerelni. A kapu nyitására és zárására beállított erő túllépésénél röviden megáll a hajtómű és megváltoztatja az irányát (ki → be ill. be → ki). A hajtómű öngátló, a kapuszárnyaknak nincsen további zárva vagy reteszelésre szükségük. A kaput a hajtóművek kireteszelése nélkül nem lehet kézzel felnyomni.

3. A szállítás terjedelme (1-es ábra)

Poz.	Megnevezés
1.	2 darab elektromechanikus, öngátló 24 V=hajtóművek 1 m-es csatlakoztatási vezetékkel
2.	2 darab oszloprögzítősarok (bal / jobb)
3.	2 darab rögzítősarok a kapurögzítőkötlemezhez
4.	2 darab kapurögzítőkötlemez
5.	2 darab rögzítőkötlemez a hajtóműhöz
6.	1 darab vezérlőház komplett
7.	2 darab elágazódoboz
8.	1 darab villogófény égőkkel és integrált rögzítőtálpalazzal
9.	2 darab kézi rádióadókészülék 12 V

ábra nélkül

2 darab mini elem 12 V a kézi rádióadókészülékhez
 1 készlet összeszerelési tartozék amely a következőkből áll:
 4 darab M8-as csavar
 4 darab M8-as anya
 8 darab M8-as alátétkorong
 4 darab M8-as anya

3.1 Vezérlőgépház – komponensek (2-es ábra)

1. Transzformátor
2. Hálózati csatlakozási kapocs 230V
3. Trafó - csatlakozási vezeték 24 V
4. Földelődrót
5. Vezérlőplatina
6. Húzásmentesítővezeték
7. Kábelbevezetőcsőr
8. Drótantenna

4. Technikai adatok

4.1 Hajtómű

Önfékező trapézorsó	
Egyenáramú motor:	24 V / 6 A
Tolóerő:	1200 N
Maximális emelés:	550 mm
A kapuszárny engedélyezett hossza:	4,0 m
A kapuszárny engedélyezett magassága:	2,5 m
A kapuszárny engedélyezett súlya:	250 kg
Az orsóanya sebessége:	Cca. 10 mm/ másodperc
Üzemhőmérséklet:	-20°C - + 50°C
Bekapcsolási idő:	ED 40% (4perc / 6perc)
Védelmi rendszer:	IP 54

4.2 Vezérlő

Üzemfeszültség:	230 V ~ 50/ 60 Hz
Akadálybiztosítás:	Automatikusan (tolatóan)
Csatlakoztatási lehetőség:	Fénysorompó, elektrolakat 24 V, kulcsos taszter, externi antenna
Védelmi rendszer:	IP 54
Védőosztály:	II

4.3 Rádiófrekvenciás-vezérlő

Frekvencia:	433,92 MHz
Sávzsélesség:	+ - 2,3 %
Hatótávolság:	Max. 30 m helytől függően
Elem kézi rádiókészülék:	12 V w(23 A) típus

4.4 Villogófény

Égők:	21 W /24 V
Talpat:	BA 15 S
Védelmi rendszer:	IP 54



125 mm alatti C távolságnál. Az elmozdulási út D megadása mm-ben és a nyitási idő E másodpercben. Minden érték cca. érték!



125 mm alatti C távolságnál. Az elmozdulási út D megadása mm-ben és a nyitási idő E másodpercben. Minden érték cca. érték!



Kollízió!

5. Rendeltetészerű használat

- A hajtómű privát területen a kétszárnyas forgókapuk nyitására és zárására lett meghatározva.
- A hajtóművet csak technikailag kifogástalan állapotban szabad használni.
- Zavarokat, amelyek a biztonságot befolyásolják, azonnal el kell hártani.
- A kapuszárnyak nyitásánál vagy zárásánál nem szabad azoknak sem emelkedéseket sem lejtéseket felmutatni.
- A kapunak könnyű járatúnak kell lennie és tudnia kell egyenletesen kinyitni.
- A kapuszárny csuklópántjainak csak egy csekély játékkal szabad rendelkezniük.
- A kapuszárnyak stabilnak és csavarodás ellen merevnek kell lennie.
- A hajtóművet csak a mellékelt vezérlővel szabad használni.
- Kapuknak, amelyeket a hajtóművel kell kikapcsolni, azoknak a mostani normáknak és irányvonalaknak megfelelőeknek kell lenniük.

6. A hajtóművek felszerelése

6.1 Felszerelési szerszám

A felszereléshez a következő szerszámra van szüksége:

- 2x villás- vagy csillagkulcs SW 13
- 1x elektomos-fúrógép
- 1x vízmérték
- 1x csillag - csavarhajtó
- 1x mérőszalag
- 1x csavarhajtó kis rész
- 1x fémkengyelfűrész a rögzítőhevederek rövidítésére
- 2x csavaros szorító

Az összeszerelést ajánljuk 2 személy által elvégeztetni.

6.2 A hozzáépítési méretek meghatározása (3-as és 4-es ábrák)

Figyelem! Mielőtt elkezdené a hozzáépítést, meg kell szabni a táblázat (3-as ábra) segítségével az A és a B hozzáépítési méreteket. Az A és a B méretek a hajtómű csuklómű forgópontja és rögzítőpont közötti távolságok (lásd a 4-es ábrát).

Utasítás: Egy 95°-ú kapunyitásszöveget ajánlunk mindkétoldalt.

A táblázatban (3-as ábra) megadott adatok azok egy 95°-ú nyitásszögre vonatkoznak.

Bizonyos felszerelési körülményeknél nagyobb nyitási szögeket lehet elérni (130°-ig).

A táblázatban (3-as ábra) a „D” méret a távolságot jelzi, amelyen az orsóánya a hajtóműorsón áthalad (cca. értékek). A D méretnek nem szabad 520 mm-t túllépnie.

Az „E” érték, az ahoz szükséges időt mutatja. Minnél kisebb a „D” érték, annál gyorsabban nyit ill. zár a kapu.

Táblázat (3-as ábra)

A = Hozzáépítési mérték „A”

B = Hozzáépítési mérték „B”

C = A rögzítőheveder hossza

D = Elmozdulási út mm-ben

E = Kapunyitási idő másodpercben (cca. 10 mm/másodperc)

A következőt kell figyelembe venni:

- Állapítsa meg a hozzászerezési méreteket A+B a táblázat segítségével (3-as ábra).
- Ahhoz hogy elkerülje a hajtóműnek az összeütközését a kapuval, a kapulapon levő felerősítésnek a zárt kapunál cca. 3 cm-re kell távol lennie az elülső végétől (9-es ábra).
Figyelem! Ne hajtsa az orsóányát 3 cm-től távolabba az elülső végétől, mivel máskülönben az orsóánya az emelés-ütközőcsavarja ellen hajt.
- A rögzítőheveder (4) és (5) hosszát megrövidítés által variálni lehet.
- Minnél nagyobb a B-méret, annál érzékenyebben dolgozik az akadálybiztosítás.
- Egy nagyobb nyitásszög eléréséhez szerelje fel a rögzítőhevedert a lehető legnagyobb A mérettel. Kerülje el az összeütközéseket!
- Ügyeljen a különböző szárfa/oszlopméretekre és a kapuvastagságra. Utasítás: A táblázatnál (3-as ábra) egy 50 mm-es kapuvastagság lett alapul véve.
- A bal és a job hajtóműnek az orsóányára való csuklósan ráerősített pontjainak és helyzetének ugyanazoknak kell lenniük.
- Ahhoz hogy a 2 m-ig terjedő kis kapuknál magas sebességet érjen el, a hajtóművet a kapu forgópontjának a közelébe lehet felerősíteni (5-ös ábra). Az A-nak és a B-nek kis értéke van, mint például A=80 és B=100.
- Ahhoz, hogy a 4 m-ig terjedő nagy kapuknál, egy lassúbb sebességet érjen el, a hajtóművet a forgóponttól távolabbra kell felerősíteni. Az A-nak és a B-nek nagy értéke van, mint például A=200 és B=180 (6-os ábra).
- A minimálisan engedélyezett forgópont A = 80 mm-nél, B = 100 mm-nél van, a maximálisan engedélyezett forgópont A = 240 mm-nél, B = 180 mm-nél van.

Példa a felépítési méretekhez

a) Kis oszlop (cca. 10x10 cm) (5-ös ábra)

Mérve: A = 80 mm; B = 100 mm; C = 125mm

A hevederek felerősítése mint például ráhegesztve.

ez a táblázat (3-as ábra) szerint: D = 185 mm; E = 20 másodperc.

b) Széles oszlop (cca. 20x20 cm) (6-os ábra)

Mérve: A = 120 mm; B = 180 mm; C = 125mm

A hevederek felerősítése mint például rácsavarozva.

ez a táblázat (3-as ábra) szerint: D = 312 mm; E = 32 másodperc.

6.3 Felszerelni a rögzítőanyagot

a) Felszerelni a kapurögzítést a hajtóműre (ábrák 8 / 9)

Utasítások:

A kapurögzítőheveder megrövidítés által gyorsabb lesz a kapuhajtómű!

Vigyázat! A hajtómű össze tud ütközni a kapuval.

Csavarozza a kapurögzítősarkot (3) 2 darab csavarral M8x25 (1), 2 darab rugós gyűrűvel A8 (5) és 2 darab hatlapú anyával M8 (2) a kapurögzítőhevederen (4) össze.

Szerelje azután a felszerelt kapurögzítőt (6) a csapszeggel (7) az orsóányára (8) és biztosítsa a csapszeget a sasszeggekkel (9) fel.

b) Az oszloprögzítő összezsavarozása (ábrák 10 / 11)

Utasítások:

- Egy nagyobb nyitásszög eléréséhez szerelje fel a rögzítőhevedert a lehető legnagyobb A mérettel (7-es ábra). Az összeütközésekre ügyelni!
- Határozza meg a rendelkezésre álló A és B méreteket és hasonlítsa össze az értékeket a táblázattal (3-as ábra).
- A rögzítőhevedernek (5) egy-egy lyukközötti résszel való rövidítése által a B méret mindig 25 mm-el rövidül meg. Azáltal a kapuhajtómű adott esetben valamivel gyorsabb lesz. A rögzítőheveder lerövidítése előtt össze kell hasonlítani az A és a B méreteket a táblázattal (3-as ábra).

Csavarozza össze az oszloprögztősarkot (1) 2 darab csavarral M8x25 (2), 2 darab rugós gyűrűvel A8 (3) és 2 darab hatlapú anyával M8 (4) a hajtóműhöz (5) való rögzítőhevederen. Erősítse azután fel az összecsavarozott oszloprögztőt (6) a 12 mm-es csapszeggel (7) a hajtóműn (8) és biztosítsa a csapszeget a sasszeggekkel (9).

6.4 A hajtóművek előkészítése

Utastítás: Ha szükséges lenne a hajtóművek elállítása az installációnál, akkor először a vezérlőt installálni és csatlakoztatni rá a hajtóműveket. A külön erre előrelátott instalációmódban az „OPEN” (KI) és a „CLOSE / START” (BE) gombnyomás által lehet manuálisan elállítani a hajtóműveket (lásd a 11.1-et).

Figyelem! A csatlakoztatási vezetéseket úgy lefektetni, hogy ne lehesen megsérteni a vezetéseket.

6.5 A rögzítések összeszerelése

Utastítások (ábrák 5 / 6 / 7):

- Azoknál a kapuknál, amelyek falakon vannak rögzítve, ott egy üreget kell készíteni amely be tudja fogadni a hajtóművet. A kapunagyságokra az előzőleg leírtak érvényesek.
- A falazott vagy betonozott oszlopokra való felerősítésnek egy megfelelő anyaggal kell történnie, mint például M8-as nehézteher tiplivel betonhoz, vagy vasbeton-ragasztókapocsvas a falazatokhoz (egyik sem található a szállítás terjedelmében).
- Utastítás:** Műanyagtiplik normálisan nem bírják el a megterheléseket.
- Faoszlopoknál megfelelő 8 mm-es facsavarokat kell használni (nincs a szállítás terjedelmében).
- A kapu acéloszlopaira és acélkeretére történő felerősítésnél a sarokvasat direkt rá lehet hegeszteni vagy csavarozni.
- Kiegészítően az először záró kapura egy mechanikus ütköző felszerelését ajánljuk (12-es ábra; M1).

Az oszlopokon történő felszerelés:

1. A rögzítést úgy felszerelni az oszlopokra, hogy az előzőleg kiválasztott A+B felszerelési értékeket eredményezzék.
2. A magassági elhelyezés a kapu adottságaitól függ. Mi a kapumagasság 1/3-át ajánljuk, vagy a kapu egyik keretreszére. A hajtóműnek minden esetre vízszintesen kell felszerelve lennie.
3. Szerelje most fel a hajtóművet és vegye figyelembe, hogy a kábelátvezetéseknek alul kell lenniük.

A kapuszárnyakon történő felszerelés:

1. Csukja be a kaput.
2. Szorítsa a kapurögztőt a kapuszárnyra rá (például egy csavaros szorítóval). A véghelyzet megállapítása után (lásd a 7.-ik és a 8.-ik szakaszt) fel lehet erősíteni a sarokvasat (rögztőanyag a kapusarokhoz nincs a szállítás terjedelmében). Egy 150 mm-nél kisebb B távolságnál a heveder (5) megfelelő rövidítését ajánljuk.

7. A vezérmű felszerelése

Utastítások:

- A vezérlőgépházat (12-es ábra / poz. 1) egy megfelelő helyre (nem a fémoszlopokra) függőlegesen és torzulás nélkül kell az egyik hajtómű közelébe felszerelni.
- A kábelátvezetéseknek alul kel lenniük.
- Lehetség szerint a vezérlőgépházat egy burkolat által védeni kell az időjárás befolyásolása elől.
- Figyelem!** Ne használjon fémburkolatokat, mivel ezek elhárítják a rádióhullámokat és lecsökkentik a rádiószisztéma hatótávolságát.
- A beépített antenna a leszállítási állapotban a legtöbb esetre optimálisan van fektetve. Ha mégis problémái lenne a hatótávolsággal, akkor az antennát (csatlakozás AN) kedv szerint addig fektetheti a gépházban, amíg egy elegendő hatótávolságot el nem ér.
- Az antenna földelődrótjának (csatlakozás GND) a felszerelt vezérlőnél mindig lfelé kel irányítva lennie.
- Ha a távirányító elérendő hatótávolsága nem lenne elég, akkor rá lehet a vezérlőre az opcióként kapható kiegészítő antennát PA-szám: 21.025.10.60 csatlakoztatni (kérjük forduljon a veőszolgálatunkhoz).

Összeszerelés

1. Megereszteni a fedélcsvart és levenni a fedelet
2. Átvenni a lyukkép méretét és lyukakat fúrni (4x Ø8mm), berakni a tiplit és a gépházat a 4 csavarral rögzíteni.

8. Bekötési tervrajz és legkisebb átmérők (12-es ábra):

- 1 Vezérlő
- 2 Villogófény
- 3 Fénysorompó adókészülék (opcionálisan)
- 4 Fénysorompó vevőkészülék (opcionálisan)
- 5 Elosztódoboz
- 6 Hajtóegység (motor 1)
- 7 Hajtóegység (motor 2)
- 8 Kulcsos nyomógomb (opcionális)
- 9 Vezeték 5 x 1,5 mm²
- 10 Vezeték 2 x 0,5 mm²
- 11 Vezeték 4 x 0,5 mm²
- 12 Vezeték 2 x 0,5 mm²
- 13 Vezeték 2 x 1,0 mm²

Utastítások:

- A vezérlőnek az áramhálózatra (230V ~ 50 Hz) való csatlakoztatását egy a VDE 0100 szerinti villamossági szakembernek kell elvégeznie (lásd a biztonsági utastításokat).
- Minden villanyvezetéknek kinti részre alkalmasnak kell lennie, és mechanikus sérülések ellen egy kábelcsatornában vagy csövekben kell fektetve lennie.
- Minden villanyvezeték gumicsőszáj által kell a vezérlőgépházba bevezetni.
- Ajánljuk, hogy a vezeték egy csőbe fektetése, azért hogy egy defektus esetén ki tudja őket cserélni.
- A hajtóműveket a csatlakoztatási tervrajz (9-es fejezet) szerint csatlakoztatni.
- **Figyelem!** Ne csatlakoztassa a hajtóműveket sohasem direkt 230 V-ra!

A hajtóművek csatlakoztatásához használja a mellékelt leágazódobozt (1-es ábra / poz. 7).

9. A vezérlőplatina csatlakoztatási tervrajza (13-as ábra)

Szám: Megnevezés

- 1 Motorvezeték motor 2 (zöld)
- 2 Motorvezeték motor 2 (piros)
- 3 + 12 V a motor 2 impulzusadóhoz (barna)
- 4 - 12 V a motor 2 impulzusadóhoz (szürke)
- 5 Impulzusadó motor 2 (fehér)
- 6 GND szabad
- 7 Motorvezeték motor 1 (zöld)
- 8 Motorvezeték motor 1 (piros)
- 9 + 12 V a motor 1 impulzusadóhoz (barna)
- 10 - 12 V a motor 1 impulzusadóhoz (szürke)
- 11 Impulzusadó motor 1 (fehér)
- 12 GND szabad
- 13 1-es csatlakozás a villogófénynek
- 14 2-es csatlakozás a villogófénynek
- 15 1-es csatlakozás az elektromos zárnak
- 16 2-es csatlakozás az elektromos zárnak
- 17 Kapcsoló érintkező fénysorompó NO
- 18 Kapcsoló érintkező fénysorompó NO
- 19 24 V AC a fénysorompóhoz
- 20 24 V AC a fénysorompóhoz
- 21 Kapcsoló érintkező a kulcsos taszterhez, belső taszterhezvagy kódzárhoz
- 22 Kapcsoló érintkező a kulcsos taszterhez, belső taszterhezvagy kódzárhoz
- 23 Földelés
- 24 Antennacsatlakozó
- 25 A 24 V AC -és biztonsági trafó 1-es csatlakozása
- 26 A 24 V AC -és biztonsági trafó 2-es csatlakozása
- 27 Finombiztosíték T6 A
- 28 Finombiztosíték T6 A
- 29 Tanuló nyomógomb a véghelyzethez
- 30 Tanuló nyomógomb a kézi adókészülékhez
- 31 Nyomógomb a kapuhoz „BE“
- 32 Nyomógomb a kapuhoz „KI“
- 33 Resetnyomógomb
- 34 Funkció kapcsoló (a bekötési tervrajzhoz lásd a 13-as szakaszt)
- 35 LED működési kijelzés

10. A lehetséges tartozék felszerelése

10.1 A villogófény felszerelése (15-ös ábra)

A gyárilag vele szállított villogófényt egy jól látható helyre, mint például a kapuoszlopra felszerelni. Ehhez távolítsa el a csavarokat a gépház hátulsó oldalán és húzza lefelé le a talapzatot. Most fel lehet erősíteni a talapzatot (rögzítőanyag nincs a szállítás terjedelmében). Az elektromos csatlakoztatást a csatlakoztatási tervrajzból kivenni (13-as ábra).

10.2. A kiegészítő-kezelőelemek felszerelése (nincs a szállítás terjedelmében)

A kulcstaszt, belsőtaszt vagy kódzárát úgy kell felszerelni, hogy jól be lehessen látni a kapu mozgási területét.

A belső taszt a gyerekek kézzel elérhető távolságán kívül és legalább egy 1,6 m magasságban felszerelni. A belső taszternek nem szabad nyilvánosan hozzáférhetőnek lennie. Az elektromos csatlakoztatást vegye ki a csatlakoztatási tervrajzból (13-as ábra).

10.3. A fénysorompók rákapcsolása

A fénysorompókat 40 cm-es magasságban kell a kapu előtt vagy mögött felszerelni, a mozgási területen kívül. Ha az érzékelők hatótávolságán belül valamilyen tárgy van, akkor a zárási ill. nyitási folyamatot nem lesz elvégezve. Ha az üzem ideje alatt egy akadály mozog a fénysorompó között, akkor a hajtómű automatikusan megáll.

Az elektromos csatlakoztatást vegye ki a csatlakoztatási tervrajzból (13-as ábra).

Utastítás: Minden szokványos 24 V ~ -os fénysorompó használható!

10.4 A rúdantenna felszerelése

A GND/ANT (13+14-es ábra) kapcsokra az előre felszerelt drótantenna helyett egy rúdantennát is rá lehet kapcsolni. A rúdantenna csatlakoztató kábelje az egyik kábelbevezetőcsőrön keresztül lesz bevezetve.

Fontos utastítás! Ha a vezérlődoboz egy épületen belül lesz felszerelve, akkor értelmes a rúdantennát az épületen kívül felszerelni.

11. Üzembevetel (14-es ábra):

Utastítás: Hibás működéseknél tegye a kapuhajtóművet röviden feszültség mentessé és ismétlje meg az üzembevetelt a kezdettől fogva.

11.1 Installálási üzemmód

Vigyázat:

Az installálási üzemmódnál a hajtóművek maximális erővel üzemelnek, addig amíg Ön a megfelelő nyomógombokat, „OPEN“ (ki) és „CLOSE / START“ (be) üzemelteti (14-es ábra).

Figyelem! A vezérlő ebben az üzemmódban nem ismeri fel a hajtóművek végállásait. Az 1-es motor azon a kapuszárnyon lesz felszerelve, amelynek elsőnek zárnia kell. Ennek a kapuszárnyaknak egy ütköző betétlécet ajánlunk (12-es ábra, 6-os pozíció).

Az installációs üzemmódnál okozott károkért nem szavatol a gyártó!

Utastítás: Az installáció üzemmódban a meghajtási egységeket kézzel el lehet állítani, ezáltal a kapuoszlopokra és a kapura való mechanikus installáció egyszerűen elvégezhető.

Ha az installációmód ideje alatt egy probléma lépne fel, például a hajtóművek mechanikus csatlakoztatásával, akkor ezt azonnal el kell háritani, mielőtt folytatná az installációmódot.

Utastítás: Az installációmód elhagyása előtt mind a két kapuszárnyak nyitva kell lennie, azért hogy később a véghelyzetek beállításával tudjon kezdeni.

Az installációmódba való jutáshoz járjon a következő képpen el (14-es ábra):

1. Bekapcsolni az áramot, bedugni a hálózati csatlakozót.
2. Nyomnia a TANULÓ – taszt (29), nyomva tartani és egyidejűleg a RESET taszt (33) is addig nyomni, amíg az LED (35) világít.
3. Elengedni a taszterokat
4. Az „OPEN“-KI (32) és a „CLOSE / START“-BE (31) taszterok által lehet a hajtómű orsóanyját a kívánt helyzetbe hozni. Miután elnegedte az „OPEN“-KI (32) ill. a „CLOSE / START“-BE (31) taszterokat, a hajtómű állva marad. Ha az 1-es motort úgy állította be, hogy az problémánélkül nyitni és zárni tudja a szárnyaskaput akkor a LERN – taszterra (29) való rövid nyomás által átkapcsolhat a 2-es motorra.
5. Most be tudja az előbb leírtak szerint állítani a 2-es motort és adott esetben tud még változtatásokat a mechanikán elvégezni.
6. Azután nyomja addig a LERN-taszt (29), amíg az LED villog és mellette még egy tiszta akusztikus szignál hallható. El lett hagyva az installáció és automatikusan aktiválva lett a tanulási folyamat a véghelyzethez.

Utastítások:

Azután mindig el kell végezni a tanulási folyamatot. Ha lekapcsolná az áramot, mielőtt elkezdene vagy befejezné a tanulási folyamatot, akkor az áram újboli bekapcsolása után a tanulási folyamat automatikusan aktiválódik.

Fixálja (ha még nem történt meg) most véglegesen a rögzítéseket a kapuszárnyakon ill. a kapuoszlopokon.

11.2 Tanulási folyamat, a kapuszárnyak végpozíciójának a meghatározásához

Utastítások:

- Az installáció-módnak az elhagyása után mindig aktiválva van a tanulási folyamat (villog a piros LED a tanulóasztter mellett), ezért ebben az esetben eleshet az A szakasz.
- A végpozíciók áramszünet után is memorizálva maradnak.
- A tanulási folyamatnál automatikusan fel lesz ismerte a kapu nyitására ill. zárására szükséges erő. Ez a funkció az Ön biztonságára szolgál és megakadályozza a testi és tulajdonon történő károkat.
- A kapun történő megváltoztatásokon vagy a kinti hőmérséklet megváltozásakor (tél) megváltozhat a szükséges erő. Ha túl lesz lépve a szükséges erő toleranciája, akkor a hajtómű önnálóan leáll és megváltoztatja a menetirányát.
- **Utastítás:** Ebben az esetben egy újboli tanulási folyamatra van szükség, megnövelt üzemterheléssel (nagyobb ellenállás a mozgási irány ellen).

A.) Beállítani a kapuszárnyak helyzetét (14-es ábra):

1. Bekapcsolni az áramot
2. A LERN taszterra (29) való rövid nyomás által indítva lesz a tanulási folyamat. Az LED (35) villog és hallani lehet egy kivehető akusztikus hangjelzést.

B.) A végpozíció beállítása: 1. Hajtómű (14-es ábra):

1. A „CLOSE / START“ (31) taszt addig nyomni, míg a kívánt „BE“ végpozíciót el nem érte.
2. A „LERN“ taszt cca. 2 másodpercig nyomni.
3. Az LED (35) röviden világít, majd elhalgat az akusztikus hangjelzés. Azután villog az LED (35) és ismét elhangzik az akusztikus hangjelzés.
4. Az „OPEN“ (32) nyomógombot addig nyomni, míg a kívánt „KI“ végpozíciót el nem érte.
5. A „LERN“ (29) taszt cca. 2 másodpercig nyomni.
6. Az LED (35) röviden világít, majd elhalgat az akusztikus hangjelzés. Azután villog az LED (35) és ismét elhangzik az akusztikus hangjelzés.

C.) A végpozíció beállítása: 2. Hajtómű (14-es ábra):

1. Ismétlje meg az eljárást abban a sorrendben ahogyan a B.) 1.-től - 4.-ig le van írva.
2. A „LERN“ (1) taszt cca. 2 másodpercig nyomni, amíg az LED (5) ki nem alszik, és az akusztikus hangjelzés el nem halgat. Az LED esetleges további enyhe fel-fellobbanása az normális és nem jelent hibát. Le van zárva a kapupozíció betanulási folyamata, a hajtómű üzemrekesz.

12. A kézi rádióadókészülék működése (16-os ábra)

12.1 Leírás

Figyelem! Az első üzembe vétel előtt be kell tenni az elemeket (benn vannak a szállítás terjedelmében) (lásd a 12.2-öt, elemcsere).

Minden kézi rádióadókészülék egy saját adókézzel rendelkezik, amelyet betanulhat a hajtómű. Az adó kód addig marad a hajtóműben memorizálva, amíg egy újat be nem programiroz. Áramszünet esetén nem vesznek el az adó kódok.

A rádióadókészülék 2 funkciótásterrel (1/2) rendelkezik, egyes tásterokkal mindenkor 3 csatornát (adó kódokat) lehet kivitelezni (6-csatornás rádióadókészülék). Ez annyit jelent, hogy egy kézi rádióadókészülékkel 6 különböző kaput lehet irányítani

Azt hogy melyik csatornán (adó kódot) közvetít, azt a 3 színű LED (3) (zöld – piros – narancssárga) vizualizálja. A két funkciótáster (1/2) közül az egyiknek a rövid egymás utáni üzemeltetés által lehet a közvetítendő csatornát kiválasztani.

a) A csatorna kiválasztása a kézi rádióadókészüléken

Utasítás: A nagy funkciótásteren (1) 3 csatorna és a kis funkciótásteren (2) is 3 csatorna áll a rendelkezésére.

A funkciótáster (1/2) egyszeres vagy többszörös nyomása által válassza ki a csatornát a következő képpen ki:

Csatorna 1:

nyomja 1x meg a nagy funkciótásteret (1)

- az LED (3) zölden világít

Csatorna 2:

nyomja 2x meg a funkciótásteret (1)

- az LED (3) pirosan világít

Csatorna 3:

nyomja 3x meg a funkciótásteret (1)

- az LED (3) narancssárgán világít

Csatorna 4:

nyomja 1x meg a kicsi funkciótásteret (2)

- az LED (3) zölden világít

Csatorna 5:

nyomja 2x meg a funkciótásteret (2)

- az LED (3) pirosan világít

Csatorna 6:

nyomja 3x meg a funkciótásteret (2)

- az LED (3) narancssárgán világít

A funkciótáster (1/2) elengedése után át lesz véve a kiválasztott csatorna. Maximálisan 6 kézi rádióadókészüléket lehet betanítani.

12.2 Elembeszerezés és csere

Az elemek (4) kicseréléséhez csavarja ki a kézi rádióadókészüléket és vegye le az alsó gépházot és vegye ki az elemet. Az elemcserenél okvetlenül figyelembe venni a helyes polaritást. Az elhasznált elemeket rendeltetés szerűen meg kell semmisíteni.

12.3 Az adó kód betanulása

Figyelem! A mellékelt kézi rádióadókészülékeket (két darab) nem kell betanítani.

A további kézi rádióadókészülékeket (opcionális) a következő utasításnak megfelelően kell betanítani.

b) A kézi rádióadókészülék betanítása

1. Válassza ki az egyik csatornát (lásd fent).

2. Nyomja meg a kiválasztott csatornának megfelelő funkciótásteret 1 vagy 2 (az LED (3) zölde, pirosan vagy narancssárgán világít) és tartsa a táster nyomáson.

3. Nyomja meg egyidejűleg cca. 2 másodpercig a „Code Lern” (30) táster a vezérlőpanelén, amíg az LED (35) röviden fel nem világít és ki nem alszik. Most memorizálva van a csatorna.

13. A DIP-kapcsoló funkciója (ábrák 13 / 14, poz. 34)

13.1. Áttekintés

Kapcsoló 1 ON = automatikus zárás be

Kapcsoló 1 OFF = automatikus zárás ki

Kapcsoló 2 ON = indulás késeltetés, elővillogásidővel

Kapcsoló 2 OFF = indulás késeltetés nélkül, ezért elővillogásidő nélkül

Kapcsoló 3 ON = elektromos zár be

Kapcsoló 3 OFF = elektromos zár ki

Kapcsoló 4 ON = üzemeltetés fénysorompó nélkül

Kapcsoló 4 OFF = üzemeltetés fénysorompóval

Figyelem! A DIP-kapcsolóbeállítás minden elállítása után okvetlenül egy „reset”-et kell elvégezni. Ehhez reset-gombot nyomni (egy akusztikus szignál igazolja) vagy kapcsolja le az áramot legalább 20 másodpercre.

13.2. Az 1-es kapcsoló funkciója

a) Automatikus zárás be

Állítsa a DIP – kapcsolót (34) az „ON”-ra (BE), nyomja meg a „Reset” – tásteret (33), egy nyugtázószignál hangzik el.

Utasítás: Az automatikus zárás használatánál egy biztonsági berendezést kell rácsíptetni (mint például egy fénysorompót).

b) Az automatikus zárás szünetidejeinek a beállítása

A kinyitás után a kapu egy bizonyos ideig nyitva marad, hogy utána önmagától ismét bezáruljon. Ez az idő cca. 5 másodperctől – 8 percig terjedő részben határozható meg. Gyárilag 5 másodperc van beállítva.

Figyelem! A szünetidők meghosszabbítását csak a „BE” kapuvégelyzetben szabad elvégezni!

- Megnyomni a „Start” (31) tásteret (a hajtóművek röviden megindulnak)
- Kiegészítően a „Reset” (33) tásteret is legalább 2 másodpercig nyomni, amíg a piros LED el nem kezd állandóan világítani (a hajtóművek ismét állva maradnak)
- Elengedni a tásterokat
- A kapu nyitási idejét a tanulószter 1x nyomás által 5 másodperccel meg lehet hosszabbítani (8 percig). Minden nyomás után igazolás ként a piros LED 1x röviden felvilágít. (Példa: 3 x nyomni = cca. 20 másodperc nyitvatartási idő).
- A szünetidők beállításának a lezárásához, addig nyomni és tartani kell a „LERN” (29) tásteret, amíg ki nem alszik az LED (35).

c) Automatikus zárás ki

A kapu teljes kinyitása után üzemeltetni kell a kézi rádióadókészüléket vagy a vezérlőre csatlakoztatott egyik tásteret ahhoz, hogy a bezárja a kaput.

13.3. Az 2-es kapcsoló funkciója

a) Induláskéseltetés elővillogási idővel

- Állítsa a DIP-kapcsolót (34) az „ON”-ra (BE).
- Nyomja meg a „Reset” – tásteret (33), elhangzik egy nyugtázó jel.
- A kézi rádióadókészülék vagy a vezérlőre csatlakoztatott egyik táster üzemeltetése után elkezd egy csatlakoztatott villogófény villogni. Csak cca. 2,5 másodperc után kezd el a kapu nyitni ill. zárulni.

b) Induláskéseltetés elővillogási idő nélkül

A kézi rádióadókészülék vagy a vezérlőre csatlakoztatott egyik táster üzemeltetése után elkezd a csatlakoztatott villogófény villogni, egyidejűleg nyit vagy zár a kapu.

13.4. A 3-as kapcsoló funkciója

Ha a kapcsoló az „ON”-on van, akkor még egy elektromos zárat lehet üzemeltetni, amely a kaput kiegészítően bezárja (előleges beállítás „OFF”).

13.5. A 4-es kapcsoló funkciója

Ha a kapcsoló az „OFF”-on van, akkor lehet egy fénysorompót üzemeltetni (előleges beállítás „ON”).

Utasítás: Minden tartozéki rész komplett felszerelése és betanítása után leellenőrizni helyes működésüket.

14. Vészkireteszelés

A kireteszelést csak szükség estben mint például áramszünetnél elvégezni. Biztosítsa okvetlenül, hogy a vezérmű áramnélkül és újboli bekapcsolás ellen biztosítva van. A kireteszelés után a kaput ki lehet kézzel nyitni vagy becsukni.

Hajlítsa a hajtóművet a ki – helyzetbe és biztosítsa leesés ellen.

a) A kapuhajtómű kireteszelése (9-es ábra)

Távolítsa el a sasszeget (9) a csapszegegről (7) majd utánna a csapszeget (7) is. A hajtómű most levállik a kapuról.

b) A kapuhajtómű bereteszelése (9-es ábra)

Rögzítse a 14a-ban leírottakkal ellenkező sorrendben fel a hajtóművet. Biztosítsa a csapszeget (7) a sasszeggel (9).

15. Pótalkatrészek megrendelése

A pótalkatrészek megrendlésénél a következő adatokat kellene megadni:

- A készülék típusát
- A készülék cikk-számát
- A készülék ident- számát
- A szükséges pótalkatrész, pótalkatrész- számát

Aktuális árak és információk a www.isc-gmbh.info alatt találhatóak.

16. Csomagolás

A szállítási károk megakadályozásához a készülék egy csomagolásban található. Ez a csomagolás nyersanyag és ezáltal ismét felhasználható vagy pedig visszavezethető a nyersanyag körforgáshoz.

17. Karbantartás

Utastítás! A hajtóművet és a vezérlőt sohasem vízszugárral, magas nyomású tisztítóval vagy gőzsugárral tisztítani, ne használjon lúgot és savakat.

Minden 4 hétben:

- Leellenőrizni az akadálybiztosítást és adott esetben hagyni újból betanulni.
- Leellenőrizni a rögzítőcsavaroka feszes ülésükre és adott esetben utánnahúzni.
- Leellenőrizni a hajtóművet működésére, elhárítani a zavarokat és adott esetben a vevőszolgálatot bevonni.
- Leellenőrizni a vezérlőgépház fedelét helyes ülésére.
- Megszabadítani minden gépházrészt és főleg a menetcsigát a szennyeződéstől és a lerakódásoktól.
- Leellenőrizni a menetcsiga kenését („Rail Greasa” mellékelve van a készüléknél) és adott esetben utánszírozni.

18. Utasítások a hibaelhárításhoz

Zavarok esetén ellenőrizze le a következő lehetőségeket, mielőtt értesíteni a vevőszolgálatot.

Utasítások:

- A kapun, hajtóműn vagy a vezérlőn történő munkálatoknál a szerelvényt feszültségmentessé kell tenni és újrabekapcsolás ellen biztosítani.
- A zavar elhárításához esteleg segítő, a csatlakoztatott impulzusszolgáltató (taszter, fényzorompó stb.) lekapcsolása és ezáltal kizárni a zavarforrásokat.

Zavar	Kontroll	igen/nem	Lehetséges okok	Elhárítás
Nem lehet a kézi rádióadó-készülékkel kezelni a kaput	A kézi rádióadó-készülék-nen világít az LED A zavar csak egyes esetekben vagy csak bizonyos napi időkből lép fel.	nem igen igen	- üres az elem - az elem fordított pólussal lett betéve - defektes a kézi rádióadó-készülék - túl győnge az elem - defektes a rádióvevő-készülék - nincs csatlakoztatva az antenna - kedvezőtlen az antenna helyzete - a kézi rádióadó-készülék rossz kóddal sugároz - megszakítva a fényzorompó - állandóimpulzus van (mint például a taszteről) - erős rádióadó-szerelvények (mint például a korházak közelében) zavarhatják a rádióvételt	- kicserélni az elemet - megfordítani az elemet, ügyelni a polarítás-ra +/- - kicserélni a kézi rádióadó-készüléket - adott esetben leellenőrizni a 2. kézi rádió- adó-készüléket - kicserélni az elemet - kapcsolatba lépni a vevőszolgálattal - csatlakoztatni az antennát - megcserélni az antenna helyzetét - újra betanulni a kódot - eltávolítani a megszakítást - defektes az impulzusadó, minden impulzu- sádót lecsíptetni - más kódot választani
Nem lehet a csatlakoztatott taszterrel kezelni a kaput			- lazák a kábelcsatlakoztatások - defektes a taszter - kábeltörés	- utánnahúzni a szorítócsavart - kicserélni újért a tasztert - kicserélni újért a kábelt
A mozgás közben állva marad a kapu	Akadály a mozgási térben Hullámzik a kapuszárny Erő szél fúj	nem igen igen igen	- nehéz járatuak a sarokvasak - megváltozott az oszlop - rosszul van beállítva a végkikapcsolás - lekapcsolt az akadálybiztosítás - rosszul van felszerelve a kapu sarokvasa - lekapcsolt az akadálybiztosítás - instabil a kapuszárny - a szélnyomás miatt lekapcsol az akadálybiztosítás	- megkenni a sarokvasakat - szakembert hozzávonni - újra beállítani a végkikapcsolást - újra betanulni az akadálybiztosítást* - megváltoztatni a kapusarokvasat - eltávolítani az akadályt - megerősíteni a kapuszárnyat - újra betanulni az akadálybiztosítást*
Nem stimmel a zárás sorrend			- A hajtómű rosszul lett rácsíptetve	- másképp csíptetni a hajtóműveket, figyelembe venni az utasítást
A hajtómű nem tanulja meg az erőértékeket az akadálybiztosításnak	Hajtómű a tanulási folyamatban	nem igen	- nincs elindítva a tanulási folyamat - hiba a tanulási folyamat ideje alatt - defektes a vezérlő	- újra indítani a tanulási folyamatot - a vezérlőt feszültségmentesre kapcsolni, újból kezdeni a tanulási folyamatot. - kapcsolatba lépni a vevőszolgálattal
Nem áll meg a kapu az akadálynál			- installációmódban a hajtómű - defektes a vezérlő	- indítani a tanulófolyamatot - kicserélni a vezérlőt
Összeütközés az oszloppal, kapuval, stb.			- nem felelnek meg az A vagy a B méretek	- hozzáigazítani a felrögzítést, figyelembe venni az utasítást

* a betanulási folyamatnál esetleg egy magasabb üzemmegterhelést kell figyelembe venni (magasabb ellenállás a mozgási iránnyal szemben).

Índice de contenidos

1. Instrucciones de seguridad
2. Descripción del producto
3. Volumen de entrega
4. Dicho dispositivo debe mantenerse siempre en perfecto estado de funcionamiento y debe permanecer accesible en cualquier momento.
5. Uso adecuado
6. Montaje de los accionamientos
7. Montaje del sistema de mando
8. Esquema del cableado y sección mínima
9. Diagrama de conexiones de la platina de mando
10. Montar los accesorios disponibles eventualmente
11. Puesta en marcha
12. Funcionamiento del telemando
13. Funcionamiento de los interruptores DIP
14. Apertura de emergencia

¡Atención! Antes de proceder al montaje y puesta en servicio, rogamos leer detenidamente el manual con el fin de evitar que se produzcan daños y se efectúe una instalación incorrecta. El manual ha de guardarse debidamente y entregar al siguiente usuario, en caso de que haya cambio de propietario o arrendatario.

Tener en cuenta las instrucciones de seguridad.

1. Instrucciones de seguridad

- Respetar en todo momento el manual de instrucciones y de montaje.
- Antes de abrir la caperuza de protección, es imprescindible cortar la corriente.
- La conexión a la red eléctrica de 230 V ~ solo podrá ser efectuada por un electricista profesional haciendo referencia a la norma de la VDE 0100 y de la empresa de suministro energético local. Todos los pasacables del sistema de mando han de ser hermetizados correctamente.
- El telemando ha de ser guardado de tal forma que quede excluida la posibilidad de una activación imprevista.
- Activar el accionamiento únicamente si se puede ver la puerta y está despejado el radio de alcance del giro.
- El movimiento de los accionamientos solo se puede detener con el telemando (dentro de la zona de recepción), el pulsador de llave, el pulsador interior o la cerradura codificada electrónica.
- Proceder al montaje del pulsador interior fuera del alcance de los niños a una altura mínima de 1,6 m. El pulsador interior no será accesible al uso público. De manera alternativa se pueden utilizar interruptores de llave o cerraduras codificadas.
- En el caso de entradas especialmente peligrosas será mejor prescindir del cierre automático. (El ajuste del modo automático viene desconectado de fábrica.)
- Existe peligro de cizallamiento y aplastamiento en las ranuras de cierre de la puerta.
- El lado de articulación de la puerta se ha de asegurar por parte del usuario, p. ej., con una cubierta de goma, con el fin de evitar quedar aprisionado.
- Explicar a los niños los peligros que puede entrañar una puerta automática (aprisionamiento, etc.). Durante el funcionamiento, mantener alejados a los niños de la zona de alcance del giro de la puerta.
- Atravesar andando o con el vehículo la zona de giro únicamente cuando la puerta se haya detenido.
- No tocar jamás la puerta o piezas cuando estén en movimiento.
- Antes de efectuar trabajos en la puerta o accionamiento, cortar la corriente del sistema de mando (desenchufar) y asegurar para evitar una nueva conexión.
- Para el montaje, utilizar exclusivamente el material de montaje adjunto.
- Si se han de soldar los ángulos de sujeción, retirar o cubrir el accionamiento mientras se esté soldando.
- Tras el montaje y puesta en servicio del accionamiento, se habrá de informar a todos los usuarios acerca de sus funciones y manejo.
- En caso de corte de corriente, se puede desbloquear el accionamiento mediante el perno de 12 mm en la fijación de la puerta con el fin de poder abrirla manualmente.
- El mantenimiento sólo podrá ser llevado a cabo por personas familiarizadas con este manual de instrucciones.
- Comprobar periódicamente el estado de la puerta. Antes de la instalación del accionamiento de la puerta se han de reparar, reforzar o sustituir las puertas en mal estado. Comprobar periódicamente la correcta fijación de los tornillos y sujeciones del accionamiento de la puerta.
- Asegurarse de no quedar atrapado entre el accionamiento, las piezas fijas contiguas (paredes, etc.) y la puerta. Para evitar que queden atrapadas partes corporales, mantener las siguientes distancias de seguridad: 25 mm para dedos, 50 mm para manos y pies, más de 500 mm

para el resto del cuerpo.

¡No tocar jamás los bordes de articulación ni manipular el accionamiento estando el aparato conectado! ¡Peligro de aplastamiento!

2. Descripción del producto

El juego de accionamientos se ha diseñado para abrir portones de entrada o de jardín de doble panel, a nivel privado. Dos accionamientos electromecánicos permiten abrir y cerrar una puerta plegable de doble panel. La activación se lleva a cabo mediante el telemando incluido en el volumen de entrega o con el interruptor de llave o interruptor interior con cierre electrónico codificado que pueden adquirirse como accesorios. Se pueden accionar hasta seis telemandos de manera adicional. La luz parpadeante suministrada señala las diferentes fases de funcionamiento del accionamiento.

Mediante el movimiento de la tuerca de husillo sobre el husillo se lleva a cabo la apertura y el cierre de los paneles. El accionamiento se desconecta al alcanzarse las posiciones finales ajustadas.

Las distintas posibilidades de montaje de las orejas de sujeción permiten montar los accionamientos en prácticamente todas las puertas plegables de doble panel de uso habitual. Cuando se sobrepasa la fuerza ajustada para abrir y cerrar la puerta, el accionamiento se detiene brevemente y cambia de dirección (abrir → ___ cerrar, o bien, cerrar → abrir). El accionamiento es autobloqueante, los paneles de la puerta no requieren ningún enclavamiento o cerradura adicional. La puerta no se puede abrir empujando manualmente sin desenclavar los accionamientos.

3. Piezas suministradas (fig. 1)

Pos. Denominación

1. 2 unidades de accionamientos electromecánicos autobloqueantes de 24 V con 1 m de cable de conexión
2. 2 unidades de ángulos de sujeción de columna (izquierda / derecha)
3. 2 unidades de ángulos de sujeción para orejas de sujeción de puerta
4. 2 unidades de orejas de sujeción de puerta
5. 2 unidades de orejas de sujeción para el accionamiento
6. 1 unidad de carcasa de mando completa
7. 2 unidades de cajas de distribución
8. 1 unidad de luz intermitente con bombilla y casquillo de sujeción integrado
9. 2 unidades de telemandos de 12 V

Sin fig.

- 2 unidades de minipilas de 12 V para telemando
 1 juego de accesorios de montaje compuesto por:
 4 unidades de tornillo M8
 4 unidades de tuerca M8
 8 unidades de arandela M8
 4 unidades de tuerca M8

3.1 Carcasa de mando: componentes (fig. 2)

1. Transformador
2. Borne de conexión a la red 230V
3. Cable de conexión transformador 24 V
4. Cable de masa
5. Platina de mando
6. Listón de descarga de tracción
7. Ojales pasacables
8. Antena de hilo

4. Características técnicas

4.1 Accionamiento

Husillo trapezoidal autobloqueante	
Motor de corriente continua:	24 V / 6 A
Fuerza de empuje:	1200 N
Carrera máxima:	550 mm
Longitud permitida del panel:	4,0 m
Altura permitida del panel:	2,5 m
Peso permitido del panel:	250 kg
Velocidad tuerca de husillo:	aprox. 10 mm / segundo
Temperatura de servicio:	-20 °C - + 50 °C
Duración de funcionamiento:	ED 40% (4min / 6min)
Tipo de protección:	IP 54

4.2 Mando

Tensión servicio:	230 V ~ 50/ 60 Hz
Dispositivo de seguridad en caso de obstáculos:	automático (de inversión)
Possibilidad de conexión:	barrera luminosa, cerradura eléctrica 24 V, pulsador de llave, antena externa.
Tipo de protección:	IP 54
Categoría de protección:	II

4.3 Radiocontrol

Frecuencia:	433,92 MHz
Ancho de banda:	+ - 2,3 %
Radio de alcance:	en función del lugar máx. 30 m
Batería telemando:	12 V tipo w(23 A)

4.4 Luz parpadeante

Bombilla:	21 W /24 V
Casquillo:	BA 15 S
Tipo de protección:	IP 54

5. Uso adecuado

- El accionamiento solo ha sido diseñado para abrir y cerrar puertas giratorias de dos paneles en el ámbito privado.
- Solo se utilizará el accionamiento si se encuentra en perfectas condiciones técnicas.
- Se han de subsanar inmediatamente aquellas averías que puedan repercutir negativamente en la seguridad.
- Al abrir o cerrar los paneles de la puerta, estos no presentarán ningún tipo de inclinación hacia arriba o hacia abajo.
- La puerta ha de abrirse y cerrarse con suavidad y uniformidad.
- Las bisagras de la puerta solo deben presentar un juego reducido.
- Los paneles han de ser estables y a resistentes a las deformaciones.
- El accionamiento solo se podrá utilizar con el sistema de mando que se adjunta.
- Las puertas que hayan de ser equipadas con el accionamiento habrán de cumplir con las normas y directivas vigentes.

6. Montaje de los accionamientos

6.1 Herramientas de montaje

Para el montaje se necesitan las siguientes herramientas:

- 2x llave fija o llave de anillo SW 13
- 1x taladro eléctrico
- 1x nivel de burbuja de aire
- 1x destornillador en cruz
- 1x cinta métrica
- 1x destornillador de ranura pequeña
- 1x sierra de arco para metales para acortar las orejas de sujeción
- 2x tornillos de banco

Recomendamos llevar a cabo el montaje entre 2 personas.

6.2 Determinación de las medidas de montaje (fig. 3 y 4)

¡Atención! Antes de empezar con el montaje se han de establecer las medidas A y B mediante la tabla (fig. 3). Las medidas A y B son las distancias comprendidas entre el punto de giro de bisagra y el punto de sujeción del accionamiento (véase fig. 4).

Advertencia: Se recomienda un ángulo de apertura de la puerta de 95°. Los datos indicados en la tabla (fig. 3) hacen referencia a un ángulo de apertura de 95°.

En determinadas condiciones de montaje se pueden alcanzar ángulos de apertura superiores (de hasta 130°).

La medida "D" de la tabla (fig. 3) describe la distancia que la tuerca recorre sobre el husillo de accionamiento (valores aprox.). La medida D no deberá superar los 520 mm.

El valor "E" indica el tiempo requerido para ello. Cuanto más bajo sea el valor "D", más rápido se abrirá o cerrará la puerta.

Tabla (fig. 3)

A = medida de montaje "A"
B = medida de montaje "B"
C = longitud oreja de sujeción
D = trayecto de desplazamiento en mm
E = tiempo de apertura de la puerta en segundos (aprox. 10 mm/s)



Con una distancia C inferior a 125 mm. Indicación del trayecto de desplazamiento D en mm y del tiempo de apertura E en segundos. ¡Todos los valores son datos aproximativos!



Con una distancia C de 125 mm. Indicación del trayecto de desplazamiento D en mm y del tiempo de apertura E en segundos. ¡Todos los valores son datos aproximativos!



¡Colisión!

Tener en cuenta lo siguiente:

- Determinar las medidas de montaje A+B mediante la tabla (fig. 3).
- Para evitar que el accionamiento entre en colisión con la puerta, la fijación en el panel de la puerta deberá encontrarse a unos 3 cm del extremo anterior estando la puerta cerrada (fig. 9).
¡Atención! No acerque la tuerca de husillo más de 3 cm al extremo anterior, ya que de lo contrario, dicha tuerca chocará contra el tornillo tope de carrera.
- La longitud de las orejas de sujeción (4) y (5) puede variar por acortamiento (fig. 1).
- Cuanto mayor sea la medida B, mayor será la precisión con la que funciona el dispositivo de seguridad en caso de obstáculos.
- Para obtener un mayor ángulo de apertura α , efectuar el montaje de las orejas de sujeción con el máximo posible de medida A. ¡Evitar colisiones!
- Tener en cuenta las distintas medidas de pilares/postes y el grosor de la puerta.
Advertencia: Para la tabla (fig. 3) se ha tomado como base un grosor de puerta de 50 mm.
- El accionamiento izquierdo y derecho han de tener los mismos puntos de apoyo y posición que la tuerca de husillo.
- Para alcanzar una velocidad elevada para puertas pequeñas de hasta 2 m, el accionamiento se podrá fijar cerca del punto de giro de la puerta (fig. 5). A y B poseen un valor reducido, p. ej., A=80 y B=100.
- Para obtener una velocidad reducida para puertas grandes de hasta 4 m, el accionamiento se ha de fijar más alejado del punto de giro. A y B poseen un valor elevado, p. ej., A=200 y B=180 (fig. 6).
- El punto de giro mínimo permitido es de A = 80 mm, B = 100 mm, el punto de giro máximo permitido es de A = 240 mm, B = 180 mm.

Ejemplos de medidas de instalación

a) Postes pequeños (aprox. 10x10 cm) (fig. 5)

medido: A = 80 mm; B = 100 mm; C = 125 mm
Sujeción de las orejas, p. ej., soldadas.
Da como resultado según la tabla ((fig. 3): D = 185 mm; E = 20s

b) Postes más anchos (aprox. 20x20 cm) (fig. 6)

medido: A = 120 mm; B = 180 mm; C = 125 mm
Sujeción de las orejas, p. ej., atornilladas.
Da como resultado según la tabla (fig. 3): D = 312 mm; E = 32s

6.3 Montar material de fijación

a) Montar la fijación de la puerta en el accionamiento (fig. 8 / 9)

Instrucciones:

- ¡Al acortar la oreja de sujeción de la puerta aumenta la velocidad del accionamiento de la puerta!
¡Cuidado! El accionamiento puede entrar en colisión con la puerta.

Atornillar el ángulo de sujeción de la puerta (3) con 2 unidades de tornillos M8x25 (1), 2 unidades de arandelas muelle A8 (5) y 2 unidades de tuercas hexagonales M8 (2) a la oreja de sujeción de la puerta (4).

A continuación, proceder al montaje de la fijación atornillada de puerta (6) con el perno (7) a la tuerca de husillo (8) y asegurar el perno con pasadores (9).

b) Atornillar fijación de columna (fig. 10 / 11)

Instrucciones:

- Para obtener un mayor ángulo de apertura a, efectuar el montaje de las orejas de sujeción con la máxima medida A posible. (Fig.7) ¡Evitar colisiones!
- Determinar las medidas A y B disponibles y contrastar los valores con la tabla (fig. 3).
- Al acortar la oreja de sujeción (5) en el espacio de un orificio, la medida B se reduce respectivamente en 25 mm. Puede ser que, de esta forma el accionamiento aumente su velocidad. Antes de acortar la oreja de sujeción se han de contrastar las medidas A y B con la tabla (fig. 3).

Atornillar el ángulo de sujeción de columna (1) con 2 unidades de tornillos M8x25 (2),

2 unidades de arandelas muelle A8 (3) y 2 unidades de tuercas hexagonales M8 (4) a la oreja de sujeción para el accionamiento (5). A continuación, fijar la fijación atornillada de columna (6) con el perno de 12 mm (7) al accionamiento (8) y asegurar el perno con pasadores (9).

6.4 Preparación de los accionamientos

Advertencia: Si fuera necesario reajustar los accionamientos durante la instalación, instalar en primer lugar el sistema de mando y conectar los accionamientos. Con el modo de instalación previsto a tal efecto se pueden reajustar los accionamientos apretando manualmente las teclas "OPEN" (ABRIR) y "CLOSE / START" (CERRAR) (véase 11.1).

¡Atención! Instalar los cables de conexión de modo que no puedan dañarse.

6.5 Montaje de las fijaciones

Advertencias (fig. 5 / 6 / 7):

- En el caso de puertas que estén fijadas a un muro, se ha de preparar un hueco capaz de alojar el accionamiento. En cuanto al tamaño de la puerta se aplica lo anteriormente descrito.
- La fijación a columnas de mampostería o de hormigón ha de ser llevada a cabo con materiales apropiados, p. ej., tacos de carga pesada M8 para hormigón, o bulones de anclaje para mampostería (ninguno de los dos se incluye en el volumen de entrega).
- **Advertencia:** Los tacos de plástico no resisten las cargas.
- Si se trata de columnas de madera se han de utilizar tornillos apropiados para madera de 8 mm (no se incluyen en el volumen de entrega).
- En caso de fijación a postes de acero y armazones de acero de la puerta, la guarnición puede soldarse o atornillarse directamente.
- Recomendamos colocar un tope mecánico adicional en la puerta que se cierre primero (fig. 12; M1).

Montaje en las columnas:

1. Colocar la fijación en la columna de modo que se obtengan los valores seleccionados previamente de las medidas de montaje A+B.
2. La ubicación en altura depende de las características de la puerta. Recomendamos aprox. 1/3 de la altura de la puerta o en una parte del armazón de la puerta. En cualquier caso, el montaje del accionamiento se efectuará en horizontal.
3. A continuación, proceder al montaje del accionamiento y tener en cuenta que los pasacables han de estar debajo.

Montaje en los paneles de puerta:

1. Cerrar la puerta.
2. Sujetar la fijación de la puerta al panel (p. ej., mediante un tornillo de banco). Tras determinar las posiciones finales (véase apartado 7 y 8) se puede fijar la guarnición a la puerta (no se incluye el material de fijación para el ángulo de puerta en el volumen de entrega). Con una distancia B inferior a 150 mm se recomienda acortar la oreja (5) en la medida correspondiente.

7. Montaje del sistema de mando

Instrucciones:

- La carcasa de mando (fig. 12 / pos. 1) se ha de montar en un lugar apropiado (no en una columna de metal), vertical y antideformante cerca de un accionamiento.
- Los pasacables han de estar debajo.
- A ser posible se protegerá la carcasa de mando con una cubierta para impedir la influencia de los agentes atmosféricos.
- **¡Atención!** No utilizar cubiertas metálicas ya que apantallan las ondas radioeléctricas, reduciendo así el alcance del sistema de radio.
- La antena incorporada se suministra en óptimas condiciones de ubicación para la mayoría de las posiciones. No obstante, si el radio de al-

cance presenta problemas, la antena (conexión AN) se puede desplazar a voluntad en el interior de la caja hasta disponer del suficiente radio de alcance.

- El cable de masa de la antena (conexión GND) siempre ha de orientarse hacia abajo estando el mando montado.
- Si el radio de alcance previsto para el telemando no es suficiente es posible conectar al sistema de mando una antena adicional de la que se puede disponer opcionalmente núm. ET: 21.025.10.60 (para lo cual será preciso ponerse en contacto con su servicio posventa).

Montaje

1. Soltar los tornillos de la tapa y retirar la tapa
2. Tomar las medidas de posición de los agujeros y taladrarlos (4x Ø8mm), introducir tacos y fijar la caja mediante 4 tornillos.

8. Esquema del cableado y sección mínima (fig. 12):

- 1 Mando
- 2 Luz parpadeante
- 3 Barrera luminosa emisor (opcional)
- 4 Barrera luminosa receptor (opcional)
- 5 Caja de derivación
- 6 Unidad motriz (motor 1)
- 7 Unidad motriz (motor 2)
- 8 Pulsador de llave (opcional)
- 9 Cable 5 x 1,5 mm²
- 10 Cable 2 x 0,5 mm²
- 11 Cable 4 x 0,5 mm²
- 12 Cable 2 x 0,5 mm²
- 13 Cable 2 x 1,0 mm²

Advertencias:

- La conexión del sistema de mando a la red eléctrica (230V ~ 50 Hz) ha de ser efectuada por un electricista profesional conforme a la norma VDE 0100 (véase Instrucciones de seguridad).
- Todos los cables eléctricos han de ser apropiados para el uso en el exterior y ser instalados en canaletas o tubos para evitar lesiones de origen mecánico.
- Todos los cables eléctricos han de introducirse en la carcasa de mando a través de boquillas de paso de goma.
- Se recomienda instalar los cables en un tubo para poder cambiarlos en caso de estar defectuosos.
- Conectar los accionamientos según el diagrama de conexiones (capítulo 9).
- **¡Atención!** ¡No conectar jamás los accionamientos directamente a una corriente de 230V!

Utilizar las dos cajas de distribución adjuntas para conectar los accionamientos (fig. 1 / pos. 7).

9. Diagrama de conexiones de la platina de mando (fig. 13)

Núm.	Denominación
1	Cable del motor motor 2 (verde)
2	Cable del motor motor 2 (rojo)
3	+ 12V para generador de impulsos motor 2 (marrón)
4	- 12V para generador de impulsos motor 2 (gris)
5	Generador de impulsos motor 2 (blanco)
6	GND no asignado
7	Cable del motor motor 1 (verde)
8	Cable del motor motor 1 (rojo)
9	+ 12V para generador de impulsos motor 1 (marrón)
10	- 12V para generador de impulsos motor 1 (gris)
11	Generador de impulsos motor 1 (blanco)
12	GND no asignado
13	Conexión 1 para luz parpadeante
14	Conexión 2 para luz parpadeante
15	Conexión 1 para cerradura eléctrica
16	Conexión 2 para cerradura eléctrica
17	Contacto de conmutación Barrera luminosa NO
18	Contacto de conmutación Barrera luminosa NO
19	24 V AC para barrera luminosa
20	24 V AC para barrera luminosa
21	Contacto de conmutación para pulsador de llave, pulsador interior o cerradura codificada
22	Contacto de conmutación para pulsador de llave, pulsador interior o cerradura codificada

23	Masa
24	Conexión de antena
25	Conexión 1 del transformador de seguridad 24 V AC
26	Conexión 2 del transformador de seguridad 24 V AC
27	Fusible para corriente débil T 6 A
28	Fusible para corriente débil T6 A
29	Pulsador configuración para posición final
30	Pulsador configuración para telemando
31	Pulsador para puerta "CERRAR"
32	Pulsador para puerta "ABRIR"
33	Pulsador de reinicio
34	Selector (esquema de asignación, véase apartado 13)
35	Indicación de funciones LED

10. Montar los accesorios disponibles eventualmente

10.1 Montaje de la luz parpadeante (fig. 15)

La luz parpadeante de serie se ha de montar en un lugar bien visible, p. ej., en una columna de la puerta. A tal efecto, retirar el tornillo de la parte posterior de la caja y tirar del casquillo hacia abajo. Ya se puede fijar el casquillo (no se incluye el material de fijación en el volumen de entrega). Consultar la conexión eléctrica en el diagrama de conexiones (fig. 13).

10.2. Montaje de elementos de mando adicionales (no se incluye en el volumen de entrega)

El pulsador de llave, el pulsador interior o la cerradura codificada se han de colocar de forma que se obtenga una óptima visibilidad del radio de movimiento de la puerta.

Proceder al montaje del pulsador interior fuera del alcance de los niños a una altura mínima de 1,6 m. El pulsador interior no será accesible al uso público. Consultar la conexión eléctrica en el diagrama de conexiones (fig. 13).

10.3. Conexión de barreras luminosas

Las barreras luminosas han de ser montadas a una altura de 40 cm delante o detrás de la puerta, fuera del radio de movimiento. Si un objeto se encuentra en la zona de barrido, no se ejecutará el proceso de cerrado o apertura. Si un obstáculo pasa por la barrera luminosa durante el funcionamiento, el accionamiento se detendrá automáticamente.

Consultar la conexión eléctrica en el diagrama de conexiones (fig. 13).

Advertencia: ¡Se puede utilizar cualquier barrera luminosa común de 24 V~!

10.4 Montaje de una antena de varilla

En los bornes GND/ANT (fig. 13+14) se puede conectar la antena de varilla en lugar de la antena de hilo premontada. El cable de conexión de la antena de varilla se introduce en la caja de mando a través de los ojales pasacables.

¡Aviso importante! Si la caja de mando se monta dentro de un edificio, es conveniente instalar una antena de varilla fuera del edificio.

11. Puesta en marcha (fig. 14)

Advertencia: En caso de funcionamiento defectuoso, cortar la corriente brevemente y repetir la puesta en servicio desde el inicio.

11.1 Modo instalación

Cuidado:

En el modo instalación, los accionamientos se accionan con la máxima fuerza mientras estén pulsadas las teclas correspondientes "OPEN" (abrir) y "CLOSE / START" (cerrar) (fig. 14).

¡Atención! El sistema de mando no detecta ninguna posición final de los accionamientos en este modo. El motor 1 se instala en el panel que debe cerrarse en primer lugar. Se recomienda el uso de un listón de tope para dicho panel de la puerta (fig. 12 pos. 6).

¡El fabricante no se hace responsable de los daños causados en el modo instalación!

Advertencia: En el modo instalación es posible reajustar manualmente las unidades motrices, facilitando así la instalación mecánica en las columnas de la puerta y en la puerta.

Si surgiera un problema durante el modo instalación, p. ej., con la unión mecánica de los accionamientos, se habrá de subsanar inmediatamente antes de continuar con el modo instalación.

Advertencia: Antes de abandonar el modo instalación, los dos paneles de la puerta habrán de encontrarse abiertos para poder comenzar después con los ajustes de las posiciones finales.

Para acceder al modo instalación, proceder de la siguiente manera (fig. 14):

1. Conectar la corriente, enchufar.
2. Pulsar la tecla de CONFIGURAR (29), mantener pulsada y pulsar al mismo tiempo la tecla de REINICIO (33) hasta que el LED (35) se ilumine.
3. Soltar teclas
4. Con las teclas "OPEN-ABRIR (32) y "CLOSE / START"-CERRAR (31), la fuerza de husillo del accionamiento puede colocarse en la posición deseada. En cuanto se suelta la tecla "OPEN" (32) o "CLOSE / START" (31), el accionamiento se detiene. Si ya se ha ajustado el motor 1 de forma que la puerta se abra y se cierre con facilidad, se podrá pasar al motor 2 pulsando brevemente la tecla de CONFIGURACIÓN (29).
5. Ahora se puede ajustar el motor 2 según lo descrito anteriormente y, si es necesario, todavía se podrán efectuar cambios en el sistema mecánico.
6. A continuación, pulsar la tecla de CONFIGURACIÓN (29) hasta que el LED parpadee y se pueda escuchar claramente una señal acústica. Se abandona el modo instalación, activándose automáticamente el proceso de configuración de las posiciones finales.

Instrucciones:

A continuación siempre ha de ser llevado a cabo el proceso de configuración. Si se corta la corriente antes de que haya empezado o finalizado el proceso de configuración, el sistema activa al proceso de aprendizaje de forma automática tras volver la corriente.

Ahora se fijarán definitivamente (si todavía no se ha hecho) las sujeciones a los paneles o a las columnas de la puerta.

11.2 Proceso de configuración para determinar las posiciones finales de los paneles de la puerta

Advertencias:

- El proceso de configuración siempre queda activado tras abandonar el modo instalación (el LED rojo junto al pulsador de configuración parpadea), por lo que en este caso se puede prescindir del siguiente apartado A.
- Las posiciones finales permanecen memorizadas incluso si se corta la corriente.
- En el programa de configuración se detecta automáticamente la fuerza necesaria para abrir o cerrar la puerta. Esta función tiene por objeto su seguridad, evitando que se produzcan daños materiales y personales.
- Si se producen cambios en la puerta o en la temperatura exterior (invierno), la fuerza necesaria podría cambiar. Si se sobrepasa la tolerancia para la fuerza requerida, el accionamiento se detendrá automáticamente y modificará su sentido de avance.
- **Advertencia:** En este caso será necesario efectuar un nuevo proceso de configuración con una carga de servicio superior (mayor resistencia opuesta a la dirección de movimiento).

A.) Ajustar la posición de los paneles de la puerta (fig. 14):

1. Conectar la corriente
2. El proceso de configuración se pone en marcha pulsando brevemente la tecla CONFIGURACIÓN (29). El LED (35) parpadea y se puede oír claramente una señal acústica.

B.) Ajuste de la posición final: 1. Accionamiento (fig. 14):

1. Pulsar la tecla "CLOSE / START" (31) hasta que se haya alcanzado la posición final deseada "CERRAR".
2. Pulsar la tecla "CONFIGURACIÓN" (29) durante aprox. 2 segundos.
3. El LED (35) se ilumina brevemente, desapareciendo la señal acústica. A continuación, el LED (35) parpadea y se vuelve a oír la señal acústica.
4. Pulsar la tecla "OPEN" (32) hasta que se haya alcanzado la posición final deseada de "ABRIR".
5. Pulsar la tecla "CONFIGURACIÓN" (29) durante aprox. 2 segundos.
6. El LED (35) se ilumina brevemente, desapareciendo la señal acústica. A continuación, el LED (35) parpadea y se vuelve a oír la señal acústica.

C.) Ajuste de la posición final: 2. Accionamiento (fig. 14):

1. Repetir el proceso con la secuencia descrita en B.) 1 – 4.
2. Pulsar la tecla "CONFIGURAR" (1) aprox. 2 segundos hasta que el LED (5) se apague y desaparezca la señal acústica. Si se produce un leve centelleo del LED, se trata de algo normal y no es ningún fallo. El proceso de memorización de la posición de la puerta ha finalizado, el accionamiento está listo.

12. Funcionamiento del telemando (fig. 16)

12.1 Descripción

¡Atención! Las pilas (se incluyen en el volumen de suministro) han de ser colocadas antes de la primera puesta en servicio (véase 12.2 Cambiar pilas).

Cada telemando posee un código emisor que puede ser memorizado por el accionamiento. El código emisor permanece registrado en el accionamiento hasta que se programe uno nuevo. El código emisor no se pierde en caso de un apagón.

El telemando posee 2 teclas de función (1/2), con las distintas teclas se pueden ejecutar respectivamente 3 canales (código emisor) (telemando de 6 canales). Es decir: Con un telemando se pueden comandar 6 puertas diferentes.

El LED tricolor (verde - rojo - naranja) visualiza el canal (código emisor) que se transmite. Pulsando brevemente de manera consecutiva una de las dos teclas de función (1/2) se elige el canal de transmisión.

a) Selección de los canales en el telemando

Advertencia: Se dispone de 3 canales en la tecla de función grande (1) y de 3 canales en la tecla de función pequeña (2).

Pulsando una o varias veces las teclas de función (1/2) se elige el canal de la siguiente forma:

Canal 1:

pulsar 1 vez la tecla grande de función (1)

- el LED (3) se ilumina en verde

Canal 2:

pulsar 2 veces la tecla de función (1)

- el LED (3) se ilumina en rojo

Canal 3:

pulsar 3 veces la tecla de función (1)

- el LED (3) se ilumina en naranja

Canal 4:

pulsar 1 vez la tecla pequeña de función (2)

- el LED (3) se ilumina en verde

Canal 5:

pulsar 2 veces la tecla de función (2)

- el LED (3) se ilumina en rojo

Canal 6:

pulsar 3 veces la tecla de función (2)

- el LED (3) se ilumina en naranja

Al soltar la tecla de función (1/2) se transmite el canal elegido.

Se puede memorizar un máximo de 6 telemandos.

12.2 Montaje de pilas y cambio

Para cambiar la pila (4), abrir el telemando desatornillándolo, retirar la cubierta inferior de la carcasa y extraer la pila. A la hora de cambiar las pilas, comprobar que la polaridad sea la adecuada. Eliminar adecuadamente las pilas usadas.

12.3 Memorizar código emisor

¡Atención! Los telemandos adjuntos (dos unidades) no han de someterse a un proceso de memorizado.

Los demás telemandos (opcionales) habrán de ser sometidos a un proceso de memorización de acuerdo con las siguientes instrucciones.

b) Configuración del telemando

- Elegir uno de los canales (véase arriba).
- Pulsar la tecla de función 1 ó 2 en función del canal seleccionado (el LED (3) se ilumina de verde, rojo o naranja) y mantener pulsada la tecla.
- Pulsar al mismo tiempo la tecla "Configurar código" (30) en la platina de mando durante aprox. 2 segundos hasta que el LED (35) se encienda brevemente y vuelva a apagarse. El canal ha sido memorizado

13. Funcionamiento de los interruptores DIP (fig. 13 / 14, pos. 34)

13.1. Esquema general

Interruptor 1 ON = cierre automático encendido

Interruptor 1 OFF = cierre automático apagado

Interruptor 2 ON = retardo en el arranque con tiempo de parpadeo previo

Interruptor 2 OFF = sin retardo en el arranque, por lo tanto, sin tiempo de parpadeo previo

Interruptor 3 ON = cerradura eléctrica encendida

Interruptor 3 OFF = cerradura eléctrica apagada

Interruptor 4 ON = funcionamiento sin barrera luminosa

Interruptor 4 OFF = funcionamiento con barrera luminosa

¡Atención! Tras cada modificación del ajuste de los interruptores DIP es imprescindible llevar a cabo un "Reinicio". A tal efecto, presionar el pulsador de Reinicio (se confirma mediante una señal acústica) o cortar la corriente durante al menos 20 segundos.

13.2. Funcionamiento del interruptor 1

a) Cierre automático encendido

Poner el interruptor DIP (34) en "ON" (ENCENDIDO) Presionar el pulsador "Reinicio" (33), sonará una señal de confirmación:

Advertencia: Si se utiliza el cierre automático, conectar un dispositivo de seguridad (p. ej., barrera luminosa).

b) Ajustar tiempo de pausa para el cierre automático.

Después de abrirse, la puerta permanece abierta durante un período de tiempo determinado para volver a cerrarse de forma automática. Este espacio de tiempo puede definirse en un rango que va de 5 segundos a 8 minutos. El ajuste de fábrica es de 5 segundos.

¡Atención! ¡La modificación del tiempo de pausa solo se podrá llevar a cabo en la posición final de puerta "CERRAR"!

- Pulsar la tecla "Start" (31) (los accionamientos se ponen brevemente en marcha)
- De manera adicional, pulsar la tecla "RESET" (33) durante al menos 2 segundos hasta que el LED rojo comience a iluminarse de forma permanente (los accionamientos vuelven a detenerse).
- Soltar teclas
- El tiempo que la puerta se mantiene abierta puede incrementarse (hasta 8 minutos) en 5 segundos cada vez que se pulse la tecla de configuración. Como confirmación, tras cada vez que se pulse, el LED rojo parpadeará 1 vez brevemente. (Ejemplo: pulsar 3 veces = aprox. 20 segundos de tiempo de permanencia abierta).
- Para concluir el ajuste del tiempo de pausa, pulsar la tecla "CONFIGURAR" (29) y mantener pulsada hasta que el LED (35) se apague.

c) Cierre automático apagado

Tras la apertura completa de la puerta, se ha de accionar el telemando o un pulsador conectado al mando para cerrar la puerta.

13.3. Funcionamiento del interruptor 2

a) Retardo en el arranque con tiempo de parpadeo previo

- Poner el interruptor DIP (34) en "ON" (ENCENDIDO)
- Presionar el pulsador "Reinicio" (33), sonará una señal de confirmación
- Tras accionar el telemando o un pulsador conectado al mando, una luz parpadeante conectada comienza a iluminarse. Solo una vez transcurridos aprox. 2,5 segundos, la puerta comenzará a abrirse o a cerrarse.

b) Retardo en el arranque sin tiempo de parpadeo previo

Tras accionar el telemando o un pulsador conectado al mando, una luz parpadeante conectada comienza a iluminarse, a la par que se cierra o se abre la puerta.

13.4. Funcionamiento del interruptor 3

Si el interruptor se encuentra en "ON", se podrá accionar una cerradura eléctrica que enclave la puerta de manera adicional (preajuste "OFF").

13.5. Funcionamiento del interruptor 4

Si el interruptor se encuentra en "OFF", se podrá accionar una barrera luminosa (preajuste "ON").

Advertencia: Tras la memorización y montaje completo de todos los accesorios, comprobar su correcto funcionamiento.

14. Apertura de emergencia

El desbloqueo solo se efectuará en caso de emergencia, p. ej., por interrupción de corriente. Cerciorarse de cortar el suministro de corriente al mando y asegurar para evitar una nueva conexión. Tras el desbloqueo, la puerta se puede abrir o cerrar manualmente.

Girar el accionamiento a la posición ABRIR y asegurarlo para evitar que se baje.

a) Desbloquear el accionamiento de la puerta (fig. 9)

Retirar el pasador (9) del perno (7) y a continuación, el perno (7). El accionamiento se suelta de la puerta.

b) Bloquear el accionamiento de la puerta (fig. 9)

Fijar el accionamiento en orden inverso a la secuencia que se describe en 14a. Asegurar el perno (7) con el pasador (9).

15. Pedido de piezas de repuesto

Cuando se pasa pedido de las piezas de repuesto, es preciso indicar los siguientes datos:

- Tipo de aparato
- Número de artículo del aparato
- Número de identificación del aparato
- Número de la pieza de recambio solicitada

Consultar los precios e información actuales en la página www.isc-gmbh.info

16. Embalaje

El aparato está protegido por un embalaje para evitar daños producidos por el transporte. Este embalaje es materia prima y, por eso, se puede volver a utilizar o llevar a un punto de reciclaje.

17. Mantenimiento

Advertencia: No limpiar jamás el accionamiento ni el mando con un chorro de agua, con una limpiadora a alta presión o con una de chorro de vapor; no utilizar lejías ni ácidos.

Cada 4 semanas:

- Comprobar el dispositivo de seguridad en cuanto a obstáculos y, si es necesario, efectuar nuevamente al proceso de memorizado.
- Comprobar la correcta sujeción de los tornillos de fijación y, si es necesario, volver a apretar.
- Comprobar el funcionamiento del accionamiento, subsanar avería y, si es necesario, dirigirse al servicio posventa.
- Comprobar el correcto alojamiento de la carcasa de mando.
- Eliminar la suciedad y las incrustaciones de todas las piezas de la carcasa y, sobre todo, de la espiral.
- Comprobar la lubricación de la guía espiral (se adjunta "Rail Grease" con el aparato) y, si es necesario, volver a lubricar.

18. Indicaciones para la eliminación de fallos

En caso de avería, comprobar si se trata de alguno de los casos siguientes antes de consultar el servicio técnico posventa.

Instrucciones:

- Si se realizan trabajos en la puerta, accionamiento o sistema de mando, cortar la corriente de la instalación y asegurar para evitar una nueva conexión indebida.
- Para localizar una avería resulta de ayuda, dado el caso, desembornar los generadores de impulsos conectados (pulsador, barrera luminosa, etc.), eliminando así fuentes de perturbación.

Avería	Inspección	sí/no	Posibles causas	Solución
La puerta no se puede accionar con el telemando.	Se ilumina el LED del telemando.	No	- Pila descargada - Se ha colocado la pila con la polaridad invertida - Telemando defectuoso	- Cambiar pila - Invertir posición de la pila, tener en cuenta la polaridad +/- - Cambiar telemando - si es necesario, comprobar el otro telemando
	La avería se produce en casos aislados o en determinados momentos del día.	Sí	- Pila demasiado débil - Radiorreceptor defectuoso - Antena no conectada - Situación desfavorable de la antena - El telemando emite con el código incorrecto - Interferencia en la barrera luminosa - Existe un impulso permanente (p. ej., del pulsador)	- Cambiar pila - Ponerse en contacto con el servicio posventa - Conectar antena - Modificar posición de la antena - Volver a memorizar código - Eliminar interferencia - Generador de impulsos defectuoso, desembornar todos los generadores de impulsos - Elegir otro código
La puerta no se puede accionar con el pulsador conectado.			- Conexiones de cable sueltas - Pulsador defectuoso - Rotura del cable	- Volver a apretar tornillo de sujeción - Sustituir pulsador - Sustituir cable
La puerta se detiene durante el movimiento.	Obstáculo en el radio de movimiento.	No	- Las bisagras funcionan con dificultad - Se ha modificado el poste - Ajuste incorrecto de la desconexión final - El dispositivo de seguridad en caso de obstáculos se ha desconectado - Montaje incorrecto de la guarnición de la puerta	- Lubricar bisagras - Dirigirse a un especialista - Volver a ajustar la desconexión final - Volver a efectuar memorizado con el dispositivo de seguridad en caso de obstáculos* - Cambiar guarnición de la puerta
		Sí	- El dispositivo de seguridad en caso de obstáculos se ha desconectado	- Retirar obstáculo
	El panel oscila. Sopla viento fuerte.	Sí	- Panel de la puerta inestable	- Reforzar panel de la puerta
	Sí	- El dispositivo de seguridad contra obstáculos desconecta el accionamiento por efectos del viento	- Volver a efectuar memorizado con el dispositivo de seguridad en caso de obstáculos*	
Secuencia de cierre incorrecta.			- Conexión incorrecta de los accionamientos.	- Cambiar conexiones de los accionamientos, observar las instrucciones
El accionamiento no configura los valores de fuerza para el dispositivo de seguridad en caso de obstáculos.	Accionamiento en proceso de configuración.	No	- El proceso de configuración no se pone en marcha	- Volver a iniciar el proceso de configuración
		Sí	- Error durante el proceso de configuración - Mando defectuoso	- Cortar la corriente del mando, volver a comenzar con el proceso de configuración - Ponerse en contacto con el servicio posventa
La puerta no se detiene ante un obstáculo.			- Accionamiento en modo instalación - Mando defectuoso	- Iniciar el proceso de configuración - Sustituir mando
Colisión con pilar, puerta, etc.			- Las medidas A o B no son correctas	- Adaptar fijación, observar las instrucciones

* Durante el proceso de memorización se tendrá en cuenta eventualmente una carga de servicio superior (mayor resistencia opuesta a la dirección de movimiento).

1. Instruções de segurança
2. Descrição do produto
3. Material a fornecer
4. Dados técnicos
5. Utilização adequada
6. Montagem dos automatismos
7. Montagem do comando
8. Esquema de cablagem e secções transversais mínimas
9. Esquema de ligação da placa de comando
10. Montar os acessórios
11. Colocação em funcionamento
12. Função dos controlos remotos portáteis
13. Função dos interruptores DIP
14. Desbloqueio de emergência

Atenção! Antes da montagem e da colocação em funcionamento, pedimos-lhe que faça uma leitura atenta do manual, de modo a evitar danos e erros de instalação. O manual deve ser guardado cuidadosamente e entregue a eventuais inquilinos ou a outros utilizadores. Respeite as instruções de segurança.

1. Instruções de segurança

- Respeite criteriosamente o manual de montagem e de instruções
- Antes de abrir a tampa de protecção tem de desligar a corrente
- De acordo com a norma VDE 0100 e as disposições da empresa de abastecimento de energia eléctrica local, a ligação à rede eléctrica de 230 V ~ só pode ser efectuada por um electricista. Todos os passacabos do comando têm de ser devidamente vedados.
- O controlo remoto portátil deve ser guardado de modo a evitar funcionamentos indesejados.
- Só deve activar o automatismo se o portão for bem visível e o ângulo de rotação estiver livre.
- Em qualquer momento é possível parar o movimento dos automatismos com o controlo remoto portátil (dentro da zona de recepção), o botão de chave, o botão interior ou o fecho electrónico codificado.
- Monte o botão interior fora do alcance das crianças a pelo menos uma altura de 1,6 m. O botão interior não pode estar acessível ao público. Em alternativa, pode utilizar-se o interruptor de chave ou o fecho codificado.
- No caso de entradas sujeitas a grandes riscos, não se deve utilizar o fecho automático. (O modo automático vem desactivado de fábrica)
- As arestas de fecho do portão representam perigo de corte e de entalamento.
- As dobradiças de lado do portão, p. ex., têm de ser protegidas com uma cobertura de borracha lateral, para evitar entalamentos.
- Chame a atenção das crianças para os perigos provenientes de um portão automático (entalamento, etc.). Mantenha as crianças afastadas durante o funcionamento do ângulo de rotação do portão.
- Conduza ou desloque-se no ângulo de rotação do portão apenas quando o mesmo estiver parado.
- Nunca aproxime as mãos do portão ou das peças quando estão em movimento.
- Antes de efectuar trabalhos no portão ou no automatismo desligue a corrente do comando (retire a ficha da tomada) e proteja-a contra a re-ligação.
- Utilize para a montagem exclusivamente o material de montagem fornecido.
- Caso seja necessário soldar os ângulos de fixação, deve remover ou tapar o automatismo durante a soldadura.
- Após a montagem e a colocação em funcionamento do automatismo, todos os utilizadores têm de ser instruídos quanto às funções e operação do mesmo.
- Em caso de falha de energia pode-se desbloquear o automatismo com o perno de 12 mm de comprimento, que se encontra na fixação dianteira, para abrir o portão manualmente.
- A manutenção só pode ser efectuada por pessoas familiarizadas com o presente manual de instruções.
- Verifique regularmente o estado do portão. Portões em más condições têm de ser reparados, reforçados ou substituídos antes da instalação do automatismo do portão. Verifique os parafusos e as fixações do automatismo do portão.
- Certifique-se que não há perigo de ocorrer um entalamento entre o automatismo nas imediações das peças fixas (muros, etc.) e o portão. As seguintes distâncias são consideradas suficientes para evitar o entalamento de partes do corpo: 25 mm para os dedos, 50 mm para mãos e pés, mais de 500 mm para todo o corpo.

Não coloque as mãos nas arestas das dobradiças nem mexa no automatismo se o aparelho estiver ligado! Perigo de entalamento!

2. Descrição do produto

O conjunto do automatismo foi concebido para a abertura de portões de dois batentes de acesso a pátios ou jardins em propriedades privadas. Os dois automatismos electromecânicos possibilitam a abertura e o fecho de portões de dois batentes. A activação é efectuada através dos controlos remotos portáteis incluídos no fornecimento ou dos botões de chave, botões interiores ou fechos codificados electrónicos que podem ser adquiridos como acessórios especiais. Adicionalmente, podem estar em funcionamento até seis controlos remotos portáteis. A luz intermitente fornecida juntamente indica as várias fases de funcionamento do automatismo. A abertura e o fecho do batente do portão é efectuada através do movimento da porca no fuso. O automatismo desliga-se quando as posições finais ajustadas são alcançadas. Pode montar os automatismos em quase todos os portões de dois batentes correntes através das várias possibilidades de anexação de patilhas de fixação. Se a força ajustada para a abertura ou fecho do portão for excessiva, o automatismo pára por momentos e altera a direcção (abrir → fechar ou fechar → abrir). O automatismo é de bloqueio automático, os batentes do portão não precisam de mais nenhuma fechadura ou bloqueio adicionais. Sem desbloquear o automatismo, não é possível abrir o portão manualmente.

3. Material a fornecer (fig. 1)

Pos.	Designação
1.	2 automatismos electromecânicos de bloqueio automático de 24 V com um cabo de alimentação de 1 m
2.	2 cantoneiras de fixação a pilares (esquerda / direita)
3.	2 ângulos de fixação para as patilhas de fixação ao portão
4.	2 patilhas de fixação ao portão
5.	2 patilhas de fixação para o automatismo
6.	1 caixa de comando completa
7.	2 caixas de derivação
8.	1 luz intermitente com lâmpada e base fixadora integrada
9.	2 controlos remotos portáteis de 12 V

sem fig.

2 pilhas mini de 12 V para o controlo remoto portátil
 1 conjunto de acessórios para montagem composto por:
 4 parafusos M8
 4 porcas M8
 8 anilhas M8
 4 porcas M8

3.1 Caixa de comando - componentes (fig. 2)

1. Transformador
2. Cabo de ligação à rede de 230V
3. Cabo de ligação do transformador de 24 V
4. Fio da massa
5. Placa de comando
6. Calha cerra-cabos
7. Manguitos dos cabos
8. Antena de fio

4. Dados técnicos

4.1 Automatismo

Fuso trapezoidal de bloqueio automático	
Motor de corrente contínua:	24 V / 6 A
Força de avanço:	1200 N
Curso máximo:	550 mm
Comprimento máximo do batente do portão:	4,0 m
Altura máxima do batente do portão:	2,5 m
Peso máximo do batente do portão:	250 kg
Velocidade da porca do fuso:	aprox. 10 mm / segundo
Temperatura de serviço:	-20°C - + 50°C
Duração da ligação:	ED 40% (4 min / 6 min)
Grau de protecção:	IP 54

4.2 Comando

Tensão de serviço:	230 V ~ 50/ 60 Hz
Sistema de segurança contra obstáculos:	automático (reversível)
Possibilidade de ligação:	barreira fotoeléctrica, fechadura electrónica de 24 V, botão de chave, antena externa.
Grau de protecção:	IP 54
Classe de protecção:	II

4.3 Telecomando por rádio

Frequência:	433,92 MHz
Largura de banda:	+ - 2,3 %
Alcance:	depende do local máx. 30 m
Pilha para controlo remoto portátil:	12 V modelo w(23 A)

4.4 Luz intermitente

Lâmpada:	21 W /24 V
Base:	BA 15 S
Grau de protecção:	IP 54

5. Utilização adequada

- O automatismo destina-se unicamente à abertura e ao fecho de portões giratórios de dois batentes para uso doméstico.
- O automatismo só pode ser utilizado caso esteja em perfeitas condições.
- As avarias que possam afectar a segurança têm de ser imediatamente eliminadas.
- O batente do portão, na abertura e no fecho, não pode apresentar pendentes ou inclinações.
- O portão tem de se deslocar com suavidade e abrir de modo uniforme.
- As dobradiças do batente do portão podem ter apenas uma ligeira folga.
- Os batentes do portão têm de ser estáveis e resistentes à torção.
- Só se pode utilizar o automatismo com o comando fornecido juntamente.
- Os portões que devem estar equipados com o automatismo, têm de se encontrar em conformidade com as normas e directivas actuais.

6. Montagem dos automatismos

6.1 Ferramenta de montagem

Para a montagem são necessárias as seguintes ferramentas:

- 2x chaves de bocas e de luneta tam.13
- 1x berbequim eléctrico
- 1x nível de bolha de ar
- 1x chave de fenda em cruz
- 1x fita métrica
- 1x chave de fenda pequena
- 1x serra de metal para encurtar as patilhas de fixação
- 2x grampos roscados

Recomendamos que a montagem seja feita por duas pessoas.

6.2 Regulações das medidas de montagem (fig. 3 e 4)

Atenção! Antes de iniciar a montagem, tem de verificar as medidas de montagem A e B através da tabela (fig.3). As medidas A e B são a distância entre o ponto de rotação das dobradiças e o ponto de fixação do automatismo (ver fig. 4).

Nota: Recomenda-se um ângulo de abertura de 95° para o portão.

As indicações na tabela (fig. 3) referem-se a um portão com um ângulo de abertura de 95°.

De acordo com certas condições de montagem podem atingir-se ângulos de abertura maiores (até 130°).

A medida "D" da tabela (fig. 3) descreve a distância percorrida pela porca no fuso do automatismo (valores aprox.). A medida D não deve ultrapassar os 520 mm.

O valor "E" indica o tempo necessário para tal. Quanto mais baixo for o valor "D", mais rápida é a abertura ou o fecho do portão.

Tabela (fig. 3)

A = Medida de montagem "A"

B = Medida de montagem "B"

C = Comprimento das patilhas de fixação

D = Curso de deslocação em mm

E = Tempo de abertura do portão em s. (aprox. 10mm/s.)



Na distância C inferior a 125 mm. Indicação do curso de deslocação D mm e do tempo de abertura E em s. Todos os valores são valores aproximados!



Na distância C de 125 mm. Indicação do curso de deslocação D mm e do tempo de abertura E em s. Todos os valores são valores aproximados!



Colisão!

Deverá ter em atenção o seguinte:

- Determine as medidas de montagem A+B através da tabela (fig. 3)
- Para evitar colisões entre o automatismo e o portão, a fixação ao pé da folha do portão deve encontrar-se a uma distância de aprox. 3 cm na extremidade dianteira com o portão fechado (fig. 9).
Atenção! Não coloque a porca do fuso a uma distância superior a 3 cm da extremidade dianteira, caso contrário esta irá contra o parafuso limitador de elevação.
- O comprimento das patilhas de fixação (4) e (5) podem variar se forem encurtadas (fig. 1).
- Quanto maior for a medida B, mais sensível será o trabalho do sistema de segurança contra obstáculos.
- Para se alcançar um maior ângulo de abertura, monte as patilhas de fixação com a maior medida A possível. Evite as colisões!
- Tenha atenção às várias medidas das ombreiras/pilares e à espessura do portão.
Nota: na tabela (fig. 3) tomou-se por base uma espessura do portão de 50 mm.
- Os automatismos direito e esquerdo devem ter o mesmo ponto e posição da porca do fuso.
- Para obter uma velocidade elevada para portões pequenos até 2 m, pode fixar-se o automatismo próximo do ponto de rotação do portão (fig. 5). A e B têm um valor pequeno, p. ex. A=80 e B=100.
- Para obter uma velocidade lenta para portões grandes até 4 m, tem de fixar o automatismo a uma maior distância do ponto de rotação do portão. A e B têm um valor maior, p. ex. A=200 e B=180 (fig. 6).
- O ponto de rotação mín. admissível é de A = 80 mm, B = 100 mm, o ponto de rotação máx. admissível é de A = 240 mm, B = 180 mm.

Exemplos para medidas de montagem

a) Ombreiras pequenas (aprox. 10x10 cm) (fig. 5)

Medidas: A = 80 mm; B = 100 mm; C =125 mm

Fixação das patilhas p. ex. soldando.

resulta de acordo com a tabela (fig. 3): D = 185 mm; E = 20 s.

b) Ombreiras mais largas (aprox. 20x20 cm) (fig. 6)

Medidas: A = 120 mm; B = 180 mm; C =125 mm

Fixação das patilhas p. ex. aparafusando.

resulta de acordo com a tabela (fig. 3): D = 312 mm; E = 32 s.

6.3 Montagem do material de fixação

a) Montar a fixação do portão ao automatismo (fig. 8 / 9)

Instruções:

- Se as patilhas de fixação do portão forem encurtadas o automatismo do portão torna-se mais rápido!

Cuidado! O automatismo pode colidir com o portão.

Aparafuse a cantoneira de fixação do portão (3) com 2 parafusos M8x25 (1), 2 anilhas de mola A8 (5) e 2 porcas sextavadas M8 (2) nas patilhas de fixação do portão (4).

Em seguida, monte a fixação do portão aparafusada (6) com o perno (7) à porca do fuso (8) e fixe o perno com as chavetas (9).

b) Aparafusar a cantoneira de fixação de pilares (fig. 10 /11)

Instruções:

- Para se alcançar um maior ângulo de abertura, monte as patilhas de fixação com a maior medida A (fig.7) possível. Preste atenção às colisões!
- Determine as medidas A e B disponíveis e compare os valores com a tabela (fig. 3).
- Através do encurtamento da patilha de fixação (5) em um intervalo de buraco, diminui-se a medida B em 25 mm respectivamente. De acordo com certos factores, o automatismo do portão torna-se mais rápido. Antes de se encurtarem as patilhas de fixação devem-se comparar as medidas A e B com a tabela (fig.3).

Aparafuse a cantoneira de fixação do portão (1) com 2 parafusos M8x25 (2), 2 anilhas de mola A8 (3) e 2 porcas sextavadas M8 (4) à patilha de fixação para o automatismo (5). Em seguida, fixe a cantoneira de fixação de pilares aparafusada (6) com o perno de 12 mm (7) ao automatismo (8) e fixe o perno com as chavetas (9).

6.4 Preparação dos automatismos

Nota: Se for necessário ajustar os automatismos durante a instalação, monte primeiro o comando, ligando em seguida os automatismos. É possível ajustar manualmente os automatismos ao premir os botões "OPEN" (ABRIR) e "CLOSE / START" (FECHAR) (ver 11.1) no modo de instalação previsto para o efeito.

Atenção! Coloque os cabos de ligação de modo a que os cabos não se venham a danificar.

6.5 Montagem das fixações

Instruções (fig. 5 / 6 / 7) :

- Nos portões fixados a um muro, tem de fazer uma abertura para alojar o automatismo. Para o tamanho do portão é válido o anteriormente descrito.
- Para fixar portões a pilares em alvenaria ou betão, utilize materiais próprios, p. ex. buchas M8 para betão ou bucha química para alvenaria (ambos não incluídos no material a fornecer).
Nota: As buchas de plástico, regra geral, não resistem às cargas.
- No caso de pilares de madeira, utilize parafusos para madeira de 8 mm adequados (não incluídos no material a fornecer).
- Pode soldar-se ou aparafusar-se a ferragem directamente na fixação de ombreiras e na armação de aço do portão.
- Recomendamos um encosto mecânico adicional na instalação do portão que se fecha primeiro (fig. 12; M1).

Montagem nos pilares:

1. Coloque a fixação no pilar de modo a obter os valores previamente escolhidos das medidas de montagem A+B.
2. O posicionamento em altura depende das características do portão. Recomendamos aprox. 1/3 da altura do portão ou uma parte da armação do portão. Em qualquer caso, tem de se montar o automatismo horizontalmente.
3. Monte agora o automatismo tendo em atenção o facto de os passa-cabos se situarem obrigatoriamente em baixo.

Montagem nos batentes do portão:

1. Feche o portão.
2. Monte a fixação do portão ao batente do portão (p. ex. com um grampo roscado). Após determinar as posições finais (ver secção 7 e 8) pode fixar a ferragem no portão (o material de fixação para o ângulo do portão não incluído no material a fornecer). Recomendamos o encurtamento da lingueta (5) na distância B inferior a 150 mm de forma correspondente.

7. Montagem do comando

Instruções:

- A caixa de comando (fig. 12 / pos. 1) deve ser montada num local apropriado (não numa coluna de metal), na vertical e alinhado perto de um automatismo.
- Os passa-cabos têm de encontrar-se em baixo.
- Na medida do possível, deve proteger a caixa de comando com uma cobertura resistente à intempérie.
Atenção! Não utilize coberturas de metal, porque cobrem as ondas de rádio e reduzem o alcance do sistema de rádio.
- A antena montada está colocada num estado de entrega de forma ideal para a maioria dos casos. Se continuar a ter problemas de alcance, pode colocar a antena (ligação AN) de preferência no interior da carcaça até ter um alcance suficiente.
- O fio de massa da antena (ligação GND) tem sempre de estar direccionado para baixo no comando montado.
- Se o alcance atingido pelo controlo remoto for insuficiente, pode ligar-se opcionalmente uma antena adicional n.º da peça sobressalente: 21.025.10.60 ao comando (entre em contacto com o serviço de assistência técnica).

Montagem

1. Solte os parafusos de tampa e retire a tampa
2. Utilize as medidas da matriz de perfuração e fure orifícios (4x Ø8mm), coloque as buchas e fixe a caixa com 4 parafusos.

8. Esquema de cablagem e secções transversais mínimas (fig. 12):

- 1 Comando
- 2 Luz intermitente
- 3 Transmissor de barreiras fotoeléctricas (opcional)
- 4 Receptor de barreiras fotoeléctricas (opcional)
- 5 Caixa de derivação
- 6 Unidade do automatismo (motor 1)
- 7 Unidade do automatismo (motor 2)
- 8 Botão de chave (opcional)
- 9 Cabo eléctrico 5 x 1,5 mm²
- 10 Cabo eléctrico 2 x 0,5 mm²
- 11 Cabo eléctrico 4 x 0,5 mm²
- 12 Cabo eléctrico 2 x 0,5 mm²
- 13 Cabo eléctrico 2 x 1,0 mm²

Instruções:

- Segundo a norma VDE 0100, tem de ser um electricista a efectuar a ligação do comando à rede eléctrica (230V ~ 50 Hz) (ver instruções de segurança).
- Todos os cabos eléctricos têm de se adequar ao exterior e estarem dispostos em canais de cabos ou tubos para protecção contra danos que possam ser causados por forças de natureza mecânica.
- Todos os cabos eléctricos têm de ser conduzidos através de passa-cabos na caixa de comando.
- Recomendamos que coloque os cabos eléctricos num tubo, para que, em caso de defeito, possam ser substituídos.
- Ligue os automatismos conforme o esquema de ligação (capítulo 9).
- **Atenção!** Nunca ligar directamente os automatismos a 230V!

Utilize as duas caixas de derivação fornecidas para a ligação dos automatismos (fig. 1 / pos. 7).

9. Esquema de ligação da placa de comando (fig. 13)

N.º	Designação
1	Cabo do motor 2 (verde)
2	Cabo do motor 2 (vermelho)
3	+ 12V para o gerador de impulsos do motor 2 (castanho)
4	- 12V para o gerador de impulsos do motor 2 (cinzento)
5	Gerador de impulsos do motor 2 (branco)
6	GND não ocupado
7	Cabo do motor 1 (verde)
8	Cabo do motor 1 (vermelho)
9	+ 12V para o gerador de impulsos do motor 1 (castanho)
10	- 12V para o gerador de impulsos do motor 1 (cinzento)
11	Gerador de impulsos do motor 1 (branco)
12	GND não ocupado
13	Ligação 1 para a luz intermitente
14	Ligação 2 para a luz intermitente
15	Ligação 1 para fechadura electrónica
16	Ligação 2 para fechadura electrónica
17	Contacto de comutação NA da barreira fotoeléctrica
18	Contacto de comutação NA da barreira fotoeléctrica
19	Corrente alternada de 24 V para a barreira fotoeléctrica
20	Corrente alternada de 24 V para a barreira fotoeléctrica
21	Contacto de comutação para o botão de chave, botão interior ou fecho codificado
22	Contacto de comutação para o botão de chave, botão interior ou fecho codificado
23	Massa
24	Ligação da antena
25	Ligação 1 do transformador de segurança com corrente alternada de 24 V
26	Ligação 2 do transformador de segurança com corrente alternada de 24 V
27	Fusível para fraca intensidade T 6 A
28	Fusível para fraca intensidade T6 A
29	Botão de programação para a posição final
30	Botão de programação para controlo remoto portátil
31	Botão para "FECHAR" portão
32	Botão para "ABRIR" portão
33	Botão de Reset
34	Interruptor funcional (para a disposição ver secção 13)
35	LED indicador de funcionamento

10. Montagem dos acessórios

10.1 Montagem da luz intermitente (fig. 15)

A luz intermitente em série tem de ser montada num local bem visível, p. ex. num dos pilares do portão. Para tal, remova o parafuso da parte posterior da caixa e puxe a base para baixo. A base pode então ser fixada (o material de fixação não está incluído no material a fornecer). Consulte o esquema de ligações para se inteirar da ligação eléctrica (fig. 13)

10.2. Montagem de elementos de comando adicionais (não incluídos no material a fornecer)

Monte o botão de chave, o botão interior ou o fecho codificado de modo a ter uma boa visibilidade sobre a zona de movimentação do portão.

Monte o botão interior fora do alcance das crianças a pelo menos uma altura de 1,6 m. O botão interior não pode estar acessível ao público. Consulte o esquema de ligações para se inteirar da ligação eléctrica (fig. 13).

10.3. Ligação de barreiras fotoeléctricas

As barreiras fotoeléctricas devem ser montadas a uma altura de 40 cm à frente ou atrás do portão, fora do alcance da zona de movimentação. Se houver um objecto na zona de captação, os processos de abertura ou fecho não são executados. O automatismo pára automaticamente se durante o funcionamento entre as barreiras fotoeléctricas houver um obstáculo em movimento.

Consulte o esquema de ligações para se inteirar da ligação eléctrica (fig. 13).

Nota: Pode utilizar qualquer barreira fotoeléctrica de 24 V~ corrente!

10.4 Montagem de uma antena de vareta

Aos bornes GND/ANT (fig. 13+14) pode também ligar uma antena de vareta para substituir a antena de fio previamente montada. O cabo de ligação da antena de vareta pode ser introduzido na caixa de comando através dos manguitos respectivamente existentes para o efeito.

Nota importante! Se a caixa de comando for montada dentro de um edifício, é sensato montar uma antena de vareta fora do edifício.

11. Colocação em funcionamento (fig. 14)

Nota: Em caso de falhas de funcionamento desligue o automatismo do portão por momentos e repita o processo de colocação em funcionamento desde o início.

11.1 Modo de instalação

Cuidado:

No modo de instalação, os automatismos são colocados em funcionamento com a força máxima enquanto carregar nos botões "OPEN" (ABRIR) e "CLOSE / START" (FECHAR) (fig. 14).

Atenção! Neste modo, o comando não reconhece nenhuma posição final dos automatismos. O motor 1 é montado no batente do portão que tem de fechar em primeiro lugar. Recomenda-se uma régua de encosto para este batente do portão (fig. 12 pos. 6).

O fabricante não assume qualquer responsabilidade por danos resultantes do modo de instalação!

Nota: No modo de instalação é possível ajustar manualmente as unidades do automatismo o que facilita a instalação mecânica nos pilares do portão e no portão.

Se durante o modo de instalação ocorrer um problema, p. ex. com a conexão mecânica dos automatismos, este tem de ser eliminado de imediato antes de prosseguir com o modo de instalação.

Nota: Antes de abandonar o modo de instalação, ambos os batentes do portão têm de estar abertos, para depois se poder começar com o ajuste das posições finais.

Para aceder ao modo de instalação, proceda da seguinte forma (fig. 14):

1. Ligue a corrente eléctrica e a ficha de alimentação.
2. Prima o botão LERN (29), mantenha o botão RESET (33) premido até o LED (35) acender.
3. Solte os botões
4. Pode levar a porca do fuso do automatismo para a posição desejada com os botões "OPEN" (ABRIR) (32) e "CLOSE / START" (FECHAR) (31). Logo que se solte o botão "OPEN" (ABRIR) (32) e "CLOSE / START" (FECHAR) (31), o automatismo pára. Se ajustou o motor 1 de modo a abrir e a fechar o portão de batentes sem problemas, premindo brevemente o botão LERN (29) pode comutar para o motor 2.
5. Em seguida pode ajustar o motor 2 da forma anteriormente descrita e efectuar alterações na parte mecânica, se necessário.

6. Prima depois o botão LERN (29) até o LED piscar e ouvir um sinal acústico. Abandonou o modo de instalação e o processo de programação para a posição final foi activado automaticamente.

Instruções:

Em seguida, tem sempre de efectuar o processo de programação. Se a corrente eléctrica for desligada antes de o processo de programação se iniciar ou concluir, o processo de programação é activado automaticamente após religação da corrente eléctrica. Fixe agora (caso ainda não o tenha feito) as fixações no batente do portão ou nos pilares do portão.

11.2 Processo de programação para averiguar a posição final dos batentes do portão

Instruções:

- Após a saída do modo de instalação, o processo de programação encontra-se sempre activo (o LED vermelho ao lado do botão de programação pisca), pelo que não é necessário observar a secção A que se segue.
- Em caso de falha de corrente, as posições finais também ficam memorizadas.
- No processo de programação, a força necessária para abrir ou fechar o portão é detectada automaticamente. Esta função existe para sua segurança e evita danos físicos e materiais.
- A força necessária pode alterar-se quando se verificam alterações no portão ou mudanças na temperatura exterior (inverno). O automatismo pára automaticamente e altera o sentido de deslocação se a tolerância para a força necessária for excedida.
- **Nota:** Nesse caso é necessário um novo processo de programação com uma maior carga de funcionamento (maior resistência no sentido oposto ao movimento).

A.) Regular a posição dos batentes do portão (fig. 14):

1. Ligar a corrente eléctrica
2. O processo de programação inicia-se ao premir o botão LERN (29) por instantes. O LED (35) pisca e ouve-se um sinal acústico.

B.) Ajuste da posição final: 1.º Automatismo (fig. 14):

1. Prima o botão "CLOSE / START" (31) até atingir a posição final "FECHADO" desejada.
2. Prima o botão "LERN" (29) durante aprox. 2 segundos.
3. O LED (35) acende-se por instantes e o sinal acústico silencia-se. Em seguida, o LED (35) pisca e o sinal acústico volta a soar.
4. Prima o botão "OPEN" (32) até alcançar a posição final "ABERTO" desejada.
5. Prima o botão "LERN" (29) durante aprox. 2 segundos.
6. O LED (35) acende-se por instantes e o sinal acústico silencia-se. Em seguida, o LED (35) pisca e o sinal acústico volta a soar.

C.) Ajuste da posição final: 2.º Automatismo (fig. 14):

1. Repita o processo de acordo com a sequência descrita em B.) 1. – 4.
2. Prima o botão "LERN" (1) durante aprox. 2 segundos até o LED (5) se apagar e o sinal acústico se silenciar. Se eventualmente o LED continuar a emitir uma luz fraca isso é normal e não constitui um erro. O processo de programação da posição do portão está concluído e o automatismo pronto a funcionar.

12. Função do controlo remoto portátil (fig. 16)

12.1 Descrição

Atenção! Tem de colocar as pilhas (incluídas no fornecimento) antes da primeira colocação em funcionamento (ver 12.2 substituição das pilhas). Cada controlo remoto portátil possui um código de transmissão próprio, que pode ser memorizado pelo automatismo. O código de transmissão permanece memorizado no automatismo até que um novo seja programado. Em caso de falha de corrente, o código de transmissão não fica perdido.

O emissor tem 2 botões de função (1/2), através de cada botão pode activar respectivamente 3 canais (transmissor de 6 canais). Ou seja, com um controlo remoto portátil pode activar 6 portões diferentes.

O canal onde se efectua a transmissão (código de transmissão) visualiza o LED tricolor (verde – vermelho – laranja) (3). Accionando por breves instantes e sequencialmente um dos dois botões de função (1/2), pode seleccionar o canal de transmissão.

a) Escolha de canais no controlo remoto portátil

Nota: Tem à disposição 3 canais no botão de função grande (1) e 3 canais no botão de função pequeno (2).

Premindo os botões de função (1/2) uma ou mais vezes, escolha o canal da seguinte forma:

Canal 1:

prima 1 vez o botão de função grande (1)

- o LED (3) acende-se a verde

Canal 2:

prima 2 vezes o botão de função (1)

- o LED (3) acende-se a vermelho

Canal 3:

prima 3 vezes o botão de função (1)

- o LED (3) acende-se a laranja

Canal 4:

prima 1 vez o botão de função pequeno (2)

- o LED (3) acende-se a verde

Canal 5:

prima 2 vezes o botão de função (2)

- o LED (3) acende-se a vermelho

Canal 6:

prima 3 vezes o botão de função (2)

- o LED (3) acende-se a laranja

Depois de largar o botão de função (1/2) é transmitido o canal escolhido. No máx. pode programar 6 controlos remotos portáteis.

12.2 Montagem e substituição das pilhas

Para substituir a pilha (4) desenrosque o controlo remoto portátil, retire a tampa da caixa inferior e retire a pilha. Quando substituir as pilhas, respeite criteriosamente a polaridade correcta. As pilhas usadas devem ser eliminadas de forma adequada.

12.3 Programar o código de transmissão

Atenção! Os controlos remotos portáteis fornecidos (duas unidades) não têm de ser programados.

Outros controlos remotos portáteis (opcionais) têm de ser programados de acordo com as seguintes instruções.

b) Programação do controlo remoto portátil

1. Escolha um dos canais (ver acima).
2. Prima o canal escolhido de acordo com o botão de função 1 ou 2 (o LED (3) acende a verde, vermelho ou laranja) e mantenha o botão premido.
3. Prima simultaneamente o botão "Code Lern" (30) na placa de comando durante aprox. 2 segundos até o LED (35) se acender por breves instantes e voltar a apagar-se. Agora o canal está memorizado.

13. Função dos interruptores DIP (fig. 13 / 14, pos. 34)

13.1. Vista geral

Interruptor 1 ON = fecho automático activo

Interruptor 1 OFF = fecho automático desactivado

Interruptor 2 ON = retardamento do arranque com tempo prévio de luz intermitente

Interruptor 2 OFF = sem retardamento do arranque, ou seja, sem tempo prévio de luz intermitente

Interruptor 3 ON = fechadura electrónica activa

Interruptor 3 OFF = fechadura electrónica desactivada

Interruptor 4 ON = operação sem barreira fotoelétrica

Interruptor 4 OFF = operação com barreira fotoelétrica

Atenção! Após cada alteração efectuada ao ajuste dos interruptores DIP tem necessariamente de se fazer um "reset". Para tal, prima o botão "Reset" (é confirmado com um sinal acústico) ou desligue a corrente eléctrica pelo menos durante 20 segundos.

13.2. Função do interruptor 1

a) Fecho automático activo

Coloque o interruptor DIP (34) na posição "ON". Prima em seguida o botão "Reset" (33), soa um sinal de confirmação

Nota: Quando se utiliza o fecho automático tem de se ligar um dispositivo de segurança (p. ex. barreira fotoelétrica).

b) Ajustar o tempo de pausa para o fecho automático

Após a abertura, o portão mantém-se aberto durante um determinado tempo, voltando a fechar-se de novo automaticamente. Pode definir-se esse espaço de tempo entre aprox. 5 segundos – 8 minutos. O ajuste de fábrica é de 5 segundos.

Atenção! Só é possível alterar o tempo de pausa na posição de portão "FECHADO"!

- Prima o botão "Start" (31) (os automatismos arrancam de imediato)
- Prima adicionalmente o botão "RESET" (33) pelo menos durante 2 segundos, até o LED vermelho acender continuamente (os automatismos param novamente)
- Solte os botões
- É possível aumentar o tempo que o portão permanece aberto em passos 5 s (até 8 minutos), premindo 1 vez o botão de programação. Cada vez que premir o botão, o LED vermelho pisca brevemente 1 vez. (Exemplo: premir 3 vezes = aprox. 20 s de tempo de abertura).
- Para concluir o ajuste do tempo de pausa, tem de manter o botão "LERN" (29) premido até o LED (35) se apagar.

c) Fecho automático desactivado

Após a abertura completa dos portões, tem de accionar o controlo remoto portátil ou um botão ligado ao comando, para fechar os portões.

13.3. Função do interruptor 2

a) Retardamento do arranque com tempo prévio de luz intermitente

- Coloque o interruptor DIP (34) na posição "ON".
- Prima o botão "Reset" (33), soa um sinal de confirmação
- Após o accionamento do controlo remoto portátil ou de um botão ligado ao comando, uma luz intermitente ligada começa a piscar. Só após aprox. 2,5 segundos é que o portão começa a abrir ou a fechar.

b) Sem retardamento do arranque, ou seja, sem tempo prévio de luz intermitente

Após o accionamento do controlo remoto portátil ou de um botão ligado ao comando, a luz intermitente ligada começa a piscar, em simultâneo o portão abre ou fecha.

13.4. Função do interruptor 3

Se o interruptor estiver na posição "ON", pode colocar em funcionamento a fechadura electrónica, que bloqueia adicionalmente o portão (pré-definição na posição "OFF").

13.5. Função do interruptor 4

Se o interruptor estiver na posição "OFF" pode colocar em funcionamento a barreira fotoelétrica (pré-definição na posição "ON").

Nota: Após a montagem e programação de todos os acessórios, verifique a função correcta de cada um deles.

14. Desbloqueio de emergência

Só se deve proceder ao desbloqueio em caso de emergência, p. ex. quando há uma falha de corrente. Certifique-se sem falta, que o comando está sem corrente e protegido contra religação. Após o desbloqueio, o portão pode ser aberto e fechado manualmente.

Gire o automatismo para a posição de Aberto e proteja-o contra quedas.

a) Desbloquear o automatismo do portão (fig. 9)

Retire a chaveta (9) do perno (7) e em seguida o perno (7). O automatismo solta-se do portão.

b) Desbloquear o automatismo do portão (fig. 9)

Fixe o automatismo pela sequência inversa, como descrito em 14a. Trave o perno (7) com a chaveta (9).

15. Encomenda de peças sobressalentes

Para encomendar peças sobressalentes, deve indicar os seguintes dados:

- Modelo do aparelho
- Número de referência do aparelho
- N.º de identificação do aparelho
- N.º da peça sobressalente necessária

Pode consultar os preços e informações actuais em www.isc-gmbh.info

16. Embalagem

O aparelho encontra-se dentro de uma embalagem para evitar danos de transporte. Esta embalagem é matéria-prima, podendo ser reutilizada ou reciclada.

17. Manutenção

Nota: Nunca limpe o automatismo e o comando com jacto de água, com uma lavadora de alta pressão ou com jacto de vapor, não utilize bases ou ácidos.

A cada 4 semanas:

- Verifique o sistema de segurança contra obstáculos e, se necessário, volte a programar
- Verifique o sistema de segurança contra obstáculos e, se necessário, reaperte
- Verifique o funcionamento do automatismo, elimine avarias e, se necessário, recorra ao serviço de assistência técnica
- Verifique a colocação correcta da tampa da caixa de comando
- Retire a sujidade e os detritos de todas as peças da caixa, sobretudo dos sem-fim.
- Verifique a lubrificação dos sem-fim (o aparelho vem equipado com "Rail Grease") e, se necessário volte a lubrificar

18. Instruções relativas à eliminação de erros

Em caso de avaria, verifique as seguintes possibilidades antes de contactar o serviço de assistência técnica.

Instruções:

- Ao efectuar trabalhos no portão, no automatismo ou no comando tem de desligar a corrente do aparelho e proteger contra a religação.
- Para averiguar as interferências é conveniente desligar eventualmente os geradores de impulsos ligados (botão, barreiras fotoeléctricas, etc.), para excluir as fontes de interferência.

Anomalia	Controlo	sim/não	Possível causa	Resolução
O portão não responde ao controlo remoto portátil	Acende-se o LED no controlo remoto portátil A anomalia só ocorre de forma isolada ou em determinadas alturas do dia	não sim sim	- pilhas vazias - pilhas com polaridade inversa - controlo remoto portátil com anomalia - pilhas demasiado fracas - receptor de rádio com anomalia - antena desligada - posição da antena desfavorável - controlo remoto portátil emite com código falso - barreiras fotoeléctricas interrompidas - existe um impulso permanente (p. ex. do botão) - sistemas de rádio fortes (p. ex. na proximidade de hospitais) podem perturbar o receptor de rádio	- substituir as pilhas - virar a pilha, ter em atenção a polaridade +/- - substituir o controlo remoto portátil - tentar eventualmente o 2.º controlo remoto portátil - substituir as pilhas - contactar o serviço de assistência técnica - ligar a antena - mudar a posição da antena - voltar a programar o código - eliminar a interrupção - gerador de impulsos com anomalia, desconectar todos os geradores de impulsos - seleccionar outro código
O portão não responde ao controlo remoto portátil			- ligações dos cabos soltas - botão com anomalia - cabo com ruptura	- reapertar o parafuso de aperto - substituir o botão - substituir o cabo
Durante o movimento, o portão não se desloca	Obstáculo na zona de movimento O batente do portão oscila existência de vento forte	não sim sim sim	- dobradiças com pouca mobilidade - ombreira alterada - sistema do interruptor de fim de curso ajustado de forma incorrecta - o sistema de segurança contra obstáculos desligou-se - ferragem do portão está montada de forma incorrecta - o sistema de segurança contra obstáculos desligou-se - instabilidade nos batentes do portão - devido à pressão do vento, o sistema de segurança contra obstáculos desliga o automatismo	- lubrificar dobradiças - recorrer a um técnico - reajustar o sistema do interruptor de fim de curso - reprogramar o sistema do interruptor de fim de curso* - alterar a ferragem do portão - retirar os obstáculos - reforçar os batentes do portão - reprogramar o sistema do interruptor de fim de curso*
A sequência de fecho não está correcta			- automatismos ligados de forma incorrecta	- corrigir a ligação dos automatismos, prestar atenção ao manual
O automatismo não apreende os valores da força para o sistema de segurança contra obstáculos	Automatismo em processo de programação	não sim	- processo de programação não iniciado - erros durante o processo de programação - comando com anomalia	- reiniciar o processo de programação - desligar o comando da corrente, recomeçar o processo de programação - contactar o serviço de assistência técnica
O portão não pára perante um obstáculo			- automatismo no modo de instalação - comando com anomalia	- iniciar o processo de programação - substituir o comando
Colisão com pilares, portão, etc.			- as medidas A ou B não estão correctas	- adaptar a fixação, prestar atenção ao manual

* no processo de programação ter-se-á, eventualmente de tomar em consideração um aumento na carga de funcionamento (maior resistência no sentido oposto ao movimento).

Indholdsfortegnelse

1. Sikkerhedsanvisninger
2. Beskrivelse af produktet
3. Leveringsomfang
4. Tekniske data
5. Formålsbestemt anvendelse
6. Montering af motorer
7. Montering af styring
8. Ledningsdiagram og minimumstværsnit
9. Forbindelsesdiagram til styreprintkort
10. Montering af muligt tilbehør
11. Idriftsættelse
12. Håndsendernes funktion
13. DIP-omskifternes funktion
14. Nødåbning

Vigtigt! For at undgå skader og fejlinstallation beder vi dig læse vejledningen grundigt, inden arbejdet med montering og idriftsættelse påbegyndes. Vejledningen skal gemmes og skal følge med produktet ved udlåning eller ejerskift.

Følg alle sikkerhedsanvisninger.

1. Sikkerhedsanvisninger

- Monterings- og betjeningsvejledningen skal følges nøje
- Husk at koble strømmen fra, inden du åbner beskyttelseskappen
- Tilslutning til 230 V ~ strømforsyningsnet er forbeholdt el-fagmand under iagttagelse af VDE 0100-forskrifterne og bestemmelser fra den lokale energiforsyningsvirksomhed. Alle styringens kabelgennemføringer skal forsvarligt tætnes.
- Håndsenderen skal opbevares, så motoren ikke kan aktiveres utilsigtet.
- Aktiver kun motoren, når porten er fuldt synlig, og bevægelseszonen er fri.
- Motorernes bevægelse kan når som helst stoppes med håndsenderen (inden for modtagezonen), nøglekontakt, intern kontakt eller med elektronisk kodelås.
- Den interne kontakt skal monteres uden for børns rækkevidde i en højde af mindst 1,6 m. Den interne kontakt må ikke være offentlig tilgængelig. Alternativt kan anvendes nøglekontakter eller kodelåse.
- Ved særligt farlige indkørsler bør automatisk lukning ikke benyttes. (Automatisk drift er slået fra fra fabrikken)
- Fare for at skære sig eller komme i klemme de steder, hvor porten lukker til.
- Portens hængselsside skal f.eks. sikres med en gummiafdækning for at forhindre indeklemning.
- Oplys børn om de farer, en automatisk port udgør (indeklemning etc.). Hold børn på afstand af portens bevægelseszone under drift.
- Vent med at køre eller gå gennem bevægelseszonen, til porten står stille.
- Hold hænderne borte fra porten, når den bevæger sig, og fra øvrige bevægelige dele.
- Styringen skal gøres spændingsløs (træk stikket ud), inden arbejder på porten eller motoren påbegyndes, og skal sikres mod utilsigtet genindkobling.
- Brug kun det medfølgende monteringsmateriale til monteringen.
- Hvis fastgøringsvinklerne svejses på, skal motoren fjernes eller overdækkes under svejsearbejdet.
- Efter at motoren er blevet monteret og taget i brug første gang, skal alle brugere instrueres i funktions- og betjeningsmåder.
- I tilfælde af strømsvigt kan motoren kobles fra med 12 mm bolten i portfastgøringen, så porten kan åbnes manuelt.
- Vedligeholdelsesarbejde må kun udføres af personer, som er fortrolige med denne betjeningsvejledning.
- Portens generelle tilstand skal kontrolleres med jævne mellemrum. Porte, der er i dårlig stand, skal udbedres, forstærkes eller skiftes ud, inden portmotoren installeres. Kontroller med jævne mellemrum, at skruer og portmotorens fastgøringer sidder ordentligt fast.
- Make sure that it is impossible for anything to become trapped between the drive, solid surroundings (walls etc.) and the door or gate. The following clearances are considered sufficient for preventing parts of the body becoming trapped: 25mm for fingers, 50mm for hands and

feet, more than 500mm for the body as a whole.

Hold altid hænderne borte fra hængselskanter og motor, når apparatet er tilsluttet! Fare for at komme i klemme!

2. Beskrivelse af produktet

Motorsættet er udviklet til at åbne tofløjede gård- og haveporte i private indkørsler. Med to elektromekaniske motorer kan en tofløjet port åbnes og lukkes. Portbetjening sker med de medfølgende håndsendere eller via nøglekontakt, intern kontakt eller elektronisk kodelås, som alle tre fås som ekstra tilbehør. Der kan benyttes op til seks ekstra håndsendere. Det medfølgende blinklys signalerer motorens forskellige funktionsfaser. Dørportene åbnes og lukkes, når spindel møtrikkerne på spindlen bevæges. Motoren kobler fra, når de indstillede yderpositioner nås. Beslagenes forskellige monteringsmuligheder gør, at motorerne kan monteres på næsten alle gængse tofløjsporte. Overskrides den indstillede åbne- eller lukkekraft, stopper motoren kort og ændrer retning (hhv. op → i og i → op). Motoren er selvhæmmende, portfløjene behøver ikke nogen yderligere lås eller lukkeanordning. Porten kan ikke lukkes op manuelt, uden at motorerne forinden er blevet koblet fra.

3. Leveringsomfang (fig. 1)

Pos. Benævnelse

1. 2 stk. elektromekaniske, selvhæmmende 24 V= motorer med 1 m tilslutningsledning
2. 2 stk. søjlefastgøringsvinkel (venstre / højre)
3. 2 stk. fastgøringsvinkel til portbeslag
4. 2 stk. portbeslag
5. 2 stk. beslag til motor
6. 1 stk. styringskabinet komplet
7. 2 stk. afgreningsdåse
8. 1 stk. blinklys med lyskilde og integreret fastgørings sokkel
9. 2 stk. håndsender 12 V

Ikke afbildet

- 2 stk. minibatteri 12 V til håndsender
 1 sæt monterings tilbehør bestående af:
 4 stk. skrue M8
 4 stk. møtrik M8
 8 stk. mellemægsskive M8
 4 stk. møtrik M8

3.1 Styringskabinet - komponenter (fig. 2)

1. Transformator
2. Nettilslutningsklemme 230V
3. Transformer - tilslutningsledning 24 V
4. Jordledning
5. Styreprintkort
6. Trækafslastningsliste
7. Kabelmuffer
8. Trådantenne

4. Tekniske data

4.1 Motor

Selvhæmmende trapezspindel	
Jævnstrømsmotor:	24 V / 6 A
Skubbekraft:	1200 N
Slagvolumen maksimal:	550 mm
Tilladt længde, dørport:	4,0 m
Tilladt højde, dørport:	2,5 m
Tilladt vægt, dørport:	250 kg
Hastighed spindelmøtrik:	Ca. 10 mm / sekund
Arbejdstemperatur:	-20°C - + 50°C
Funktionstid:	ED 40% (4min / 6min)
Kapslingsklasse:	IP 54

4.2 Styring

Driftsspænding:	230 V ~ 50/ 60 Hz
Sikkerhedsstop:	Automatisk (reverserende)
Tilslutningsmulighed:	Fotocelleanlæg, el-lås 24 V, nøglekontakt, ekstern antenne.
Kapslingsklasse:	IP 54
Kapslingsklasse:	II

4.3 Radiostyring

Frekvens:	433,92 MHz
Båndbredde:	+ - 2,3 %
Rækkevidde:	Stedsafhængig maks. 30 m
Batteri håndsender:	12 V type w(23 A)

4.4 Blinklys

Lyskilde:	21 W/24 V
Sokkel:	BA 15 S
Kapslingsklasse:	IP 54

Tabel (fig. 3)

A = monteringsmål „A”
B = monteringsmål „B”
C = længde på beslag
D = bevægelsesvandring i mm
E = portåbningstid i sek. (ca. 10mm/sek.)



Ved afstand C mindre end 125 mm. Angivelse af bevægelsesvandringen D mm og åbningstiden E i sek. Alle værdier er cirkaangivelser!



Ved afstand C 125 mm. Angivelse af bevægelsesvandringen D mm og åbningstiden E i sek. Alle værdier er cirkaangivelser!



Kollision!

5. Formålsbestemt anvendelse

- Motoren er udelukkende beregnet til at åbne og lukke tofløjede svingporte på privat grund.
- Motoren må kun anvendes i teknisk fejlfri stand.
- Driftsforstyrrelser, som kan medføre en forringelse af sikkerheden, skal afhjælpes med det samme.
- Portfløjenes bevægelse skal være helt lige under åbning og lukning – bevægelsesforløbet må ikke være op- eller nedadgående.
- Porten skal gå let og åbne i en jævn bevægelse.
- Portfløjshængslerne må kun have ganske lidt spil.
- Portfløjerne skal være stabile og vridningsfaste.
- Motoren må kun anvendes sammen med den medfølgende styring.
- Porte, som motoren skal fungere sammen med, skal leve op til aktuelt gældende standarder og direktiver.

6. Montering af motorer

6.1 Monteringsværktøj

Til monteringsarbejdet skal du bruge følgende værktøj:

- 2x gaffel- eller ringnøgle NV 13
- 1x el-boremaskine
- 1x lodstok
- 1x krydskærvskruetrækker
- 1x målebånd
- 1x skruetrækker, lille kærv
- 1x metalbuesav til afkortning af beslag
- 2x skruetvinge

Vi anbefaler, at monteringsarbejdet udføres af 2 personer.

6.2 Fastlæggelse af monteringsmål (fig. 3 og 4)

Vigtigt! Før du begynder monteringsarbejdet, skal monteringsmålene A og B fastlægges ved hjælp af tabellen (fig. 3). Målene A og B er afstandene mellem hængseldrejningspunktet og motorens fastgøringspunkt (se fig. 4).

Bemærk: Der anbefales en portåbningvinkel på a 95°.

Angivelserne i tabellen (fig. 3) tager udgangspunkt i en åbningvinkel a på 95°.

Under bestemte monteringsbetingelser kan der opnås større åbningvinkler (op til 130°).

Målet „D” i tabellen (fig. 3) beskriver den distance, som spindelmotrikken tilbagelægger på motorspindlen (cirkaværdier). Målet D må ikke overskride 520 mm.

Værdien „E” viser den krævede tid. Jo mindre værdien „D” er, desto hurtigere åbner og lukker porten sig.

Vær opmærksom på følgende:

- Find monteringsmålene A+B ved hjælp af tabellen (fig. 3).
- For at undgå, at motoren kolliderer med porten, skal fastgøringen til portpladen befinde sig ca. 3 cm fra den forreste ende, når porten er lukket (fig. 9).
- **Vigtigt!** Kør ikke spindelmotrikken mere end 3 cm til den forreste ende, da spindelmotrikken ellers kører mod slagbegrænsningsskruen.
- Længden på beslagene (4) og (5) kan varieres ved afkortning (fig. 1).
- Jo større B-målet er, desto mere fintfølede arbejder sikkerhedsstoppet.
- For at opnå en større åbningsvinkel α monterer du beslagene med størstmuligt mål A. Undgå kollisioner!
- Vær opmærksom på varierende stolper/pillemål og på portens tykkelse.
- Bemærk: Til tabellen (fig. 3) er der lagt en porttykkelse på 50 mm til grund.
- Venstre og højre motor skal have samme omdrejningspunkter og position som spindelmotrikken.
- For at opnå en høj hastighed til små porte på op til 2 m kan motoren fastgøres tæt på portens drejningspunkt (fig. 5). A og B har en lav værdi, f.eks. A=80 og B=100.
- For at opnå en langsom hastighed til store porte på op til 4 m skal motoren fastgøres længere væk fra drejningspunktet. A og B har en høj værdi, f.eks. A=200 og B=180 (fig.6).
- Det minimalt tilladte drejningspunkt ligger på A = 80 mm, B = 100 mm, det maksimalt tilladte drejningspunkt ligger på A = 240 mm, B = 180 mm.

Eksempler på monteringsmål

a) Lille pille (ca. 10x10 cm) (fig. 5)

målt: A = 80 mm; B = 100 mm; C = 125 mm

Fastgøring af beslagene f.eks. påsvejset.

giver ifølge tabel (fig. 3): D = 185 mm; E = 20 sek.

b) bred pille (ca. 20x20 cm) (fig. 6)

målt: A = 120 mm; B = 180 mm; C = 125 mm

Fastgøring af beslagene f.eks. påskruet.

giver ifølge tabel (fig. 3): D = 312 mm; E = 32 sek.

6.3 Montering af fastgøringsmateriale

a) Monter portfastgøringen på motoren (fig. 8 / 9)

Bemærk:

- Portmotoren bliver hurtigere, hvis portbeslaget afkortes!
Forsigtig! Motoren kan kollideres med porten.

Skrue portfastgøringsvinklen (3) sammen med portbeslaget (4) med 2 stk. skruer M8x25 (1), 2 stk. fjederring A8 (5) og 2 stk. sekskantmøtrik M8 (2). Monter herefter den sammenskruede portfastgøring (6) på spindelmøtrikken (8) med boltene (7), og fikser boltene med split (9).

b) Fastskrudning af søjlefastgøring (fig. 10 / 11)

Bemærk:

- For at opnå en større åbningsvinkel a monterer du beslagene med størstmuligt mål A. (Fig. 7) Pas på kollisioner!
- Find de disponible mål A og B, og sammenhold værdierne med tabellen (fig. 3).
- For hvert hul mellemrum beslaget (5) afkortes med, reduceres målet B 25 mm. Under visse omstændigheder gør dette portmotoren hurtigere. Inden beslaget afkortes, skal målene A og B sammenholdes med tabellen (fig. 3).

Skrue søjlefastgøringsvinklen (1) fast til beslaget til motoren (5) med 2 stk. skruer M8x25 (2), 2 stk. fjederring A8 (3) og 2 stk. sekskantmøtrik M8 (4). Fastgør herefter den fastskruede søjlefastgøring (6) til motoren (8) med 12mm-boltene (7), og fikser boltene med split (9).

6.4 Forberedelse af motorer

Bemærk: Skulle det være nødvendigt at justere motorerne under installationen, skal du først installere styringen og tilslutte motorerne. Med den særlige installationsmode kan motorerne justeres manuelt pr. knaptryk med tasterne „OPEN“ (OP) og „CLOSE / START“ (I) (se 11.1)

Vigtigt! Tilslutningsledninger skal udlægges således, at ledningerne ikke beskadiges.

6.5 Montering af fastgøringer

Særlige anvisninger (fig. 5 / 6 / 7):

- Ved porte, som er fastgjort til en mur, skal der laves en udsparring til at holde motoren. Angående portstørrelsen gælder det tidligere beskrevne.
- Fastgøring til murede eller betonstøbte søjler skal ske med egnede materialer, f.eks. M8 sværbelastningsdyvler til beton eller kompositklæbeanker til murværk (begge ikke indeholdt i leveringen).
Bemærk: Kunststofdyvler vil i reglen ikke kunne modstå belastningen.
- Ved træsøjler skal benyttes egnede 8 mm træskruer (ikke indeholdt i leveringen).
- Ved fastgørelse til portens stålpillar og stålrammer kan beslaget svejses eller skrues på direkte.
- Vi anbefaler at anbringe et ekstra mekanisk anslag ved den port, der lukker først (fig. 12; M1).

Montering på søjlerne:

1. Sæt fastgøringen på søjlen således, at de tidligere valgte værdier for monteringsmål er lig med A+B.
2. Placeringen i højden afhænger af de givne portforhold. Vi anbefaler ca. 1/3 af porthøjden eller på en af portens rammedele. Motoren skal under alle omstændigheder monteres vandret.
3. Monter nu motoren, og vær opmærksom på, at kabelgennemføringerne skal være fornedet.

Montering på portfløjene:

1. Luk porten.
2. Klem portfastgøringen fast på portfløjen (f.eks. med en skruetvinge). Når endepositionerne er blevet fastlagt (se afsnit 7. og 8.), kan beslaget fastgøres til porten (fastgøringsmateriale til portvinkel er ikke indeholdt i leveringen). Ved afstand B mindre end 150 mm anbefales det at afkorte beslaget (5) tilsvarende.

7. Montering af styring

Bemærk:

- Styringskabinettet (fig. 12 / pos. 1) skal monteres lodret og vridningsfast på et egnet sted (ikke på en metalsøjle) i nærheden af en motor.
- Kabelgennemføringerne skal være fornedet
- Styringskabinettet skal så vidt muligt overdækkes som beskyttelse mod vejrpåvirkninger.
Vigtigt! Ingen brug af metaloverdækninger, da disse afskærmer radiobølgerne og nedsætter radiosystemets rækkevidde.
- Den indbyggede antenne er fra fabrikken trukket optimalt til de fleste anvendelsesforhold. Skulle du imidlertid have problemer med rækkevidden, kan du selv flytte antennen (tilslutning AN) indvendigt i kabinettet, så du opnår en tilstrækkelig rækkevidde.
- Antennens jordledning (tilslutning GND) skal altid være rettet nedad med styringen monteret.
- Hvis den rækkevidde, der kan opnås med fjernbetjeningen, ikke er god nok, fås som tilbehør en ekstra antenne ET-nr.: 21.025.10.60, som sluttes til styringen (kontakt kundeservice).

Montering

1. Skru skruerne på dækslet ud, og tag dækslet af
2. Overfør målene fra hulmønstrer, og bor hullerne (4x Ø8mm), isæt dyvler, og fastgør kabinettet med 4 skruer.

8. Ledningsdiagram og mindstetværsnit (fig. 12):

- 1 Styring
- 2 Blinklys
- 3 Fotocelleanlæg sender (ekstraudstyr)
- 4 Fotocelleanlæg modtager (ekstraudstyr)
- 5 Afgreningsdåse
- 6 Drivenhed (motor 1)
- 7 Drivenhed (motor 2)
- 8 Nøgletakt (ekstraudstyr)
- 9 Ledning 5 x 1,5 mm²
- 10 Ledning 2 x 0,5 mm²
- 11 Ledning 4 x 0,5 mm²
- 12 Ledning 2 x 0,5 mm²
- 13 Ledning 2 x 1,0 mm²

Bemærk:

- Tilslutning af styringen til strømforsyningsnettet (230V ~ 50 Hz) skal foretages af en el-fagmand ifølge VDE 0100-forskrifterne (se Sikkerhedsanvisninger).
- Alle elektriske ledninger skal være egnede til udendørs brug og udlægges i kabelkanaler eller rør beskyttet mod mekanisk beskadigelse.
- Alle elektriske ledninger skal føres ind i styringskabinettet gennem gummimuffer.
- Det anbefales at udlægge ledningerne i et rør, så at disse kan udskiftes ved defekt.
- Motorer tilsluttes i henhold til forbindelsesdiagrammet (kapitel 9.).
- **Vigtigt!** Motorer må ikke sluttes direkte til 230V!

For tilslutning af motorer anvendes de to vedlagte afgreningsdåser (fig. 1 / pos. 7).

9. Forbindelsesdiagram styreprintkort (fig. 13)

Nr.	Benævnelse
1	Motorledning motor 2 (grøn)
2	Motorledning motor 2 (rød)
3	+ 12V til impulsgenerator motor 2 (brun)
4	- 12V til impulsgenerator motor 2 (grå)
5	Impulsgenerator motor 2 (hvid)
6	GND ledig
7	Motorledning motor 1 (grøn)
8	Motorledning motor 1 (rød)
9	+ 12V til impulsgenerator motor 1 (brun)
10	- 12V til impulsgenerator motor 1 (grå)
11	Impulsgenerator motor 1 (hvid)
12	GND ledig
13	Tilslutning 1 til blinklys
14	Tilslutning 2 til blinklys
15	Tilslutning 1 til el-lås
16	Tilslutning 2 til el-lås
17	Switch-kontakt fotocelleanlæg NO
18	Switch-kontakt fotocelleanlæg NO
19	24 V AC til fotocelleanlæg
20	24 V AC til fotocelleanlæg
21	Switch-kontakt til nøglekontakt, intern kontakt eller kodelås
22	Switch-kontakt til nøglekontakt, intern kontakt eller kodelås
23	Stelforbindelse
24	Antennetilslutning
25	Tilslutning 1 til sikkerhedstransformer 24 V AC
26	Tilslutning 2 til sikkerhedstransformer 24 V AC
27	Minisikring T 6 A
28	Minisikring T6 A
29	Programmeringsknap til endeposition
30	Programmeringsknap til minisender
31	Knap til port „I“
32	Knap til port „OP“
33	Resetknap
34	Funktionsafbryder (konfigurationsplan se afsnit 13)
35	LED-funktionsdisplay

10. Montering af muligt tilbehør

10.1 Montering af blinklys (fig. 15)

Blinklyset skal monteres et tydeligt sted, f.eks. på en portsøjle. Du fjerner skruen bag på kabinettet, og trækker soklen væk i nedadgående retning. Nu kan soklen fastgøres (monteringsmateriale er ikke indeholdt i leveringen). Den elektriske tilslutning fremgår af forbindelsesdiagrammet (fig. 13)

10.2. Montering af ekstra betjeningslementer (er ikke indeholdt i leveringen)

Nøglekontakt, intern kontakt eller kodelås skal anbringes således, at der er et godt udsyn til portens bevægelseszone.

Den interne kontakt skal monteres uden for børns rækkevidde i en højde af mindst 1,6 m. Den interne kontakt må ikke være offentlig tilgængelig. Den elektriske tilslutning fremgår af forbindelsesdiagrammet (fig. 13).

10.3. Tilslutning af fotocelleanlæg

Fotocelleanlæg skal monteres i en højde af 40 cm foran eller bagved porten, uden for bevægelseszonen. Befinder der sig et objekt inden for driftszonen, udføres lukke- og åbneprocessen ikke. Hvis et objekt bevæger sig under driften, registreres dette af fotocelleanlægget, og motoren stopper automatisk.

Den elektriske tilslutning fremgår af forbindelsesdiagrammet (fig. 13).

Bemærk: Alle gængse 24 V~ fotocelleanlæg kan benyttes!

10.4 Montering af stavantenne

På klemmerne GND/ANT (fig. 13+14) kan stavantennen klemmes på i stedet for den præmonterede trådanterne. Tilslutningskablet til stavantennen føres ind i styringskabinettet gennem en af kabelmufferne.

Vigtigt oplysning! Hvis styringskabinettet monteres inde i en bygning, vil det være hensigtsmæssigt at montere en stavantenne uden for bygningen.

11. Idriftsættelse (fig. 14)

Bemærk: I tilfælde af fejlfunktion kobler du kortvarigt spændingen fra portmotoren, og gentager idriftsættelsesproceduren fra begyndelsen.

11.1 Installationsmode

Forsigtig:

I installationsmode kører motorerne med maksimal kraft, så længe du trykker på tasterne „OPEN“ (Op) og „CLOSE / START“ (I) (fig. 14).

Vigtigt! I denne mode registrerer styringen ingen endeposition for motorerne. Motor 1 monteres på den portfløj, som skal lukke først. Til denne portfløj anbefales en anslagsliste (fig. 12 pos.6).

Producenten fraskriver sig ansvaret for skader, som måtte opstå i installationsmode!

Bemærk: I installationsmode er det muligt at justere drivenhederne manuelt, hvilket letter den mekaniske installation på portsøjlerne og på porten. Hvis der skulle opstå et problem under installationsmode, f.eks. med den mekaniske integrering af motorerne, skal dette omgående afhjælpes, inden installationsmode fortsættes.

Bemærk: Inden du forlader installationsmode, skal de to portfløje være åbne, så du senere kan påbegynde indstillingen af endepositionerne.

Sådan kommer du i installationsmode (fig. 14):

1. Slut strømmen til, sæt netstikket i.
2. Tryk på PROG. – tasten (29), hold den nede, og tryk samtidig på RESET - tasten (33), indtil dioden (35) begynder at lyse.
3. Slip tasterne
4. Med tasterne „OPEN“-OP (32) og „CLOSE / START“-I (31) kan motorens spindelmøtrik bringes i den ønskede position. Motoren stopper, så snart du slipper „OPEN“- (32) eller „CLOSE / START“- (31)-tasten. Hvis du har indstillet motor 1 således, at den uden problemer åbner og lukker fløjporten, kan du skifte om til motor 2 med et kort tryk på PROG. – tasten (29).
5. Nu kan du indstille motoren 2 som tidligere beskrevet, og evt. foretage ændringer i mekanikken.
6. Herefter trykker du på PROG. – tasten (29), indtil dioden begynder at blinke, og der høres et tydeligt akustisk signal. Du har forladt installationsmode, og programmeringsprocessen for endepositioner er automatisk blevet aktiveret.

Bemærk:

Programmeringsprocessen skal altid sættes i gang bagefter. Slås strømmen fra, inden programmeringen er begyndt eller afsluttet, aktiveres programmeringsprocessen automatisk, når strømmen slutes til igen.

Fikser nu (hvis ikke allerede sket) fastgøringerne endeligt til hhv. portfløjen eller portsøjlerne.

11.2 Programmering til fastlæggelse af portfløjenes endepositioner

Bemærk:

- Programmeringsprocessen vil altid være aktiveret, når du forlader installationsmode (den røde lysdiode ved siden af programmeringsknappen blinker), derfor kan du i dette tilfælde se bort fra afsnit A nedenfor.
- Endepositionerne forbliver gemt også i tilfælde af strømsvigt.
- Under programmeringsprocessen findes automatisk frem til den kraft, der er nødvendig for at åbne og lukke porten. Denne funktion tjener din sikkerhed og forhindrer skader på personer og ejendom.
- Ved ændringer på porten eller ændrede temperaturer (vinter) kan den nødvendige kraft ændre sig. Hvis tolerancen for den nødvendige kraft overskrides, stopper motoren af sig selv og skifter funktionsretning.
- **Bemærk:** I så tilfælde skal der foretages en ny programmering med øget driftsbelastning (større modstand mod bevægelseszonen).

A.) Indstilling af portfløjenes position (fig. 14):

1. Slut strøm til
2. Programmeringen startes ved at trykke på PROG.-tasten (29). Lysdioden (35) blinker, og der høres et tydeligt akustisk signal.

B.) Indstilling af endeposition: 1. Motor (fig. 14):

1. Tryk på tasten „CLOSE / START“ (31), indtil den ønskede endeposition „I“ er nået.
2. Tryk på tasten „PROG.“ (29) i ca. 2 sekunder.
3. Dioden (35) lyser kortvarigt, og det akustiske signal hører op. Bagefter blinker dioden (35), og det akustiske signal lyder igen.
4. Tryk på tasten „OPEN“ (32), indtil den ønskede endeposition „OP“ er nået.
5. Tryk på tasten „PROG.“ (29) i ca. 2 sekunder.
6. Dioden (35) lyser kortvarigt, og det akustiske signal hører op. Bagefter blinker dioden (35), og det akustiske signal lyder igen.

C.) Indstilling af endeposition: 2. Motor (fig. 14):

1. Gentag proceduren i rækkefølgen angivet under B.) 1. – 4.
2. Tryk på tasten „PROG.“ (1) i ca. 2 sekunder, indtil lysdioden (5) går ud, og det akustiske signal hører op. Det kan forekomme, at lysdioden flimrer let bagefter, det er helt normalt og ingen fejl. Programmering af portposition er afsluttet, motoren er klar.

12. Håndsendernes funktion (fig. 16)**12.1 Beskrivelse**

Vigtigt! Batterierne (indeholdt i leveringen) skal lægges i, før idriftsættelse første gang (se 12.2 Batteriskift).

Alle håndsendere har deres egen sendekode, som kan indlæres af motoren. Sendekoden forbliver gemt i motoren, indtil en ny programmeres. I tilfælde af strømsvigt bevares sendekoden.

Senderen har 2 funktionstaster (1/2), som hver kan rumme 3 kanaler (sendekoder) (6-kanalsender). Det vil sige, at du kan aktivere 6 forskellige porte med en håndsender.

Den 3-farvede (grøn – rød – orange) lysdiode (3) indikerer, hvilken kanal (sendekode) der transmitteres. Kanalen, der skal transmitteres, vælges ved at trykke kortvarigt et antal gange efter hinanden på en af de to funktionstaster (1/2).

a) Valg af kanaler på håndsenderen

Bemærk: Der rådes over 3 kanaler på den store funktionstast (1) og 3 kanaler på den lille funktionstast (2).

Kanalen vælges ved at trykke en eller flere gange på funktionstasterne (1/2), således:

Kanal 1:

tryk 1x på den store funktionstast (1)

- diode (3) lyser grøn

Kanal 2:

tryk 2x på funktionstasten (1)

- diode (3) lyser rød

Kanal 3:

tryk 3x på funktionstasten (1)

- diode (3) lyser orange

Kanal 4:

tryk 1x på den lille funktionstast (2)

- diode (3) lyser grøn

Kanal 5:

tryk 2x på funktionstasten (2)

- diode (3) lyser rød

Kanal 6:

tryk 3x på funktionstasten (2)

- diode (3) lyser orange

Når du slipper funktionstasten (1/2), transmitteres den valgte kanal.

Der kan højst programmeres 6 håndsendere.

12.2 Batterimontering og -skift

For at skifte batteriet (4) skrues håndsenderen op, den nederste del af kabinetet tages af, og batteriet fjernes. Husk at vende batterierne rigtigt, når du sætter nye i. Brugte batterier skal indleveres til batteriopsamling.

12.3 Programmering af sendekode

Vigtigt! De medfølgende håndsendere (to stk.) skal ikke programmeres. Yderligere håndsendere (ekstraudstyr) skal programmeres således:

b) Programmering af håndsender

1. Vælg en af kanalerne (se ovenfor).
2. Tryk på funktionstast 1 eller 2, alt efter hvilken kanal der er valgt, (dioden (3) lyser grøn, rød eller orange), og hold tasten inde.
3. Tryk samtidigt på tasten „Kode prog.“ (30) på styreprintkortet i ca. 2 sekunder, indtil dioden (35) lyser kortvarigt op og går ud igen. Kanalen er nu gemt.

13. DIP-omskifternes funktion (fig. 13 / 14, pos. 34)**13.1. Oversigt**

Kontakt 1 ON = Automatisk lukning Til

Kontakt 1 OFF = Automatisk lukning Fra

Kontakt 2 ON = Startforsinkelse med forblinktid

Kontakt 2 OFF = Uden startforsinkelse, derfor ingen forblinktid

Kontakt 3 ON = El-lås Til

Kontakt 3 OFF = El-lås Fra

Kontakt 4 ON = Drift uden fotocelleanlæg

Kontakt 4 OFF = Drift med fotocelleanlæg

Vigtigt! Hver gang indstillingen af DIP-omskift ændres, skal „Reset“ udføres. Tryk på Reset-knappen (bekræftes med et akustisk signal), eller sluk for strømmen i mindst 20 sekunder.

13.2. Funktion - kontakt 1**a) Automatisk lukning Til**

Stil DIP-omskifteren (34) på „ON“ (TIL). Tryk på „Reset“-knappen (33), der lyder et kvitteringssignal

Bemærk: Ved brug af den automatiske lukning skal der kobles en sikkerhedsanordning på (f.eks. fotocelleanlæg).

b) Indstilling af pausetid for automatisk lukning

Når porten er blevet åbnet, forbliver den åben i et bestemt stykke tid, for så igen at lukke i af sig selv. Tidsrummet kan fastlægges inden for et omtrentligt tidsinterval på mellem 5 sek. og 8 min. Fabriksindstillingen er 5 sekunder.

Vigtigt! Pausetiden må kun ændres i portendeposition „I“!

- Tryk på „Start“ (31)-tasten (motorer går i gang kortvarigt)
- Tryk så på tasten „RESET“ (33) i mindst 2 sek., indtil den røde diode lyser konstant (motorer standser igen)
- Slip tasterne
- Portens åben-holdetid kan øges 5. sek. for hvert tryk på programmeringstasten (op til 8 min.). Som bekræftelse blinker den røde lysdiode 1 x efter hvert tryk. (Eksempel: 3 x tryk = ca. 20 sek. åben-holdetid).
- For at afslutte indstillingen af pausetid skal „PROG.“ (29) -tasten trykkes ind og holdes inde, indtil lysdioden (35) går ud.

c) Automatisk lukning Fra

Når portene er blevet åbnet fuldstændigt, skal håndsenderen eller en knap tilsluttet styringen trykkes ind for at lukke portene.

13.3. Funktion - kontakt 2**a) Startforsinkelse med forblinktid**

- Sæt DIP-omskifteren (34) på „ON“ (TIL)
- Tryk på „Reset“-knappen (33), der lyder et kvitteringssignal
- Når håndsenderen eller en af knapperne tilsluttet styringen er blevet aktiveret, begynder et tilsluttet blinklys at blinke. Først efter ca. 2,5 sekunder begynder porten at åbne eller lukke sig.

b) Startforsinkelse uden forblinktid

Når håndsenderen eller en knap tilsluttet styringen er blevet aktiveret, begynder det tilsluttede blinklys at blinke, samtidig med at porten åbner eller lukker sig.

13.4. Funktion - kontakt 3

Er kontakten på „ON“, kan en el-lås til ekstra låsning af porten aktiveres (forindstilling „OFF“).

13.5. Funktion - kontakt 4

Er kontakten på „OFF“, kan et fotocelleanlæg aktiveres (forindstilling „ON“).

Bemærk: Når monteringsarbejdet er helt færdigt, og alt tilbehør er programmeret, skal dette funktionstestes.

14. Nødåbning

Nødåbning skal kun foretages i nødstilfælde, f.eks. ved strømsvigt. Vær helt sikker på, at styringen er strømløs og sikret mod genindkobling. Efter nødåbning kan porten åbnes eller lukkes manuelt.

Drej motoren i op-position, og sørg for, at den ikke kan falde ned.

a) Frigørelse af portmotor (fig. 9)

Tag splitten (9) ud af bolten (7), og fjern bolten (7). Motoren løsner sig fra porten.

b) Påsætning af portmotor (fig. 9)

Fastgør motoren i omvendt rækkefølge som beskrevet i 14a. Fikser bolten (7) med splitten (9).

15. Bestilling af reservedele

Følgende bedes oplyst ved bestilling af reservedele:

- Produktets typebetegnelse
- Produktets varenummer
- Produktets identifikationsnummer
- Nummeret på den ønskede reservedel

Aktuelle priser og information findes på internetadressen www.isc-gmbh.info

16. Emballage

Produktet er pakket ind for at undgå transportskader. Emballagen består af råmaterialer og kan således genanvendes eller indleveres på genbrugsstation.

17. Vedligeholdelse

Bemærk: Motor og styring må ikke rengøres med vandstråle, højtryksrensere eller dampstråler, ingen brug af lud eller syre.

Hver 4. uge:

- Kontroller sikkerhedsstopet, og foretag evt. genprogrammering
- Kontroller fastgørelsesskruer for ordentlig tilspænding, og spænd efter om nødvendigt
- Afprøv motoren, afhjælp driftsforstyrrelser, og tilkald evt. kundeservice
- Kontroller, at dækslet til styringskabinettet sidder ordentligt
- Fjern snavs og aflejringer fra alle kabinettets dele og navnlig fra gevindsnækken.
- Kontroller gevindsnækkens smøring („Rail Grease“ følger med produktet), og smør evt. mere fedt på

18. Oplysninger om fejlfhjælpning

I tilfælde af forstyrrelse skal du kontrollere følgende, inden du kontakter kundeservice.

Bemærk:

- Inden arbejder på porten, motoren eller styringen, skal spændingen kobles fra anlægget, og dette skal sikres mod genindkobling.
- I forbindelse med fejlfinding kan det være hensigtsmæssigt at koble tilsluttede impulsgeneratorer (trykknapper, fotocelleanlæg osv.) af for derved at udelukke fejlkilder.

Fejl	Kontrol	Ja/Nej	Mulig årsag	Afhjælpning
Port kan ikke betjenes med håndsender	Lyser diode på håndsender	Nej	- Batteri tomt - Batteri sat forkert i - Håndsender defekt	- Sæt nyt batteri i - Vend batteriet om, tjek rigtig polaritet +/- - Udskift håndsender - Kontroller evt. 2. håndsender
	Fejl optræder kun sporadisk eller på bestemte tidspunkter	Ja	- Batteri for svagt - Radiomodtager defekt - Antenne ikke tilsluttet - Antennens stilling ugunstig - Håndsender sender med forkert kode - Fotocelle brudt	- Sæt nyt batteri i - Kontakt kundeservice - Tilslut antenne - Skift antenneposition - Genprogrammer kode
		Ja	- Vedvarende impuls (f.eks. fra trykknapp) - Kraftige radiostyrede anlæg (f.eks. i nærheden af sygehuse) kan forstyrre radiomodtagelsen	- Afhjælp årsagen til fotocelleanlæggets reaktion - Impulsgenerator defekt, kobl alle impulsgeneratorer af - Vælg en anden kode
Port kan ikke betjenes med tilsluttet knap			- Kabelforbindelser løse - Knap defekt - Kabelbrud	- Spænd klemmeskruen efter - Udskift knap - Udskift kabel
Port standser under bevægelsesforløbet	Objekt i bevægelseszonen	Nej	- Hængsler går trægt - Pillen har ændret sig - Endestopafbrydelse indstillet forkert.	- Smør hængsler - Tilkald faglig assistance - Genindstil endestopafbrydelse
	Svinger portfløjen Er der kraftig vind	Ja Ja Ja	- Sikkerhedsstop har koblet fra - Portbeslag monteret forkert - Sikkerhedsstop har koblet fra - Portfløj ustabil - Sikkerhedsstop frakobler motor grundet vindtryk	- Genprogrammer sikkerhedsstop* - Ret portbeslaget til - Fjern objektet - Forstærk portfløjen - Genprogrammer sikkerhedsstop*
Lukkerækkefølge passer ikke			- Motorer koblet forkert på	- Foretag omkobling af motorerne, se vejledningen
Motor indlærer ikke kraftværdier for sikkerhedsstop	Motor i programmeringsproces	Nej Ja	- Programmering ikke startet - Fejl under programmering - Styring defekt	- Genstart programmering - Kobl spændingen fra styringen, start programmering igen - Kontakt kundeservice
Port stopper ikke ved hindring			- Motor i installationsmode - Styring defekt	- Start programmering - Udskift styring
Kollision med pille, port, etc.			- Mål A eller B passer ikke	- Tilpas fastgøring, se vejledningen

* der skal muligvis påregnes en øget driftsbelastning under programmeringsprocessen (kraftigere modstand mod bevægelsesretningen).

Sisällysluettelo

1. Turvallisuusmääräykset
2. Tuotteen kuvaus
3. Toimituksen laajuus
4. Tekniset tiedot
5. Määräysten mukainen käyttö
6. Moottoreiden asennus
7. Ohjauksen asennus
8. Johdotuskaavio ja vähimmäishalkaisijat
9. Ohjauksortin liitäntäkaavio
10. Mahdollisten lisävarusteiden asennus
11. Käyttöönotto
12. Käsilähettimien toiminta
13. DIP-kytkimien toiminta
14. Hätäavaaminen

Huomio! Pyydämme lukemaan ohjeet tarkkaavaisesti läpi ennen asennusta ja käyttöönottoa, jotta vältät vauriot ja asennusvirheet. Ohje tulee säilyttää huolellisesti ja luovuttaa seuraavalle käyttäjälle vuokralaisen tai omistajan vaihtuessa.

Noudata turvallisuusmääräyksiä.

1. Turvallisuusmääräykset

- Noudata asennus- ja käyttöohjetta tarkoin
- Ennen suojakuvun avaamista tulee ehdottomasti katkaista virta
- Liitännän 230 V vaihtovirtaverkkoon saa suorittaa ehdottomasti vain ammattitaitoinen sähköasentaja noudattaen VDE 0100-sääntöjä sekä paikallisen sähkölaitoksen tai sähköntoimittajan antamia määräyksiä. Kaikki ohjauksen johtoläpivedot tulee tiivistää asianmukaisesti.
- Käsilähetintä tulee säilyttää niin, että sen tahaton käyttö ei ole mahdollista.
- Toimenna koneisto vain kun portti on näkyvässä ja sen kääntöalue on tyhjä.
- Koneistojen liikkeen voi pysäyttää milloin vain käsilähettimellä (vasentaanottoalueen sisällä), avainpainikkeella, sisäpainikkeella tai elektronisella koodilukolla.
- Asenna sisäpainike pois lasten ulottuvilta vähintään 1,6 m korkeuteen. Sisäpainike ei saa olla yleisesti tavoitettavissa. Vaihtoehtoisesti voit käyttää avainkatkaisimia tai koodilukkoja.
- Eriyisen vaarallisissa sisäänaajoissa tulisi luopua automaattisen sulkeutumisen käytöstä. (Tehtaan säädöissä automaattitoiminta on kytketty pois päältä)
- Portin sulkureunoissa uhkaa leikkaus- ja rusennusvaara.
- Portin saranapuoli tulee varmistaa omistajan toimesta esim. kumiverhouksella, jotta estetään mahdollinen puristuksiin jääminen.
- Selvitä lapsille ne vaarat, jotka saattavat uhata automaattisen portin liikkeistä (puristusvaara jne.). Pidä lapset käytön aikana poissa portin kääntöalueelta.
- Aja tai kulje kääntöalueen läpi vain kun portin liike on pysähtynyt.
- Älä koskaan tartu liikkuvaan porttiin tai liikkuviin osiin.
- Ennen porttiin tai koneistoihin suoritettavia toimia tulee ohjaus tehdä jännitteettömäksi (irroita verkkopistoke) ja varmistaa uudelleenkytkemisen varalta.
- Käytä asennuksessa ainoastaan mukana toimitettuja asennustarvikkeita.
- Jos kiinnityskulmat halutaan hitsata kiinni, täytyy moottori ottaa pois tai peittää hitsauksen ajaksi.
- Sen jälkeen kun koneisto on asennettu ja otettu käyttöön, tulee kaikille käyttäjille selostaa sen toiminnot ja käyttö.
- Virtakatkon sattuessa voi koneiston lukituksen avata portin kiinnityksessä olevalla 12 mm pultilla, jotta portti voidaan avata käsin.
- Huoltotoimet saavat suorittaa vain tähän käyttöohjeeseen perehtyneet henkilöt.
- Portin kuntoa tulee valvoa jatkuvasti. Huonokuntoiset portit tulee korjata, vahvistaa tai korvata uusilla ennen portinavauskoneiston asentamista. Ruuvien ja porttikoneiston kiinnikkeiden tiukkuus tulee tarkastaa säännöllisin väliajoin.
- Varmista, että juuttuminen kiinni koneiston, ympärillä olevien kiinteiden

kappaleiden (muurien jne.) ja portin väliin on mahdotonta. Ruumiinosiin puristuksiin jäämisen välttämiseksi katsotaan seuraavien välimatkojen olevan riittäviä: 25 mm sormille, 50 mm käsille ja jaloille, yli 500 mm koko keholle.

Älä koskaan tartu saranareunoihin tai käsittele koneistoa laitteen ollessa liitettynä sähköverkkoon! Rusementysvaara!

2. Tuotteen kuvaus

Koneistosarja on kehitetty yksityisalueella olevien kaksisiivekkeisten pihatai puutarhaporttien avaamiseen. Kaksi sähkömekaanista koneistoa mahdollistavat kaksiosaisen portin avaamisen ja sulkemisen. Liike toimenneetaan mukana toimitetulla käsilähettimellä tai erikoisvarusteena saatavana olevalla avainpainikkeella, sisäpainikkeella tai elektronisella koodilukolla. Laitteistossa voidaan käyttää lisäksi korkeintaan kuutta käsilähetintä. Mukana toimitettu vilkkuvalo ilmoittaa koneiston eri toimintavaiheet.

Portinpuoliskojen avautuminen tai sulkeutuminen aikaansaadaan karannutterin liikkeellä karalla. Kun säädetyt ääriasetat on saavutettu, niin koneisto kytkeytyy pois päältä.

Koska kiinnityskiskot voidaan asentaa useilla eri tavoilla, voidaan koneisto ja käyttää lähes kaikissa sarjavalmisteisissa kaksiosaisissa porteissa. Kun portin avaamiseen tai sulkemiseen säädetty voima ylitetään, niin koneisto pysähtyy lyhyesti ja vaihtaa sitten liikesuuntaa (aukeaa → sulkeutuu tai sulkeutuu → aukeaa). Koneisto on itselukittuva, portin puoliskoihin ei tarvita muuta lukkoa tai salpaa. Porttia ei voi painaa käsin auki irrottamatta ensin koneistoja.

3. Toimituksen laajuus (kuva 1)

Kohta Nimike

1. 2 kpl sähkömekaanisia, itselukittuvia 24 V tasavirtakoneistoja, joissa on 1 m liitäntäjohto
2. 2 kpl pylväskiinnityskulmia (vasemmalle/oikealle)
3. 2 kpl kiinnityskulmia portin kiinnityskiskoa varten
4. 2 kpl portin kiinnityskiskoja
5. 2 kpl kiinnityskiskoja koneistoa varten
6. 1 kpl ohjauskotelo täysin varustein
7. 2 kpl jakorasioita
8. 1 kpl vilkkuvalo lampun ja integroidun kiinnitysjalustan kera
9. 2 kpl käsilähettimiä 12 V

ilman kuvaa

- 2 kpl miniparistoja 12 V käsilähetintä varten
 1 asennustarvikesarja, johon kuuluu:
 4 kpl ruuveja M8
 4 kpl muttereita M8
 8 kpl aluslevyjä M8
 4 kpl muttereita M8

3.1 Ohjauskotelon komponentit (kuva 2)

1. Muuntaja
2. Verkkoliitäntäpinne 230V
3. Muuntajan liitäntäjohto 24 V
4. Maadoitusjohdin
5. Ohjauspiirikortti
6. Vedonestolista
7. Kaapelinsyöttöholkit
8. Lanka-antenni

4. Tekniset tiedot

4.1 Moottori

Itselukittuva trapetsikara	
Tasavirtamoottori:	24 V / 6 A
Työntövoima:	1200 N
Liike kork.:	550 mm
Sallittu portinpuoliskon pituus:	4,0 m
Sallittu portinpuoliskon korkeus:	2,5 m
Sallittu portinpuoliskon paino:	250 kg
Karanmutterin nopeus:	n. 10 mm / sekunti
Käyttölämpötila:	-20°C - + 50°C
Käyttöaika:	käyttöaika 40% (4min / 6min)
Suojalaji:	IP 54

4.2 Ohjaus

Käyttöjännite:	230 V ~ 50/ 60 Hz
Törmäysvarmistus:	Automaattinen (suuntaa vaihtava)
Liitäntämahdollisuus:	Valopuomi, sähkölukko 24 V, avainpainike, ulkoinen antenni.
Suojalaji:	IP 54
Suojaluokka:	II

4.3 Radio-ohjaus

Taajuus:	433,92 MHz
Kaistanleveys:	+ - 2,3 %
Ulottuvuus:	paikasta riippuen kork. 30 m
Käsilähetin paristo:	12 V tyyppi w(23 A)

4.4 Vilkkuväli

Lamppu:	21 W /24 V
Kanta:	BA 15 S
Suojalaji:	IP 54

5. Määräysten mukainen käyttö

- Koneisto on tarkoitettu vain yksityisalueella olevien kaksiosaisen kääntyvien porttien avaamiseen ja sulkemiseen.
- Koneistoa saa käyttää vain teknisesti moitteettomassa kunnossa.
- Turvallisuutta mahdollisesti haittaavat häiriöt tulee poistaa heti.
- Portinpuoliskoissa ei saa olla nousua tai laskua niitä avattaessa tai suljettaessa.
- Portin tulee liikkua helposti ja avautua tasaisesti.
- Portinpuoliskojen saranoissa saa olla vain vähäinen vällys.
- Portinpuoliskojen tulee olla tukevia ja vääntymättömiä.
- Koneistoa saa käyttää ainoastaan mukana toimitetulla ohjauksella.
- Porttien, jotka halutaan varustaa koneistolla, tulee vastata tämänhetkisiä standardeja ja direktiivejä.

6. Moottoreiden asennus

6.1 Asennustyökalut

Asennukseen tarvittavat seuraavat työkalut:

- 2 kiinto- tai renkasavainta, koko 13
- 1 sähkökäyttöinen porakone
- 1 vesivaaka
- 1 ristirakoruuviavain
- 1 mittanauha
- 1 pieni rakokantaruuviavain
- 1 metallikaarisaha kiinnityskiskojen lyhentämistä varten
- 2 ruuvipöytä

Suosittelimme suorittamaan asennuksen 2 henkilön toimesta.

6.2 Asennusmittojen määrittäminen (kuvat 3 ja 4)

Huomio! Ennen kuin ryhdyt kiinnittämään koneistoa paikalleen, tulee määrittää asennusmitat A ja B taulukon (kuva 3) avulla. Mitat A ja B ovat saranan kääntöpisteen ja koneiston kiinnityspisteen välimatkat (katso kuvaa 4).

Viite: Suosittelemme portin avauskulmaksi a 95°.

Taulukon (kuva 3) tiedot perustuvat 95° avauskulmaan a.

Tietyissä asennustilanteissa voidaan aikaansaada suuremmat avauskulmat (kork. 130°).

Taulukon (kuva 3) mitta „D“ tarkoittaa sitä matkaa, jonka karanmutteri kulkee koneiston karalla (arvot ovat epätarkkoja). Mitta D ei saisi olla suurempi kuin 520 mm.

Arvo „E“ ilmoittaa tähän tarvittuun ajan. Mitä pienempi arvo „D“ on, sitä nopeammin portti aukeaa tai sulkeutuu.

Taulukko (kuva 3)

A = asennusmitta „A“

B = asennusmitta „B“

C = kiinnityskiskon pituus

D = liikkeen matka, mm

E = portin avausaika sek. (n. 10 mm/sek.)



Kun välimatka C on pienempi kuin 125 mm, liikematkan D arvo millimetreinä ja avausaika E sekunteina. Kaikki arvot viitteellisiä!



Kun välimatka C on 125 mm, liikematkan D arvo millimetreinä ja avausaika E sekunteina. Kaikki arvot viitteellisiä!



Törmäys!

Tässä tulee ottaa huomioon seuraavaa:

- Laske asennusmitat A + B taulukon (kuva 3) avulla.
- Jotta vältät koneiston törmäämisen porttiin, tulee portinpuoliskossa olevan kiinnityksen olla n. 3 cm etummaisesta reunasta (kuva 9) portin ollessa suljettuna.
- **Huomio!** Älä aja karanmutteria pitemmälle kuin 3 cm päähän etupäästä, koska muuten karanmutteri ajaa päin liikkeen rajoitusruuvia.
- Kiinnityskiskojen (4) ja (5) pituutta voidaan vaihdella lyhentämällä niitä (kuva 1).
- Mitä suurempi B-mitta on, sitä herkemmin toimii törmäysvarmistus.
- Jotta saat suuremman avauskulman α, asenna kiinnityskiskot aina suurimmalla mitalla A. Vältä törmäyksiä!
- Ota huomioon eriävät paalujen / pylväiden mitat sekä portin paksuus. Viite: Taulukossa (kuva 3) on käytetty portin paksuusarvoa 50 mm.
- Vasemmassa ja oikeassa koneistossa tulee olla samat kääntöpisteet ja karanmutterin asemat.
- Jotta saadaan pienten, kork. 2 m mitaisten porttien nopeus suuremmaksi, voi koneiston kiinnittää lähelle portin kääntöpistettä (kuva 5). A ja B ovat pieniä arvoja, esim. A=80 und B=100.
- Kun halutaan hitaampi nopeus suurille, kork. 4 m mittaisille porteille, täytyy koneisto kiinnittää kauemmas kääntöpisteestä. A ja B ovat suuria arvoja, esim. A=200 und B=180 (kuva 6).
- Pienin sallittu kääntöpiste on arvossa A = 80 mm, B = 100 mm, suurin sallittu kääntöpiste on arvossa A = 240 mm, B = 180 mm.

Asennusmittaesimerkkejä

a) pieni tolppa (n. 10x10 cm) (kuva 5)

mitattu: A = 80 mm; B = 100 mm; C = 125 mm

Kiskojen kiinnitys esim. hitsaten

tästä saadaan taulukon (kuva 3) mukaan: D = 185 mm; E = 20 sek.

b) leveä tolppa (n. 20x20 cm) (kuva 6)

mitattu: A = 120 mm; B = 180 mm; C = 125 mm

Kiskojen kiinnitys esim. ruuveilla

tästä saadaan taulukon (kuva 3) mukaan: D = 312 mm; E = 32 sek.

6.3 Kiinnitystarvikkeiden asennus**a) Portin kiinnityksen asennus koneistoon (kuvat 8 / 9)****Ohjeita:**

- Portin koneisto toimii nopeammin, kun portin kiinnityskiskoa lyhennetään!

Varo! Koneisto saattaa törmätä porttiin.

Ruuvaa portin kiinnityskulmat (3) 2 ruuvilla M8x25 (1), 2 jousirengaalla A8 (5) ja 2 kuusiokantamutterilla M8 (2) kiinni portin kiinnityskiskoon (4).

Asenna sitten kiinniruvattu portinkiinnitys (6) pultilla (7) karanmutteriin (8) ja varmista pultti sokalla (9).

b) Pylväskiinnityksen ruuvaaminen (kuvat 10 / 11)**Ohjeita:**

- Jotta saat suuremman avauskulman a, asenna kiinnityskiskot aina suurimmalla mitalla A (kuva 7). Vältä törmäyksiä!
- Laske käytettävissä olevat mitat A ja B ja vertaa arvoja taulukkoon (kuva 3).
- Kun lyhennät kiinnityskiskoa (5) yhden reikävälin verran, niin mita B pienenee aina 25 mm. Portinkoneisto toimii mahdollisesti hieman nopeammin. Ennen kiinnityskiskon lyhentämistä tulee verrata mittoja A ja B taulukkoon (kuva 3).

Ruuvaa pylväskiinnityskulma (1) 2 ruuvilla M8x25 (2), 2 jousirengaalla A8 (3) ja 2 kuusiokantamutterilla M8 (4) kiinni koneiston (5) kiinnityskiskoon.

Asenna sitten kiinniruvattu pylväskiinnitys (6) 12 mm pulteilla (7) koneistoon (8) ja varmista pultit sokalla (9).

6.4 Koneistojen valmistelutoimet

Viite: Mikäli on välttämätöntä muuttaa koneistojen säätöä asennuksen aikana, asenna ensimmäiseksi ohjaus ja liitä koneistot siihen. Erityisesti tätä varten tehdyllä asennusmoodilla voidaan koneistoja liikuttaa käsinohjatusti painamalla painikkeita „OPEN“ (AUKI) ja „CLOSE / START“ (KIINNI) (katso 11.1).

Huomio! Vedä liitäntäjohdot niin, että johtoja ei voi vahingoittaa.

6.5 Kiinnitysten asennus**Ohjeita (kuvat 5 / 6 / 7):**

- Jos portti on kiinnitetty muuriin, tulee siihen tehdä aukko, johon koneisto voidaan sijoittaa. Portin kokoa koskevat edellämainitut mitat.
- Kiinnitys muurattuihin tai betonipylväisiin täytyy tehdä tähän sopivilla materiaaleilla, esim. raskaille kuormille tarkoitetuilla M8-betonivaarnoilla tai muureille tarkoitetuilla liima-ankkureilla (kumpikaan ei kuulu toimintukseen).

Viite: Muovivaarnat eivät yleensä kestä portin aiheuttamaa rasitusta.

- Puupylväissä tulee käyttää sopivia 8 mm puuruuveja (eivät kuulu toimintukseen).
- Kun kiinnitys tehdään portin teräspylväaseen ja teräskehukseen, niin sen voi hitsata tai ruuvata suoraan kiinni.
- Suosittelemme asentamaan ylimääräisen mekaanisen vasteen ensiksi sulkeutuvaan portinpuoliskoon (kuva 12; M1).

Asennus pylväisiin:

1. Asenna kiinnitys pylväaseen siten, että aikaansaadaan aikaisemmin valitut asennusmitat A + B.
2. Korkeusasema riippuu portin mitoista. Suosittelemme n. 1/3 portin tai portinkehyksen osan korkeudesta. Koneisto tulee joka tapauksessa asentaa vaakatasoon.
3. Asenna sitten koneisto ja ota huomioon, että kaapeleiden läpivientien tulee olla alhaalla.

Asennus portinpuoliskoihin:

1. Sulje portti.
2. Kiinnitä porttikiinnikkeet portinpuoliskoon (esim. ruuvipingottimella). Kun olet määrittänyt ääriasetat (ks. kohta 7. ja 8.), voit sitten kiinnittää ne lopullisesti porttiin (porttikulmien kiinnitystarvikkeet eivät kuulu toimitukseen). Jos mita B on pienempi kuin 150 mm, suosittelemme kiskon (5) lyhentämistä vastaavasti.

7. Ohjauksen asennus**Ohjeita:**

- Ohjauksen kotelo (kuva 12 / kohta 1) tulee asentaa pystysuoraan sitä vääntämättä sopivaan paikkaan (ei kuitenkaan metallipylväaseen) yhden koneiston lähelle.
 - Kaapeleiden läpivientien tulee olla alhaalla
 - Mahdollisuuksien mukaan tulisi ohjauksen koteloa suojata sään vaikutuksilta sopivalla suojuksella.
- Huomio!** Älä käytä metallisuojuksia, koska ne ehkäisevät radioaaltojen pääsyä ohjaukseen ja vähentävät radiojärjestelmän kantavuutta.
- Sisäänrakennettu antenni on useimmissa tapauksissa toimitustilassa paras mahdollinen. Jos kantavuudesta syntyy silti ongelmia, voit vetää antennia (liitäntä AN) kotelon sisäpuolella pitemmäksi, kunnes aikaansaat riittävän kantavuuden.
 - Antennin maadoitusjohtimen (liitäntä GND) tulee aina osoittaa alapäin ohjauksen ollessa asennettuna.
 - Jos kauko-ohjauksen saavutettu kantavuus ei ole riittävä, voit liittää ohjaukseen valinnaisvarusteena saatavan lisäantennin, varaosanumero: 21.025.10.60 (ota yhteyttä tekniseen asiakaspalveluun).

Asennus

1. Avaa kannen ruuvit ja ota kansi pois
2. Siirrä reikäkaavion mitat asennuskohtaan ja poraa reiät (4 kpl, Ø 8 mm), aseta reikiin vaarnat ja kiinnitä kotelo 4 ruuvilla paikalleen.

8. Johdotuskaavio ja vähimmäishalkaisijat (kuva 12):

- 1 Ohjaus
- 2 Vilkkuvalo
- 3 Lähettimen valopuomi (valinnaisvaruste)
- 4 Vastaanottimen valopuomi (valinnaisvaruste)
- 5 Haaroitusrasia
- 6 Käyttöyksikkö (moottori 1)
- 7 Käyttöyksikkö (moottori 2)
- 8 Avainpainike (valinnaisvaruste)
- 9 Johto 5 x 1,5 mm²
- 10 Johto 2 x 0,5 mm²
- 11 Johto 4 x 0,5 mm²
- 12 Johto 2 x 0,5 mm²
- 13 Johto 2 x 1,0 mm²

Ohjeita:

Ohjauksen liittämisen virtaverkkoon (230V ~ 50 Hz) saa suorittaa ainoastaan ammattitaitoinen sähköasentaja VDE 0100-määräysten mukaisesti (katso turvallisuusmääräyksiä). Kaikkien sähköjohtojen tulee olla ulkokäyttöön sopivia, ja ne täytyy vetää kaapelikanavia tai putkia käyttäen suojattuna mekaanisilta vaurioilta. Kaikki sähköjohdot tulee viedä ohjauksen koteloon kumiholkkien läpi. Suosittelemme johtojen vetämistä putken sisään, jotta ne voidaan helposti vaihtaa, mikäli niihin tulee vikaa.

Liitä moottorit liitäntäkaavion (luku 9.) mukaisesti.

Huomio! Älä koskaan liitä moottoreita suoraan 230V jännitteeseen!

Käytä moottoreiden liittämässä kahta mukana toimitettua haaroitusrasiaa (kuva 1 / kohta 7).

9. Ohjauspiirikortin liitäntäkaavio (kuva 13)

Nro	Nimike
1	Moottorijohto moottori 2 (vihreä)
2	Moottorijohto moottori 2 (punainen)
3	+ 12V moottorin 2 sykäysanturille (ruskea)
4	- 12V moottorin 2 sykäysanturille (harmaa)
5	Moottorin 2 sykäysanturi (valkoinen)
6	GND ei käytössä
7	Moottorijohto moottori 1 (vihreä)
8	Moottorijohto moottori 1 (punainen)
9	+ 12V moottorin 1 sykäysanturille (ruskea)
10	- 12V moottorin 1 sykäysanturille (harmaa)
11	Moottorin 1 sykäysanturi (valkoinen)
12	GND ei käytössä
13	Liitäntä 1 vilkkuvaloa varten
14	Liitäntä 2 vilkkuvaloa varten
15	Liitäntä 1 sähkölukkoa varten
16	Liitäntä 2 sähkölukkoa varten
17	Valopuomin kytkentäkontakti NO
18	Valopuomin kytkentäkontakti NO
19	24 V vaihtovirta valopuomia varten
20	24 V vaihtovirta valopuomia varten
21	Avainpainikkeen, sisäpainikkeen tai koodilukon kytkentäkontakti
22	Avainpainikkeen, sisäpainikkeen tai koodilukon kytkentäkontakti
23	maadoitus
24	Antenniliitäntä
25	24 V vaihtovirran turvallisuusmuuntajan liitäntä 1
26	24 V vaihtovirran turvallisuusmuuntajan liitäntä 2
27	Hienovaroke T 6 A
28	Hienovaroke T6 A
29	Ääriasemien opetusnäppäin
30	Käsilähettimen opetusnäppäin
31	Painike portti „KIINNI“
32	Painike portti „AUKI“
33	Nollauspainike
34	Toimintokatkaisin (toimintokaavio katso kohtaa 13)
35	Valodiodi-toimintamerkkivalo

10. Mahdollisten lisävarusteiden asennus

10.1 Vilkkuvalon asennus (kuva 15)

Vakiomallinen vilkkuvalo tulee asentaa hyvin näkyvään paikkaan, esim. yhden portinpylvään päälle. Asennusta varten ota kotelon takasivulla oleva ruuvi pois ja vedä jalusta alaspäin irti. Sitten voit kiinnittää jalustan paikalleen (kiinnitystarvikkeet eivät sisälly toimitukseen). Sähköliitännän löydät liitäntäkaaviosta (kuva 13).

10.2. Lisäkäyttölaitteiden asennus (eivät kuulu toimitukseen)

Avainpainike, sisäpainike tai koodilukko tulee asentaa niin, että portin liikeradan alue on hyvin näkyvillä.

Asenna sisäpainike pois lasten ulottuvilta vähintään 1,6 m korkeuteen. Sisäpainike ei saa olla yleisesti käytettävissä. Sähköliitännän löydät liitäntäkaaviosta (kuva 13).

10.3. Valopuomien asennus

Valopuomi tulee asentaa noin 40 cm korkeudelle portin eteen tai taakse, liikeradan alueen ulkopuolelle. Jos valopuomin mitta-alueella on jokin esine, niin sulku- tai avaamistapahtumaa ei suoriteta. Jos liikkeen aikana joku este siirtyy valopuomin säteeseen, niin koneisto pysähtyy automaattisesti. Sähköliitännän löydät liitäntäkaaviosta (kuva 13).

Viite: Käytettäväksi sopii mikä tahansa tavallinen 24 V vaihtovirtavalopuomi!

10.4 Sauva-antennin asennus

Pinteesiin GND/ANT (kuvat 13 + 14) voidaan asentaa sauva-antenni esi-asennetun johdinantennin tilalle. Sauva-antennin liitäntäjohto viedään yhden johdonläpivientiholkin läpi ohjauslaatikkoon.

Tärkeä viite! Jos ohjauslaatikko asennetaan rakennuksen sisäpuolelle, on järkevää asentaa sauva-antenni rakennuksen ulkopuolelle.

11. Käyttöönotto (kuva 14)

Viite: Jos ilmenee vääriä toimintoja, niin tee porttikoneisto lyhyesti jännitteettömäksi ja toista käyttöönotto alusta lähtien.

11.1 Asennuskäyttö

Varo:

Asennuskäytössä moottoreita käytetään täydellä teholla niin pitkään kuin pidät vastaavia näppäimiä „OPEN“ (avaa) ja „CLOSE / START“ (sulje) (kuva 14) painettuna.

Huomio! Ohjaus ei tunnista koneistojen ääriasemia tällä käyttötavalla. Moottori 1 liitetään siihen portinpuoliskoon, jonka tulee sulkeutua ensin. Tätä portinpuoliskoa varten suositellaan vastelistaa (kuva 12 kohta 6).

Valmistaja ei ota mitään vastuuta vahingoista, jotka aiheutuvat koneiston toimiessa asennuskäytöllä!

Viite: Asennuskäytössä on mahdollista siirtää moottoriyksikköjä käsin ohjaten, ja näin voidaan mekaaninen asennus portinpylväisiin ja porttiin suorittaa helpommin.

Mikäli asennuskäytössä ilmenee ongelmia esim. mekaanisessa moottoreiden yhdistämisessä, tulee nämä ongelmat poistaa heti, ennen kuin asennuskäyttöä jatketaan.

Viite: Ennen asennuskäytön lopettamista tulee molempien portinpuoliskojen olla avoinna, jotta myöhemmin voidaan aloittaa ääriasemien säätämisellä.

Asennuskäytön kytkemiseksi päälle menettele seuraavasti (kuva 14):

1. Kytke virta, työnnä verkkopistoke pistorasiaan.
2. Paina LERN-näppäintä (29), pidä se painettuna ja paina samanaikaisesti nollaus(RESET)-näppäintä (33), kunnes valodiodi (35) syttyy palamaan.
3. Päästä näppäimet irti
4. Näppäimillä „OPEN“-AUKI (32) ja „CLOSE / START“-KIINNI (31) voidaan koneiston karanmutteri viedä haluttuun asemaan. Koneisto pysähtyy heti kun „OPEN“ (32) tai „CLOSE / START“-näppäin (31) päästetään irti. Kun olet säätänyt moottorin 1 niin, että se avaa ja sulkee portinpuoliskon ongelmitta, voit siirtyä moottoriin 2 painamalla lyhyesti LERN-näppäintä (29).
5. Sitten voit säätää moottorin 2 edellä kuvatulla tavalla ja tarvittaessa tehdä vielä muutoksia mekaanisiin toimintoihin.
6. Paina lopuksi LERN-näppäintä (29) niin pitkään, kunnes valodiodi vilkkuu ja samalla kuuluu selkeä äänimerkki. Ohjaus on poistunut asennuskäytöstä ja aktivoinut automaattisesti ääriasemien opetustoiminnon.

Ohjeita:

Suuravaksi tulee aina suorittaa opetustoiminto. Jos virta katkaistaan ennen kuin opetustoiminto on alkanut tai se on saatu päätökseen, niin opetustoiminto aktivoituu automaattisesti heti kun virta kytketään jälleen päälle.

Kiinnitä nyt (ellet ole sitä vielä tehnyt) kiinnittimet lopullisesti portin puoliskoihin ja portinpylväisiin.

11.2 Opetustoiminto portinpuoliskojen ääriasemien määrittämiseksi

Ohjeita:

- Opetustoiminto on aina aktivoitu asennuskäytön päätyttyä (opetusnäppäimen viereinen punainen valodiodei vilkkuu), siksi tässä tapauksessa voidaan ohittaa seuraava osa A.
- Ääriasemat säilyvät tallennettuina myös virtakatkon aikana.
- Opetustoiminnossa tunnistetaan portin avaamiseen tai sulkemiseen tarvittava voima automaattisesti. Tämä toiminto lisää turvallisuuttasi ja ehkäisee henkilö- ja esinevahinkoja.
- Porttiin tehdyissä muutoksissa tai ulkolämpötilan vaihdellessa (talvi) saattaa tarvittava voima muuttua. Jos tarvittavan voiman poikkeamara ja ylitetään, niin koneisto pysähtyy itsenäisesti ja muuttaa liikesuuntaansa.
- **Viite:** Tässä tapauksessa täytyy suorittaa uusi opetustoiminto suuremmalla kuormituksella (suurempi liikesuunnan vastainen vastus).

A.) Portinpuoliskon aseman säätö (kuva 14):

1. Kytke virta päälle
2. Opetustoiminto käynnistetään painamalla LERN-näppäintä (29) lyhyesti. Valodiodei (35) vilkkuu ja kuuluu selvä äänimerkki.

B.) Ääriaseman säätö: 1. moottori (kuva 14):

1. Paina „CLOSE / START“-näppäintä (31) niin pitkään, kunnes haluttu ääriasema „KIINNI“ on saavutettu.
2. Paina „LERN“-näppäintä (29) n. 2 sekunnin ajan.
3. Valodiodei (35) palaa lyhyen aikaa, samalla äänimerkki sammuu. Sitten valodiodei (35) vilkkuu taas ja äänimerkki kuuluu jälleen.
4. Paina „OPEN“-näppäintä (32) niin pitkään, kunnes haluttu ääriasema „AUKI“ on saavutettu.
5. Paina „LERN“-näppäintä (29) n. 2 sekunnin ajan.
6. Valodiodei (35) palaa lyhyen aikaa, samalla äänimerkki sammuu. Sitten valodiodei (35) vilkkuu taas ja äänimerkki kuuluu jälleen.

C.) Ääriaseman säätö: 2. moottori (kuva 14):

1. Toista kohdissa B.) 1. – 4. kuvattu menettely samassa järjestyksessä.
2. Paina „LERN“-näppäintä (1) n. 2 sekunnin ajan, kunnes valodiodei (5) sammuu ja äänimerkki vaikenee. Mahdollisesti esiintyvä valodiodin lyhyt välkkyminen on tavallista eikä suinkaan häiriö. Portin asemien opetusmenettely on päättynyt, koneisto on valmis käyttöön.

12. Käsilähettimien toiminta (kuva 16)

12.1 Kuvaus

Huomio! Paristot (kuuluvat toimitukseen) tulee asettaa paikalleen ennen ensimmäistä käyttöönottoa (katso kohtaa 12.2 Pariston vaihto). Kullakin käsilähettimellä on oma lähetykoodinsa, joka voidaan opettaa koneistolle. Lähetykoodi pysyy tallennettuna koneistossa siihen asti, kunnes uusi koodi ohjelmoidaan. Sähkökatkon aikana ei lähetykoodia menetetä.

Lähettimeissä on kaksi toimintonäppäintä (1/2), yksittäisillä näppäimillä voidaan kullakin käyttää 3 kanavaa (lähetykoodia) (6-kanavalähetin). Ts. voit ohjata yhdellä käsilähettimeellä 6 eri porttia.

3-värinen (vihreä – punainen – oranssi) valodiodei (3) näyttää, mitä kanavaa (lähetykoodia) käytetään. Käytettävän kanavan valitset painamalla yhtä kahdesta toimintonäppäimestä (1/2) lyhyesti useamman kerran perättäin.

a) Kanavanvalinta käsilähetimestä

Viite: Käytettävissä on 3 kanavaa suurella toimintonäppäimellä (1) ja 3 kanavaa pienellä toimintonäppäimellä (2).

Painamalla toimintonäppäimiä (1/2) yhden tai useamman kerran valitset kanavan seuraavasti:

Kanava 1:

paina suurta toimintonäppäintä (1) yhden kerran
- valodiodei (3) palaa vihreänä

Kanava 2:

paina toimintonäppäintä (1) kaksi kertaa
- valodiodei (3) palaa punaisena

Kanava 3:

paina toimintonäppäintä (1) kolme kertaa
- valodiodei (3) palaa oranssina

Kanava 4:

paina pientä toimintonäppäintä (2) yhden kerran
- valodiodei (3) palaa vihreänä

Kanava 5:

paina toimintonäppäintä (2) kaksi kertaa
- valodiodei (3) palaa punaisena

Kanava 6:

paina toimintonäppäintä (2) kolme kertaa
- valodiodei (3) palaa oranssina

Kun toimintonäppäin (1/2) päästetään irti, niin valitulla kanavalla lähetetään.

Voit opettaa koneistolle korkeintaan 6 käsilähetintä.

12.2 Paristojen asennus ja vaihto

Vaihtaaksesi pariston (4) ruuvaa käsilähetin auki, ota alempi kotelonpuolisko pois ja ota paristo pois. Ota paristonvaihdossa ehdottomasti huomioon oikea napaisuus. Käytetyt paristot tulee hävittää määräysten mukaisesti.

12.3 Lähetykoodin opettaminen

Huomio! Mukana toimitettuja käsilähetimiä (kaksi kappaletta) ei tarvitse opettaa.

Lisäksi hankitut käsilähetimet (valinnaisvaruste) tulee opettaa seuraavien ohjeitten mukaisesti.

b) Käsilähettimen opetus

1. Valitse yksi kanavista (katso edelläolevaa).
2. Paina valittua kanavaa vastaavaa toimintonäppäintä 1 tai 2 (valodiodei (3) palaa vihreänä, punaisena tai oranssina) ja pidä näppäintä painettuna.
3. Paina samanaikaisesti ohjauksortin näppäintä „Code Lern“ (30) n. 2 sekunnin ajan, kunnes valodiodei (35) syttyy lyhyeksi aikaa ja sammuu jälleen. Kanava on nyt tallennettu.

13. DIP-kytkimien toiminto (kuvat 13 / 14, kohta 34)

13.1. Yhteenveto

Kytkin 1 ON = Automaattinen sulkeutuminen päällä

Kytkin 1 OFF = Automaattinen sulkeutuminen pois päältä

Kytkin 2 ON = Käynnistysviive esivilkkuajan kera

Kytkin 2 OFF = Ilman käynnistysviivettä, siksi ei myöskään esivilkkuuikaa

Kytkin 3 ON = Sähkölukko päällä

Kytkin 3 OFF = Sähkölukko pois päältä

Kytkin 4 ON = Käyttö ilman valopuomia

Kytkin 4 OFF = Käyttö valopuomin kera

Huomio! Aina kun DIP-kytkinten säätöä on muutettu, tulee ehdottomasti tehdä „Reset“-nollaus. Paina tätä varten Reset-nollauspainiketta (se kuittaataan äänimerkillä) tai kytke sähkövirta vähintään 20 sekunnin ajaksi pois päältä.

13.2. Kytkimen 1 toiminto

a) Automaattinen sulkeutuminen päällä

Aseta DIP-kytkin (34) asentoon „ON“ (PÄÄLLÄ). Paina „Reset“-nollauspainiketta (33), kuittauksena kuuluu äänimerkki.

Viite: Käytettäessä automaattista sulkeutumista tulee koneistoon liittää turvalaite (esim. valopuomi).

b) Automaattisen sulkeutumisen viiveajan säätö

Avaamisen jälkeen portti pysyy avoimena tietyn ajan ja sulkeutuu sitten jälleen automaattisesti. Tämän ajan voit määrittää välille n. 5 sekuntia – 8 minuuttia. Tehtaalla se on säädetty 5 sekuntiin.

Huomio! Viiveajan muutoksen saa tehdä vain kun portti on ääriasemassa „KIINNI“!

- Paina „Start“-näppäintä (31) lyhyesti (moottorit käynnistyvät lyhyesti)
- Paina lisäksi näppäintä „RESET“ (33) vähintään 2 sekunnin ajan, kunnes punainen valodiodei syttyy palamaan jatkuvasti (moottorit pysähtyvät jälleen)
- Päästä näppäimet irti
- Portin avoinnapysymisaikaa voidaan pidentää jokaisella opetusnäppäimen painalluksella 5 sekunnin askelin (8 minuuttiin saakka). Vahvistuksena punainen valodiodei vilkkuu lyhyesti joka painalluksen jälkeen. (esimerkki: 3 painallusta = n. 20 sek. avoinnaoloaika).
- Viiveajan säädön lopettamiseksi tulee painaa „LERN“-näppäintä (29) ja pitää sitä painettuna niin kauan kunnes valodiodei (35) sammuu.

c) Automaattinen sulkeutuminen pois päältä

Kun portti on auennut kokonaan, tulee toimentaa käsilähetin tai ohjaukseen liitetty painike, jotta portti sulkeutuu.

13.3. Kytkimen 2 toiminto

a) Käynnistymisviive esivilkkuajan kera

- Aseta DIP-kytkin (34) asentoon „ON“ (PÄÄLLÄ)
- Paina „Reset“-nollausnäppäintä (33), kuulet kuittausäänimerkin
- Kun käsilähetin tai ohjaukseen liitetty painike on toimennettu, niin liitetty vilkkuvalo alkaa vilkkua. Vasta n. 2,5 sekunnin kuluttua portti alkaa avautua tai sulkeutua.

b) Käynnistymisviive ilman esivilkkuajaa

Kun käsilähetin tai ohjaukseen liitetty painike on toimennettu, niin liitetty vilkkuvalo alkaa vilkkua, samanaikaisesti portti aukeaa tai sulkeutuu.

13.4. Kytkimen 3 toiminto

Jos kytkin on asennossa „ON“, voidaan käyttää lisäksi sähkölukkoa, joka lukitsee portin (esiasetus „OFF“).

13.5. Kytkimen 4 toiminto

Kun kytkin on asennossa „OFF“, voidaan käyttää valopuomia (esisäätö „ON“).

Viite: Kun olet asentanut kaikki lisävarusteet ja opettanut ne koneistolle, tarkasta, että ne toimivat moitteettomasti.

14. Häätävaaminen

Avaaminen tulee tehdä vain hätätilassa, esim. virtakatkon aikana. Varmista ehdottomasti, että ohjaus on jännitteetön ja varmistettu uudelleenkäynnistymisen varalta. Lukituksen irrottamisen jälkeen voi portin avata tai sulkea käsin.

Käännä koneisto Auki-asentoon ja varmista, ettei se voi pudota alas.

a) Porttikoneiston kiinnityksen avaaminen (kuva 9)

Ota sokka (9) pois pultista (7) ja sitten koko pultti (7) pois. Koneisto irtoaa nyt portista.

a) Porttikoneiston uudelleenlukitus (kuva 9)

Kiinnitä koneisto jälleen päinvastaisessa järjestyksessä kuin kohdassa 14a selostettu. Varmista pultti (7) sokalla (9).

15. Varaosatilaus

Varaosatilausta tehtäessä tulee antaa seuraavat tiedot:

- laitteen tyyppi
- laitteen tuotenumero
- laitteen tunnusnumero
- tarvittavan varaosan varaosanumero

Aktuellit hinnat ja muita tietoja löydät nettiosoitteesta www.isc-gmbh.info

16. Pakkaus

Laitte on pakattu kuljetuspakkaukseen, jotta vältetään kuljetusvauriot. Tämä pakkaus on raaka-ainetta ja sitä voi siksi käyttää uudelleen tai sen voi toimittaa kierrätyksen kautta takaisin raaka-ainekierto.

17. Huolto

Viite: Älä koskaan puhdistaa koneistoa tai ohjausta vesisuihkulla, painepe-surilla tai höyrypesurilla, älä käytä liuotteita tai happoja.

4 viikon väliajoin:

- Tarkasta törmäyksenesto ja tarvittaessa opeta se uudelleen
- Tarkasta kiinnitysruuvien tiukkuus ja kiristä tarvittaessa
- Tarkasta koneiston toiminta, poista häiriöt ja ota tarvittaessa yhteyttä huoltopalveluun
- Tarkasta, että ohjauksen kotelon kansi on oikein paikallaan
- Poista lika ja kertymät kaikista kotelon osista ja ennen muuta kierrekierukasta.
- Tarkasta kierrekierukan voitelu („Rail Grease“-kiskorasva toimitetaan laitteen mukana) ja lisää rasvaa tarvittaessa

18. Vianhakuohjeita

Häiriön ilmetessä tarkasta seuraavat mahdollisuudet, ennen kuin otat yhteyttä huoltopalveluun.

Ohjeita:

- Kun porttiin, koneistoon tai ohjaukseen täytyy suorittaa töitä, tulee laitteisto kytkeä jännitteettömäksi ja varmistaa uudelleenkäynnistämisen varalta.
- Häiriön tunnistamisessa saattaa auttaa, jos irroitetaan liitetyt sykäysanturit (painikkeet, valopuomit jne.) ja täten suljetaan häiriönlähteet pois.

Häiriö	Tarkastus	kyllä/ei	Mahdollinen syy	Poisto
Porttia ei voi käyttää käsilähettimellä	Palaako käsilähettimen valodiodi Häiriö esiintyy vain ajoittain tai tiettyinä vuorokauden aikoina	ei kyllä kyllä	- paristo tyhjä - paristo asetettu väärinpäin paikalleen - käsilähetin viallinen - paristo liian heikko - radiovastaanotin viallinen - antennia ei ole liitetty - antennin paikka epäsuotuinen - käsilähetin lähettää väärällä koodilla - valopuomin säde keskeytetty - jatkuva sykäys (esim. painikkeelta) - voimakkaat radiolaitteet (esim. sairaaloiden lähistöllä) saattavat häiritä vastaanottoa	- vaihda paristo uuteen - käännä paristo, tarkasta navat +/- - vaihda käsilähetin uuteen - tarkasta mahdollinen toinen käsilähetin - vaihda paristo uuteen - ota yhteyttä huoltopalveluun - liitä antenni - muuta antennin paikkaa - opeta koodi uudelleen - poista säteen este - sykäysanturi viallinen, irroita kaikkien sykäysantureiden liitännät - valitse eri koodi
Porttia ei voi käyttää liitettyllä painikkeella			- johtoliitännät löystyneet - painike viallinen - johtorikko	- kiristä pinneruuvit - vaihda painike uuteen - vaihda johto uuteen
Portti pysähtyy kesken liikkeen	este liikeradan alueella Heiluuko portin puolisko Onko tuuli voimakas	ei kyllä kyllä kyllä	- saranat liikkuvat huonosti - pylvään asema muuttunut - äärisammutus säädetty väärin - törmäyksenesto on pysäyttänyt liikkeen - portin kiinnitin asennettu väärin - törmäyksenesto on pysäyttänyt liikkeen - portin puolisko ei ole vakaa - törmäyksenesto sammuttaa koneiston voimakkaan tuulen paineen vuoksi	- voitele saranat - kysy ammattihenkilön neuvoa - säädä ääriasento uudelleen - opeta törmäyksenesto uudelleen* - muuta portin kiinnitys - poista esteet - vahvista portin puoliskoa - opeta törmäyksenesto uudelleen*
Sulkujärjestys on väärin			- koneistot on liitetty väärin	- vaihda koneistojen liitettä, noudata ohjeita
Koneisto ei opi törmäykseneston voima-arvoja	koneisto on opetustilassa	ei kyllä	- opetustoimintoa ei ole aloitettu - häiriö opetustoiminnon aikana - ohjaus viallinen	- aloita opetustoiminto uudelleen - kytke ohjaus jännitteettömäksi, aloita opetustoiminto uudelleen - ota yhteyttä huoltopalveluun
Portti ei pysähdy esteen kohdalla			- koneisto on asennustoiminnolla - ohjaus viallinen	- aloita opetustoiminto - vaihda ohjaus uuteen
Törmäys tolppaan, porttiin jne.			- A- tai B-mitat eivät täsmää	- korjaa kiinnityksen paikkaa, noudata ohjeita

* opetustoiminnossa tulee mahdollisesti ottaa huomioon suurempi käyttökuormitus (voimakkaampi liikesuunnan vastainen vastus).

Innehållsförteckning

1. Säkerhetsanvisningar
2. Beskrivning av apparaten
3. Leveransomfattning
4. Tekniska data
5. Ändamålsenlig användning
6. Montera öppnaren
7. Montera styrningen
8. Kabelschema och minsta ledararea
9. Anslutningsschema för reglerkort
10. Montera passande tillbehör
11. Använda öppnaren
12. Fjärrkontrollernas funktion
13. DIP-brytarnas funktion
14. Nödutlösning

Obs! Läs igenom dessa anvisningar noggrant innan du monterar och tar produkten i drift. Därmed kan du undvika skador och felaktiga installationer. Förvara anvisningarna på en säker plats och se till att den överräcks till dina hyresgäster eller till en ev. ny ägare. Beakta säkerhetsanvisningarna.

1. Säkerhetsanvisningar

- Beakta monterings- och bruksanvisningen exakt.
- Slå tvunget ifrån strömförsörjningen innan du öppnar täckkåpan.
- Endast en behörig elinstallatör får utföra anslutningen till 230 V växelspanning. Föreskrifterna i VDE 0100 och det lokala elbolagets bestämmelser ska beaktas. Samtliga kabelgenomföringar till styrningen måste ha tätats i tillräcklig mån.
- Förvara fjärrkontrollen så att den inte kan aktiveras av misstag.
- Använd endast öppnaren om du kan se grinden och svängningsområdet är fritt.
- Öppnarnas rörelser kan alltid stoppas med en fjärrkontroll (inom mottagningsradien), en nyckelbrytare, en innerknapp eller ett elektroniskt kodlås.
- Montera innerknappen utom räckhåll för barn på minst 1,6 m höjd. Innerknappen får inte vara åtkomlig för allmänheten. Alternativt kan en nyckelbrytare eller ett kodlås användas.
- Vid särskilt farliga infarter bör du inte använda automatisk stängning (i fabriksinställningen har automatikdriften kopplats ifrån).
- Det finns risk för skär- och klämskador vid stängningskanterna.
- När grinden har monterats måste dess gångjärnssida förses med ett skydd, t ex av gummi, för att förhindra klämskador.
- Informera dina egna och andras barn om faror som kan uppstå vid en automatisk grind (klämskador osv.) Se till att inga barn vistas i närheten av grindarnas svängningsområde.
- Grindarna måste ha stannat innan du får köra eller gå i svängningsområdet.
- Grip aldrig in i rörliga delar eller i en grind som befinner sig i rörelse.
- Koppla ifrån spänningen till styrningen (dra ut stickkontakten) innan du utför arbeten på en grind eller en öppnare och säkra mot återinkoppling.
- Använd endast bifogat monteringsmaterial till montering.
- Om fästvinklarna måste svetsas fast, måste öppnarna demonteras eller täckas över innan svetsarbeten utförs.
- Efter att öppnaren har monterats och tagits i drift måste alla användare instrueras om funktionerna och manövreringen.
- Vid strömavbrott kan öppnaren regleras upp med en 12 mm bult i grindfästet. Därefter kan grinden öppnas för hand.
- Underhåll får endast utföras av personer som känner till innehållet i denna bruksanvisning.
- Kontrollera grindens skick regelbundet. Grindar som är i dåligt skick måste repareras, förstärkas eller bytas ut innan grindöppnaren installeras. Kontrollera regelbundet att skruvarna och fästena till grindöppnaren sitter fast.
- Säkerställ att det inte finns risk för att klämmas in mellan öppnaren, angränsande fasta delar (murar och liknande) och grinden. Följande avstånd är tillräckliga för att undvika att kroppsdelar kläms in: 25 mm för fingrar, 50 mm för händer och fötter, över 500 mm för hela kroppen.

Grip aldrig in i gångjärnskanterna eller vid öppnaren medan utrustningen är ansluten till elnätet! Risk för klämskador!

2. Beskrivning av apparaten

Öppningsutrustningen har utvecklats för öppning av dubbelgrindar vid gårdsplaner och trädgårdar för privat bruk. Två elektromekaniska öppnare används till att öppna och stänga en dubbelgrind. Öppnarna styrs med den medföljande fjärrkontrollen, eller med specialtillbehör som nyckelbrytare, innerknapp eller elektroniskt kodlås. Upp till sex olika fjärrkontroller kan användas. Den medföljande blinklampan indikerar olika funktionsfaser i öppnaren.

När spindelmuttern på spindeln sätts i rörelse öppnas eller stängs grinden. Öppnaren kopplas ifrån när inställda slutlägen har nåtts.

Tack vare de många monteringsmöjligheterna för fästjärnen kan öppnarna monteras vid näst intill alla vanliga dubbelgrindar. Om den inställda kraften för att öppna eller stänga grinden överskrids, stannar öppnaren kort och skiftar sedan sin rörelseriktning (öppna → stänga resp. stänga → öppna). Öppnaren är självspärrande, grindarna behöver inget extra lås eller förregling. En grind kan endast öppnas för hand om den först har reglats upp.

3. Leveransomfattning (bild 1)

Pos. Beteckning

- | | |
|----|--|
| 1. | 2 st elektromekaniska, självspärrande 24 V= öppnare med 1 m nätkabel |
| 2. | 2 st monteringsvinklar för stolpe (vänster/höger) |
| 3. | 2 st monteringsvinklar för grindfästjärn |
| 4. | 2 st grindfästjärn |
| 5. | 2 st fästjärn för öppnare |
| 6. | 1 st styrningskåpa komplett |
| 7. | 2 st avgreningsdosor |
| 8. | 1 st blinklampan med glödlampa och integrerad monteringssockel |
| 9. | 2 st fjärrkontroller 12 V |

Utan bild

- 2 st minibatterier 12 V för fjärrkontroll
- 1 sats monteringsstillbehör med:
- 4 st skruvar M8
- 4 st muttrar M8
- 8 st distansbrickor M8
- 4 st muttrar M8

3.1 Komponenter i styrningskåpan (bild 2)

1. Transformator
2. Nätanslutningsplint 230 V
3. Anslutningsledning 24 V till transformator
4. Jordledning
5. Reglerkort
6. Dragavlastningslist
7. Kabelinföringshylsor
8. Trådantenn

4. Tekniska data

4.1 Öppnare

Självspärrande trapetsspindel	
Likströmsmotor:	24 V / 6 A
Tryckkraft:	1 200 N
Max. Slaglängd:	550 mm
Max. tillåten längd för grind:	4,0 m
Max. tillåten höjd för grind:	2,5 m
Max. tillåten vikt för grind:	250 kg
Spindelmutterns hastighet:	ca 10 mm/sek.
Drifttemperatur:	-20°C - +50°C
Inkopplingstid:	ED 40 % (4 min / 6 min)
Kapslingsklass:	IP 54

4.2 Styrning

Driftspänning:	230 V ~ 50/60 Hz
Klämskydd:	Automatiskt (reverserande)
Anslutningsmöjlighet:	fotocell, elektriskt lås 24 V, nyckelbrytare, extern antenn.
Kapslingsklass:	IP 54
Skyddsklass:	II

4.3 Radiostyrning

Frekvens:	433,92 MHz
Bandbredd:	+ - 2,3 %
Räckvidd:	max. 30 m, beroende på lokala förhållanden
Batteri i fjärrkontroll:	12 V, typ w (23 A)

4.4 Blinklampa

Glödlampa:	21 W / 24 V
Socket:	BA 15 S
Kapslingsklass:	IP 54

5. Ändamålsenlig användning

- Öppnaren är endast avsedd för att öppna och stänga dubbla slaggrindar i privat bruk.
- Öppnaren får endast användas i tekniskt fullgott skick.
- Störningar som kan påverka säkerheten måste åtgärdas genast.
- När grindarna öppnas eller stängs får dessa inte stiga eller sjunka.
- Grinden måste gå lätt och kunna öppnas konstant.
- Grindarnas gångjärn får endast uppvisa mindre spelrum.
- Grindarna måste vara stabila och tillräckligt styva mot vridande krafter.
- Öppnaren får endast användas tillsammans med den bifogade styrningen.
- Grindar som utrustas med öppnaren måste uppfylla gällande standarder och direktiv.

6. Montera öppnarna

6.1 Monteringsverktyg

Följande verktyg behövs för montering:

- 2 st gaffel- eller ringnycklar (strl 13)
- 1 st elektrisk bormaskin
- 1 st vattenpass
- 1 st stjärnskruvmejsel
- 1 st måttband
- 1 st skruvmejsel med litet spår
- 1 st bågfil för att korta av fästjärnen
- 2 st skruvtvingar

Vi rekommenderar att två personer monterar utrustningen tillsammans.

6.2 Bestämma monteringsmått (bild 3 och 4)

Obs! Innan du börjar montera måste du bestämma monteringsmåten A och B med hjälp av tabellen (bild 3). Måtten A och B är avstånden mellan gångjärnens vridpunkt och öppnarens monteringspunkt (se bild 4).

Obs! Vi rekommenderar en öppningsvinkel "a" på 95°.

Uppgifterna i tabellen (bild 3) refererar till en öppningsvinkel "a" på 95°.

Under vissa monteringsvillkor kan större öppningsvinklar uppnås (till 130°). Måttet "D" i tabellen (bild 3) beskriver avståndet som spindelmuttern tillryggalägger på drivspindeln (ungefärliga värden). Måttet "D" bör inte överskrida 520 mm.

Värdet "E" visar den erforderliga tiden. Ju mindre värdet "D" är, desto snabbare öppnas resp. stängs grinden.

Tabell (bild 3)

A = Monteringsmått "A"
B = Monteringsmått "B"
C = Fästjärnets längd
D = Körningssträcka i mm
E = Grindens öppningstid i sek (ca 10 mm/sek.)



Vid avstånd "C" under 125 mm. Körningssträckan "D" anges i mm och öppningstiden "E" i sekunder. Alla värden är ungefärliga!



Vid avstånd "C" 125 mm. Körningssträckan "D" anges i mm och öppningstiden "E" i sekunder. Alla värden är ungefärliga!



Kollision!

Beakta följande:

- Ta reda på monteringsmåten A+B med hjälp av tabellen (bild 3).
- För att undvika att öppnaren kolliderar med grinden bör monteringen göras ca 3 cm från grindens främre ände medan grinden är stängd (bild 9).
Obs! Kör inte spindelmuttern längre fram än 3 cm från den främre änden, eftersom den annars kör emot slagbegränsningsskruven.
- Fästjärnen (4) och (5) kan kortas av till passande längd (bild 1).
- Ju större måttet "B" är, desto känsligare fungerar klämskyddet.
- För att uppnå en större öppningsvinkel "α" måste fästjärnen monteras med största möjliga mått "A". Undvik kollisioner!
- Beakta olika stolpmått samt grindens tjocklek.
Obs! Värdena i tabellen (bild 3) utgår från en grindtjocklek på 50 mm.
- Vänster och höger öppnare ska ha samma ledpunkter och position för spindelmuttern.
- För att uppnå en högre hastighet för mindre grindar upp till 2 m kan öppnaren monteras närmare vridpunkten (bild 5). A och B har ett mindre värde, t ex A=80 och B=100.
- För att uppnå en långsammare hastighet för stora grindar upp till 4 m måste öppnaren monteras längre bort från vridpunkten. A och B har ett större värde, t ex A=200 och B=180 (bild 6).
- Den minimalt tillåtna vridpunkten ligger vid A = 80 mm, B = 100 mm, medan den maximalt tillåtna vridpunkten ligger vid A = 240 mm, B = 180mm.

Exempel för monteringsmått

a) Liten stolpe (ca 10x10 cm) (bild 5)

Uppmått: A = 80 mm; B = 100 mm; C = 125 mm
Montering av fästjärnen, t ex fastsvetsade.
resulterar enligt tabell (bild 3): D = 185 mm; E = 20 sek.

a) Bredare stolpe (ca 20x20 cm) (bild 6)

Uppmått: A = 120 mm; B = 180 mm; C = 125 mm
Montering av fästjärnen, t ex fastskruvade.
resulterar enligt tabell (bild 3): D = 312 mm; E = 32 sek.

6.3 Montera fästmaterial

a) Montera grindfästet vid öppnaren (bild 8 / 9)

Obs!

- Om grindfästjärnet kortas av blir grindöppnaren snabbare!
Varning! Risk för att öppnaren kolliderar med grinden.

Skruva fast grindfästvinklarna (3) med 2 st skruvar M8x25 (1), 2 st fjäderbrickor A8 (5) och 2 st sexkantmuttrar M8 (2) på grindfästjärnet (4).
Montera därefter det sammanskruvade grindfästet (6) på spindelmuttern (8) med bulten (7) och säkra bulten med sprinten (9).

b) Skruva fast stolpfäste (bild 10 / 11)

Anvisningar:

- För att uppnå en större öppningsvinkel "a" måste fästjärnen monteras med största möjliga mått "A" (bild 7). Undvik kollisioner!
- Ta reda på vilka mått A och B som är möjliga och jämför dessa värden med tabellen (bild 3).
- Om fästjärnet (5) kortas av med ett hålmellanrum reduceras måttet B med 25 mm. Under vissa omständigheter kan grindöppnaren bli en aning snabbare. Innan du kortar av fästjärnet måste du jämföra mått A och B med tabellen (bild 3).

Skruva fast monteringsvinkeln för stolpen (1) med 2 st skruvar M8x25 (2), 2 st fjäderbrickor A8 (3) och 2 st sexkantmuttrar M8 (4) på fästjärnet för öppnaren (5). Fäst därefter det sammanskruvade stolpfästet (6) på öppnaren (8) med 12 mm bulten (7) och säkra bulten med sprinten (9).

6.4 Förbereda öppnarna

Obs! Om det är nödvändigt att justera in öppnarna vid installationen, måste du först installera styrningen och sedan ansluta öppnarna. Med det separata installationsläget kan öppnarna justeras in manuellt med knapparna "OPEN" (ÖPPNA) och "CLOSE / START" (STÅNGA) (se 11.1).

Obs! Lägg kablarna så att de inte kan skadas under drift.

6.5 Montera fästen

Instruktioner (bild 5 / 6 / 7)

- Vid grindar som är monterade på en mur måste ett urtag göras för öppnaren. För grindarnas storlek gäller ovanstående uppgifter.
- Montering vid murade eller betonggjutna stolpar måste utföras med lämpliga material, t ex M8 ankare för betong eller kemiskt ankare för murverk (dessa två typer av ankare medföljer ej).
Obs! Plastpluggar är i regel inte tillräckliga för aktuell belastning.
- Vid stolpar av trä ska lämpliga 8 mm träskruvar användas (medföljer ej).
- Vid montering på stolpar av stål och grindens stålram kan beslaget svetsas fast direkt eller skruvas fast.
- Vi rekommenderar att ett extra mekaniskt anslag monteras på grinden som stängs först (bild 12; M1).

Montera på stolpar

1. Montera fästet på stolpen enligt monteringsmått A och B som redan har valts.
2. Höjdplaceringen är beroende av grindens egenskaper. Vi rekommenderar ca 1/3 av grindens höjd eller på en del av grindens ram. Öppnaren måste alltid monteras vågrätt.
3. Montera nu öppnaren och se till att kabelgenomföringarna är nedåt.

Montera på grind

1. Stäng grinden.
2. Kläm fast grindfästet på grinden (t ex med en skruvting). Efter att du har bestämt slutlägen (se avsnitt 7 och 8) kan du fästa beslaget på grinden (fästmaterial för grindvinkeln ingår ej). Om avståndet "B" är mindre än 150 mm rekommenderar vi att järnet (5) kortas av till passande längd.

7. Montera styrningen

Instruktioner:

- Styrningskåpan (bild 12/pos. 1) ska monteras lodrätt och utan mekanisk spänning på ett lämpligt ställe (ej på en metallstolpe) i närheten av en öppnare.
- Kabelgenomföringarna måste vara nedåt.
- Om möjligt ska styrningskåpan helst skyddas mot väderleken med hjälp av en kåpa.
Obs! Använd inga metallkåpor eftersom dessa dämpar radiovågorna och därmed försämrar radiosystemets räckvidd.
- I de flesta fall ligger den inbyggda antennen redan i optimalt läge. Om problem med räckvidden ändå skulle uppstå, kan du flytta på antennen (anslutning AN) i kåpens inre tills avsedd räckvidd har uppnåtts.
- När styrningen har monterats måste antennens jordledning (anslutning GND) alltid vara riktad nedåt.
- Om räckvidden inte är tillräcklig för fjärrkontrollen kan en extra antenn med artikel-nr. 21.025.10.60 anslutas till styrningen (kontakta din kundtjänst).

Montering

1. Lossa på lockets skruvar och ta sedan av locket.
2. Överför hålbildens mått och borra därefter hålen (4 st \varnothing 8 mm), sätt in pluggarna och skruva fast kåpan med 4 st skruvar.

8. Kabelschema och minsta ledarearea (bild 12)

- 1 Styrning
- 2 Blinklampa
- 3 Fotocell-sändare (option)
- 4 Fotocell-mottagare (option)
- 5 Avgrenningsdosa
- 6 Drivanordning (motor 1)
- 7 Drivanordning (motor 2)
- 8 Nyckelbrytare (option)
- 9 Ledning 5 x 1,5 mm²
- 10 Ledning 2 x 0,5 mm²
- 11 Ledning 4 x 0,5 mm²
- 12 Ledning 2 x 0,5 mm²
- 13 Ledning 2 x 1,0 mm²

Instruktioner:

- Endast en behörig elinstallatör får ansluta styrningen till elnätet (230V ~ 50 Hz). Föreskrifterna i VDE 0100 måste beaktas (se Säkerhetsanvisningar).
- Samtliga elektriska ledningar måste vara lämpade för utomhusbruk samt läggas i kabelkanaler och rör så att de är skyddade mot mekaniska skador.
- Samtliga elektriska ledningar ska föras in i styrningskåpan genom gummihylsor.
- Vi rekommenderar att ledningarna läggs i ett rör så att de kan bytas ut om de skulle bli defekta.
- Anslut öppnarna enligt anslutningsschemat (kapitel 9).
- **Obs!** Anslut aldrig en öppnare direkt till 230 V!

För anslutning av öppnarna måste du använda de båda bifogade avgrenningsdosorna (bild 1/pos. 7).

9. Anslutningsschema för reglerkort (bild 13)

Nr.	Beteckning
1	Motorledning motor 2 (grön)
2	Motorledning motor 2 (röd)
3	+ 12 V för impulsgivare motor 2 (brun)
4	- 12 V för impulsgivare motor 2 (grå)
5	Impulsgivare motor 2 (vit)
6	GND används ej
7	Motorledning motor 1 (grön)
8	Motorledning motor 1 (röd)
9	+ 12 V för impulsgivare motor 1 (brun)
10	- 12 V för impulsgivare motor 1 (grå)
11	Impulsgivare motor 1 (vit)
12	GND används ej
13	Anslutning 1 för blinklampa
14	Anslutning 2 för blinklampa
15	Anslutning 1 för elektriskt lås
16	Anslutning 2 för elektriskt lås
17	Brytarkontakt fotocell NO
18	Brytarkontakt fotocell NO
19	24 V AC för fotocell
20	24 V AC för fotocell
21	Brytarkontakt för nyckelbrytare, innerknapp eller kodlås
22	Brytarkontakt för nyckelbrytare, innerknapp eller kodlås
23	Jord
24	Antennanslutning
25	Anslutning 1 till säkerhetstransformator 24 V AC
26	Anslutning 2 till säkerhetstransformator 24 V AC
27	Finsäkring T 6 A
28	Finsäkring T 6 A
29	Inlärningsknapp för slutläge
30	Inlärningsknapp för fjärrkontroll
31	Knapp för "STÄNGA" grind
32	Knapp för "ÖPPNA" grind
33	Reset-knapp
34	Funktionsbrytare (anslutningsschema se avsnitt 13)
35	LED-funktionsindikering

10. Montera passande tillbehör

10.1 Montera blinklampan (bild 15)

Den seriemässiga blinklampan ska monteras på ett väl synligt ställe, t ex på en stolpe. Ta bort skruven på baksidan av kåpan och dra sedan av sockeln nedåt. Därefter kan sockeln monteras (monteringsmaterial ingår ej). Den elektriska anslutningen beskrivs i anslutningsschemat (bild 13).

10.2. Montera extra manöverdon (medföljer ej)

Nyckelbrytare, innerknapp eller kodlås måste monteras på en plats där man fortfarande har god uppsikt över grindens rörelseområde. Montera innerknappen utom räckhåll för barn på minst 1,6 m höjd. Innerknappen får inte vara åtkomlig för allmänheten. Den elektriska anslutningen beskrivs i anslutningsschemat (bild 13).

10.3. Ansluta fotoceller

Fotoceller ska monteras på 40 cm höjd framför eller bakom grinden utanför rörelseområdet. Om ett föremål befinner sig i avkänningsområdet kommer grinden inte att stängas resp. öppnas. Öppnaren stannar automatiskt om ett hinder kommer in i fotocellens avkänningsområde under drift. Den elektriska anslutningen beskrivs i anslutningsschemat (bild 13).

Obs! En vanlig 24 V~ fotocell som finns i handeln kan användas!

10.4 Montera en stavantenn

En stavantenn kan kopplas till anslutningarna GND/ANT (bild 13+14). Den anten ersätter då den förmonterade trådantennen. Stavantennens anslutningskabel leds in i styrningskåpan genom en av kabelinföringshylsorna.

Viktig information! Om styrningskåpan monteras i en byggnad är det lämpligt att montera en stavantenn utanför byggnaden.

11. Använda öppnaren (bild 14)

Obs! Vid felaktiga funktioner måste du koppla ifrån spänningen till grindöppnaren och sedan upprepa driftstarten från början igen.

11.1 Installationsläge

Varning!

I installationsläget drivs öppnarna med maximal kraft medan du trycker på knappen "OPEN" (öppna) eller "CLOSE / START" (stänga) (bild 14).

Obs! I detta läge kan styrningen inte känna av något slutläge för öppnarna. Motor 1 monteras på den grind som ska stängas först. Vi rekommenderar att denna grind förses med en anslagslist (bild 12/pos. 6).

Tillverkaren övertar inget ansvar om skador har uppstått i installationsläget!

Obs! I installationsläget kan drivanordningarna ställas in manuellt, vilket innebär att den mekaniska installationen på stolparna och grindarna kan göras utan problem.

Om ett problem uppstår med t ex den mekaniska kopplingen i öppnarna medan installationsläget är aktivt, måste detta problem genast åtgärdas innan du fortsätter med installationsläget.

Obs! Båda grindar måste vara öppna innan du lämnar installationsläget. Detta krävs för att du ska kunna börja med inställningarna för slutlägen.

Gör på följande sätt för att komma till installationsläge (bild 14):

1. Slå på strömmen, sätt in stickkontakten.
2. Tryck in inlärningsknappen (29), håll den intryckt och tryck samtidigt in reset-knappen (33) tills lysdioden (35) tänds.
3. Släpp knapparna.
4. Öppnarens spindelmutter kan köras till avsett läge med knapparna "OPEN"-ÖPPNA (32) och "CLOSE / START"-STÄNGA (31). Öppnaren stannar genast om du släpper knappen "OPEN" (32) eller "CLOSE / START" (31). När du har ställt in motorn 1 så att den utan vidare öppnar och stänger grinden, kan du trycka kort på inlärningsknappen (29) för att skifta till motor 2.
5. Nu kan du ställa in motor 2 på samma sätt och ev. göra vissa justeringar i mekaniken.
6. Håll därefter inlärningsknappen (29) intryckt tills lysdioden blinkar och du hör en tydlig akustisk signal. Installationsläget har avslutats och inlärningen för slutlägen har aktiverats automatiskt.

Instruktioner:

Därefter måste du alltid utföra inlärningsfunktionen. Om strömförsörjningen kopplas ifrån innan inlärningsfunktionen har påbörjats eller avslutats, kommer inlärningsfunktionen att aktiveras automatiskt när strömmen återkommer.

Fixera fästena (om du ännu inte har gjort detta) slutgiltigt på grindarna och stolparna.

11.2 Inlärningsfunktion för bestämning av grindarnas slutläge

Instruktioner:

- Inlärningsfunktionen är alltid aktiv efter att du lämnat installationsläget (den röda lysdioden bredvid inlärningsknappen blinkar). I sådana fall utgår nedanstående avsnitt A.
- Slutlägena finns kvar i minnet även vid strömvabrott.
- Vid inlärningen känner systemet automatiskt av hur mycket kraft som krävs för att öppna eller stänga grinden. Denna funktion är för din egen säkerhet och ska förhindra person- och materialskador.
- Om grinden ändras eller yttertemperaturen varierar (vinter) är det möjligt att den erforderliga kraften förändras. Om toleransen för erforderlig kraft överskrids, stannar öppnaren automatiskt och skiftar sedan körriktning.
- **Obs!** I detta fall krävs en ny inlärning med högre driftbelastning (större motstånd mot rörelseriktningen).

A.) Ställa in grindarnas läge (bild 14):

1. Slå på strömmen.
2. Tryck kort på inlärningsknappen (29) för att starta inläringen. Lysdioden (35) blinkar och en tydlig akustisk signal hörs.

B.) Ställa in slutläget: 1:a öppnare (bild 14):

1. Håll knappen "CLOSE / START" (31) intryckt tills avsett slutläge "STÄNGT" har nåtts.
2. Tryck in inlärningsknappen (29) ungefär två sekunder.
3. Lysdioden (35) tänds kort, därefter kopplas den akustiska signalen ifrån. Lysdioden (35) blinkar och den akustiska signalen hörs igen.
4. Håll knappen "OPEN" (32) intryckt tills avsett slutläge "ÖPPET" har nåtts.
5. Tryck in inlärningsknappen (29) ungefär två sekunder.
6. Lysdioden (35) tänds kort, därefter kopplas den akustiska signalen ifrån. Lysdioden (35) blinkar och den akustiska signalen hörs igen.

C.) Ställa in slutläget: 2:a öppnaren (bild 14):

1. Upprepa arbetsstegen i samma följd som beskrivs under B.) 1. – 4.
2. Håll inlärningsknappen (1) intryckt i ungefär två sekunder tills lysdioden (5) slocknar och den akustiska signalen kopplas ifrån. Eventuellt fortsätter lysdioden att flacka. Detta är normalt och utgör ingen störning. Inläringen av grindens lägen är därmed avslutad och öppnarna är klara för användning.

12. Fjärrkontrollernas funktion (bild 16)**12.1 Beskrivning**

Obs! Batterierna (medföljer) måste sättas in innan fjärrkontrollen används för första gången (se 12.2 Byta batteri).

Varje fjärrkontroll har en egen sändningskod som kan läras in av öppnaren. Sändningskoden sparas i öppnaren tills en ny kod programmeras in. Även efter ett strömavbrott finns sändningskoden kvar.

Fjärrkontrollen har två funktionsknappar (1/2). Varje enstaka knapp kan användas till vardera tre kanaler (sändningskoder). Därmed sänder fjärrkontrollen på sex olika kanaler. Sex olika grindar kan alltså manövreras med en fjärrkontroll.

Den trefärgade lysdioden (3) visar vilken kanal (sändningskod) som just sänds (grön – röd – orange). Tryck in en av de båda funktionsknapparna (1/2) flera gånger i kort följd för att välja vilken kanal som ska sändas.

a) Välja kanal på fjärrkontrollen

Obs! Den stora funktionsknappen (1) och den mindre funktionsknappen (2) innehåller vardera tre kanaler.

Tryck en eller flera gånger på funktionsknapparna (1/2) för att välja en kanal:

Kanal 1:

tryck 1 gång på den stora funktionsknappen (1)

- Lysdioden (3) lyser grönt

Kanal 2:

tryck 2 ggr på funktionsknappen (1)

- Lysdioden (3) lyser rött

Kanal 3:

tryck 3 ggr på funktionsknappen (1)

- Lysdioden (3) lyser orange

Kanal 4:

tryck 1 gång på den mindre funktionsknappen (2)

- Lysdioden (3) lyser grönt

Kanal 5:

tryck 2 ggr på funktionsknappen (2)

- Lysdioden (3) lyser rött

Kanal 6:

tryck 3 ggr på funktionsknappen (2)

- Lysdioden (3) lyser orange

Koden sänds efter att du släppt funktionsknappen (1/2).

Maximalt sex fjärrkontroller kan läras in.

12.2 Sätta in och byta batteri

För att byta ut batteriet (4) måste du skruva isär fjärrkontrollen och sedan ta av den undre kåpan. Ta sedan ut batteriet. När du byter batteri måste du tvunget se till att det ligger på rätt håll. Förbrukade batterier måste lämnas in till ett insamlingsställe.

12.3 Lära in sändningskod

Obs! Fjärrkontrollerna som följer med (2 st) behöver inte läras in. Ytterligare fjärrkontroller (option) måste läras in enligt beskrivningen nedan.

b) Lära in en fjärrkontroll

1. Välj en av kanalerna (se ovan).
2. Tryck på funktionsknapp 1 eller 2 som hör till den utvalda kanalen (lysdiöd (3) lyser grönt, rött eller orange) och håll knappen intryckt.
3. Håll samtidigt knappen "Lära in kod" (30) på reglerkortet intryckt under två sekunder tills lysdioden (35) tänds kort och sedan slocknar. Därefter har kanalen sparats.

13. DIP-brytarnas funktion (bild 13 / 14, pos. 34)**13.1. Översikt**

Brytare 1 ON = Automatisk stängning till

Brytare 1 OFF = Automatisk stängning från

Brytare 2 ON = Uppstartsfördröjning med förblinkt

Brytare 2 OFF = Utan uppstartsfördröjning, ingen förblinkt

Brytare 3 ON = Elektriskt lås till

Brytare 3 OFF = Elektriskt lås från

Brytare 4 ON = Drift utan fotocell

Brytare 4 OFF = Drift med fotocell

Obs! Varje gång DIP-brytarnas inställning har ändrats måste du tvunget genomföra en reset. Tryck in reset-knappen (kvitteras med en akustisk signal) eller koppla ifrån strömförsörjningen under minst 20 sekunder.

13.2. Funktion i brytare 1**a) Automatisk stängning till**

Ställ DIP-brytaren (34) på "ON" (TILL). Tryck på reset-knappen (33), en kvitteringssignal hörs.

Obs! Om den automatiska stängningen används måste även en säkerhetsanordning anslutas (t ex fotocell).

b) Ställa in paustid för automatisk stängning

Efter att grinden har öppnats står den kvar i öppet läge under en viss tid, och stängs därefter automatiskt. Denna tid kan ställas in mellan ungefär fem sekunder och åtta minuter. Fabriksinställningen är fem sekunder.

Obs! Paustiden får endast ändras om grindarna står i slutläget "STÄNGT"!

- Tryck på knappen "Start" (31) (öppnarna startar upp kort).
- Håll dessutom reset-knappen (33) intryckt under minst två sekunder tills den röda lysdioden är kontinuerligt tänd (öppnarna stannar på nytt).
- Släpp knapparna.
- Grindens öppethållningstid kan höjas med fem sekunder varje gång inlärningsknappen trycks in (till max. åtta minuter). Varje gång knappen har tryckts in blinkar den röda lysdioden en gång som bekräftelse. (Exempel: Tryck 3 ggr = ca 20 sek öppethållningstid)
- För att avsluta inställningen av paustiden måste du hålla inlärningsknappen (29) intryckt tills lysdioden (35) slocknar.

c) Automatisk stängning från

Efter att grindarna har öppnats helt måste fjärrkontrollen eller en knapp som har anslutits till styrningen tryckas in för att stänga grindarna.

13.3. Funktion i brytare 2

a) Startfördröjning med förblinktid

- Ställ DIP-brytaren (34) på "ON" (TILL).
- Tryck på reset-knappen (33), en kvitteringssignal hörs.
- Efter att fjärrkontrollen eller en kontakt som har anslutits till styrningen har tryckts in, börjar en ansluten blinklampa att blinka. Först efter ca 2,5 sek börjar grinden att öppnas eller stängas.

b) Startfördröjning utan förblinktid

Efter att fjärrkontrollen eller en kontakt som har anslutits till styrningen har tryckts in, börjar den anslutna blinklampan att blinka, och samtidigt öppnas eller stängs grinden.

13.4. Funktion i brytare 3

Om brytaren har ställts på "ON" kan ett elektriskt lås som förreglar grinden användas (förinställning "OFF").

13.5. Funktion i brytare 4

Om brytaren har ställts på "OFF" kan en fotocell användas (förinställning "ON").

Obs! Efter att alla tillbehör delar har monterats och lärts in måste du kontrollera att de fungerar på avsett vis.

14. Nöduppreglingsanordning

Grindarna behöver endast regleras upp i nödfall, t ex vid strömavbrott. Kontrollera tvunget att styrningen är strömlös och att den har säkrats mot återinkoppling. Efter att grindarna har reglerats upp kan de öppnas eller stängas för hand.

Sväng upp öppnaren till öppet-läge och fixera den mot att falla ned.

a) Demontera grindöppnaren (bild 9)

Ta bort sprinten (9) från bulten (7) och ta sedan bort bulten (7). Öppnaren lossnar nu från grinden.

b) Montera grindöppnaren (bild 9)

Fäst öppnaren i omvänd följd jämfört med punkt 14a. Fixera bulten (7) med sprinten (9).

15. Reservdelsbeställning

Ange följande uppgifter när du beställer reservdelar:

- Produkttyp
- Produktens artikelnummer
- Produktens ID-nr.
- Reservdelsnumret för reservdelen

Aktuella priser och ytterligare information finns på www.isc-gmbh.info

16. Förpackning

Produkten ligger i en förpackning som fungerar som skydd mot transportskador. Denna förpackning består av olika material som kan återvinnas.

Lämna in förpackningen till ett insamlingsställe för återvinning.

17. Underhåll

Obs! Öppnare och styrning får aldrig rengöras med vattenstråle, högtryckstvätt eller ångstråle. Använd inte lut eller syra.

Var 4:e vecka:

- Kontrollera klämskyddet och lär in det på nytt vid behov.
- Kontrollera att fästskruvarna sitter fast. Dra åt på nytt vid behov.
- Kontrollera öppnarens funktioner, åtgärda störningarna och kontakta ev. kundtjänst.
- Kontrollera att locket på styrningskåpan sitter rätt.
- Rengör kåpans alla delar och framför allt drivspindeln från smuts och avlagringar.
- Kontrollera smörjningen på drivspindeln (sk. "Rail Grease" medföljer utrustningen). Smörj in vid behov.

18. Åtgärder vid störningar

Om störningar ändå skulle uppstå, kontrollera nedanstående möjligheter innan du kontaktar kundtjänst.

Instruktioner:

- Innan arbeten utförs på grind, öppnare eller styrning måste anläggningen kopplas spänningslös. Säkra mot återinkoppling.
- För att kunna lokalisera en störning är det ibland lämpligt att koppla ifrån anslutna impulsgivare (kontakter, fotoceller osv) för att kunna utesluta en viss felkälla.

Störning	Kontroll	ja/nej	Möjlig orsak	Åtgärder
Grinden kan inte styras med fjärrkontrollen.	Lyser lysdioden på fjärrkontrollen? Störningen förekommer endast ibland eller vid vissa tider på dagen	nej ja ja	- Batteriet är tomt. - Batteriet har satts i på fel håll. - Fjärrkontrollen är defekt. - Batteriet är för svagt. - Radiomottagaren är defekt. - Antennen har inte anslutits. - Antennen är olämpligt placerad. - Fjärrkontrollen sänder med fel kod. - Fotocellens ljusstråle har brutits. - Kontinuerlig impuls (t ex från en kontakt) föreligger. - Starka radioanläggningar kan störa radiomottagningen (t ex i närheten av sjukhus).	- Byt ut batteriet. - Vrid runt batteriet och se till att polerna ligger på rätt håll. - Byt ut fjärrkontrollen. - Prova ev. med en annan fjärrkontroll. - Byt ut batteriet. - Kontakta kundtjänst. - Anslut antennen. - Ändra antennens position. - Lär in koden på nytt. - Åtgärda avbrottet. - Impulsgivaren är defekt, koppla ifrån alla impulsgivare. - Välj en annan kod.
Grinden kan inte styras med den anslutna kontakten.			- Lösa kabelanslutningar. - Kontakten är defekt. - Kabelbrott.	- Dra åt anslutningsskruven. - Byt ut kontakten. - Byt ut kabeln.
Grinden stannar mitt i rörelsen.	Hinder i rörelseområdet? Svajar grinden? Kraftig blåst?nd	nej ja ja ja	- Gångjärnen går trögt. - Stolpen har rubbats. - Slutfrånkopplingen felaktigt inställd. - Klämskyddet har kopplat ifrån driften. - Grindbeslagen har monterats felaktigt. - Klämskyddet har kopplat ifrån driften. - Grinden är instabil. - Klämskyddet kopplar ifrån driften pga. vindtrycket.	- Smörj in gångjärnen. - Tillkalla behörig tekniker. - Ställ in slutfrånkopplingen på nytt. - Lär in klämskyddet på nytt*. - Ändra på grindbeslaget. - Ta bort hindret. - Förstärk grinden. - Lär in klämskyddet på nytt*.
Stängningsföljden stämmer inte.			- Öppnarna har anslutits felaktigt.	- Skifta på öppnarnas anslutningar, beakta instruktionerna.
Öppnaren har inte lärt in kraftvärden för klämskyddet.	Öppnare i inlärningsläge?	nej ja	- Inläringen har inte startat. - Ett fel har uppstått under inläringen. - Styrningen är defekt	- Starta inläringen på nytt. - Koppla styrningen spänningslös, starta inläringen på nytt. - Kontakta kundtjänst.
Grinden stoppar inte vid ett hinder.			- Öppnare i installationsläge. - Styrningen är defekt.	- Starta inläringen. - Byt ut styrningen.
Kollision med stolpe, grind osv.			- Måtten A eller B stämmer inte.	- Anpassa fästet, beakta instruktionerna.

* vid inläring måste ev. en högre driftbelastning beaktas (större motstånd mot rörelseriktningen).

Spis treści

1. Wskazówki bezpieczeństwa
2. Opis produktu
3. Zakres dostawy:
4. Dane techniczne
5. Użycie zgodne z przeznaczeniem
6. Montaż napędu
7. Montaż sterowania
8. Plan okablowania i najmniejsze poprzeczne cięcia
9. Plan przyłączenia platynowej blaszki sterującej
10. Montowanie dodatkowego osprzętu
11. Uruchamianie
12. Funkcja pilota
13. Funkcja przełącznika DIP
14. Odryglowanie awaryjne

Uwaga! Przed montażem i uruchomieniem urządzenia proszę dokładnie przeczytać instrukcję obsługi w celu uniknięcia uszkodzeń i błędnych instalacji.

Starannie przechowywać instrukcję obsługi lub przekazać ją dalszemu użytkownikowi urządzenia.

Przestrzegać wskazówek bezpieczeństwa.

1. Wskazówki bezpieczeństwa

- Dokładnie przestrzegać wskazówek zawartych w instrukcji obsługi i montażu.
- Przed otwarciem pokrywy koniecznie wyłączyć prąd.
- Podłączenie do prądu o mocy 230 V może zostać przeprowadzone tylko przez elektryka powołując się na VDE 0100 i regulacje przedsiębiorstwa energetycznego. Wszystkie przeprowadzenia kablowe sterowania muszą zostać właściwie uszczelnione.
- Pilot przechowywać w ten sposób, żeby wykluczyć niechciane użycie.
- Włączyć napęd tylko wtedy, gdy brama jest w zasięgu wzroku i obszar obrotu jest możliwy.
- Ruch napędu można w każdym momencie zatrzymać za pomocą pilota (wewnątrz obszaru odbioru), przycisku klucza, przycisku wewnętrznego lub elektrycznego kodu.
- Przycisk wewnętrzny zamontować poza zasięgiem dzieci, na wysokości od 1.6 m. Przycisk wewnętrzny nie powinien być ogólnie dostępny. Alternatywnie mogą być używane przełączniki klucza i kody.
- W przypadku szczególnie zagrożonych wyjazdów, należy zrezygnować z automatycznego zamykania. (W ustawieniu fabrycznym mechanizmu automatyka jest wyłączona).
- Na krawędziach bramy istnieje niebezpieczeństwo przecięcia i zgniecenia.
- Strona bramy z zawiasami musi zostać zabezpieczona np. pokrywą gumową, żeby zapobiec zakleszczeniu.
- Poinformować dzieci o niebezpieczeństwie, jakie może spowodować automatyczna brama (zakleszczenie itp.) Podczas korzystania z automatycznej bramy trzymać dzieci z daleka od obszaru jej obrotu.
- Przejżdżać lub przechodzić przez obszar obrotu tylko wtedy, kiedy brama się zatrzyma.
- Nigdy nie chwytać poruszającej się bramy lub poruszających się części.
- Przed pracą z bramą lub napędem wyłączyć napięcie w sterowaniu (wyciągnąć wtyczkę) i zabezpieczyć przed ponownym włączeniem prądu.
- Do montażu używać wyłącznie dołączonych materiałów.
- Jeśli kąt mocowania ma być przyspawany, to napęd w czasie spawania powinien być zdjęty lub odkryty.
- Po montażu i uruchomieniu napędu wszyscy użytkownicy muszą zostać poinformowani o jego funkcjonowaniu i użytkowaniu.
- W przypadku braku prądu można odryglować napęd 12 mm bolcami w mocowaniu bramy i ręcznie otworzyć bramę.
- Konserwacja urządzenia powinna być przeprowadzana tylko przez osoby, który zapoznały się z instrukcją obsługi.
- Regularnie sprawdzać stan bramy.
Bramy, które są w złym stanie przed instalacją napędu muszą zostać naprawione, przymocowane lub wymienione. Regularnie sprawdzać śruby i przymocowania napędu bramy.

Gdy urządzenie jest włączone nigdy nie chwytać za zawiasy i nie majstrować przy napędzie! Niebezpieczeństwo zmiążdżenia!

2. Opis produktu

Napęd w zestawie został przystosowany do otwierania dwuskrzydłowych podwórkowych i ogrodowych bram na obszarach prywatnych. 2 elektromechaniczne napędy umożliwiają otwieranie i zamykanie dwuskrzydłowych bram. Włączenie następuje przez znajdujący się w dostawie pilot lub jako wyposażenie dodatkowe przez przycisk kluczowy, przycisk wewnętrzny, względnie przez elektroniczny kod.

Możliwe jest użycie dodatkowych pilotów – maksymalnie 6 szt. Dostarczona lampka migająca sygnalizuje różne fazy funkcjonowania napędu. W skutek poruszania się nakrętki wrzeczona na wrzecionie skrzydła bramy otwierają się lub zamykają. Jeśli ustawione położenie końcowe zostanie osiągnięte, napęd się wyłącza.

Dzięki różnym możliwościom budowy zakładek mocujących, napędy mogą być montowane prawie do wszystkich dostępnych bram dwuskrzydłowych. Po przekroczeniu ustawionej siły otwierania i zamykania bramy napęd zatrzymuje się chwilowo lub zmienia kierunek (otwiera > zamyka, ewentualnie zamyka > otwiera). Napęd jest samohamujący, skrzydła bramy nie potrzebują żadnych dodatkowych zamków ani zatrząsków. Brama nie może zostać ręcznie przyciśnięta bez odryglowania napędu.

3. Zakres dostawy (Rys. 1)

Poz.	Opis
2 szt.	elektromechanicznych samohamujących 24 V napędów z 1 m kablem zasilającym
2 szt.	kątów mocowania słupów (lewo/ prawo)
2 szt.	katów mocowania dla zabezpieczenia mocowania bramy
2 szt.	osłon mocowania bramy
2 St.	osłon mocowania napędu
1 szt.	obudowy sterującej - komplet
2 szt.	skrzyżń odgałęźnych
1szt.	światła migającego z diodą i zintegrowanym trzonem mocującym
2 szt.	pilota o mocy 12V

Bez zdjęć

2 szt.	mini baterii 12V do pilota
1	zestaw narzędzi do montażu składający się z:
4 szt.	śrub M8
4 szt.	Nakrętek M8
8 szt.	podkładek M8
4 szt.	nakrętek M8

3.1 Obudowa sterowania – części (Rys. 2)

1. Transformator
2. Zacisk zasilania 230 V
3. Kabel transformowowo - zasilający 24 V
4. Drut masy
5. Platynowa blaszka sterująca
6. Listwa odciążająca przyciąganie
7. Tulejki do wprowadzania kabla
8. Antena

4. Dane techniczne

4.1 Napęd

Samohamujące wrzeczono trapezowe	
Silnik prądu stałego:	24V/ 6A
Siła przesuwu:	1 200N
Max podnoszenie:	550 mm
Dopuszczalna długość skrzydeł bramy:	4,0 m
Dopuszczalna wysokość skrzydeł bramy:	2,5 m
Dopuszczalna waga skrzydeł bramy:	250 kg
Prędkość nakrętek wrzeczona: ok.	10 mm/s
Temperatura robocza: -20°C - + 50°C	Czas pracy: ED 40% (4min / 6min)
Rodzaj ochrony:	IP54

4.2. Sterowanie

Napięcie znamionowe:	230 V ~ 50/ 60 Hz.
Zabezpieczenie przeciw przeszkodom	
Możliwość podłączenia:	
światłne, zamek elektryczny 24 V, Przycisk kluczowy, zewnętrzna antena	
Rodzaj ochrony:	IP54
Klasa ochrony	II



Przy odstępie C mniejszy 125 mm.
Dane drogi przejazdu D w mm i czas otwierania E w sekundach. Wszystkie wartości orientacyjne!



Przy odstępie C 125 mm informacja drogi przejazdu D w mm i czas otwierania E w sekundach. Wszystkie wartości – dane orientacyjne!



Kolizja!

4.3 Sterowanie radiowe

Częstotliwość:	433,92 MHz
Szerokość pasma	+ - 2,3 %
Zasięg:	Zależnie od miejsca max. 30 m
Baterie pilota:	12V Typ w (23 A)

4.4 Światło migające

Żarówka::	21 W/24V
Trzonek:	BA15S
Rodzaj ochrony:	IP54

5. Użycie zgodne z przeznaczeniem

- Napęd przeznaczony jest wyłącznie do otwierania i zamykania dwuskrzydłowych obracanych bram na obszarach prywatnych.
- Napęd może być używany tylko wtedy, kiedy jego stan techniczny jest bez zarzutu.
- Usterki, które pogarszają bezpieczeństwo powinny być natychmiast usunięte.
- W trakcie otwierania i zamykania bramy nie powinny mieć miejsca żadne podnoszenia lub spadki.
- Brama musi swobodnie się obracać i równomiernie się otwierać.
- Zawiasy bramy powinny mieć tylko niewielki luz.
- Skrzydła bramy muszą być stabilne i skrzętne.
- Napęd powinien być używany tylko z dołączonym sterowaniem.
- Bramy, które mają zostać wyposażone w napęd powinny odpowiadać obecnym normom i dyrektywom.

6. Montaż napędu

6.1 Urządzenie do montażu

Do montażu potrzebne są następujące narzędzia:

- 2x klucz widełkowy lub oczkowy SW 13 1x elektryczna wiertarka udarowa 1x poziomnica
- 1 śrubokręt krzyżowy
- 1x miara
- 1 x śrubokręt do małych szczelin
- 1 x piłka do metalu do skracania zakładek mocujących
- 2x śrubowa zwornica stolarska

Polecamy przeprowadzenie montażu przez 2 osoby.

6.2 Ustalenie wartości (rys. 3 i 4)

Uwaga! Przed montażem należy ustalić wymiary A i B korzystając z tabeli (rys. 3). Wymiary A i B są odstępami pomiędzy punktem obrotowym zawiasów i punktem mocującym napędu (zobacz rys. 4).

Wskazówka: Polecany kąt otwierania bramy to 95°.

Dane zawarte w tabeli (rys. 3) wskazują kąt otwierania 95°.

Pod określonymi warunkami montażu można osiągnąć większy kąt otwarcia (do 130°).

Wymiar D tabeli (rys. 3) opisuje dystans, jaki pokonuje nakrętka wrzeczona na wrzeczonie napędu (Wartości orientacyjne).

Wymiar D nie powinien przekraczać 520 mm.

Wartość E pokazuje przy tym potrzebny czas. Im mniejsza jest wartość D tym szybciej otwiera się, ewentualnie zamyka brama.

Tabela (Rys. 3)

A = wymiar „A”

B = wymiar „B”

C = długość zakładki mocowania

D = droga przejazdu w mm

E = czas otwierania bramy w sekundach (ok. 10 mm/s)

Należy zwrócić uwagę na::

- Ustalić wymiary A+B przy pomocy tabeli (Rys. 3)
- Aby uniknąć kolizji napędu z bramą, mocowanie na blacie bramy przy zamkniętej bramie powinno być oddalone od przedniego końca o ok.3 cm.
- **Uwaga!** Nie przesuwaj nakrętki wrzeczona dalej niż 3 cm do przedniego końca, inaczej nakrętka wrzeczona dojdzie do śruby ograniczającej udźwig.
- Długości nakładek mocowania (4) i (5) mogą zostać zmienione poprzez skrócenie.
- Im większy jest wymiar B, tym delikatniej pracuje zabezpieczenie przeciw przeszkodom.
- Aby osiągnąć większy kąt otwarcia należy nakładki mocujące zamontować z największym wymiarem A. Unikać kolizji!
- Uważać na różne rodzaje słupków i grubości bramy. Wskazówka: Do wyliczeń w tabeli (rys. 3) wzięto pod uwagę bramę o grubości 50 mm.
- Prawy i lewy napęd powinien mieć te same punkty łączenia przegubowego i pozycję co nakrętki wrzeczona.
- Aby osiągnąć wysoką prędkość dla małych 2m bram, napęd może być przymocowany blisko punktu obrotowego bramy (rys. 5). A i B mają małą wartość, np. A =80 i B=100.
- Aby osiągnąć niską prędkość dla dużych 4 m bram, napęd musi być umocowany dalej od punktu obrotowego. A i B mają dużą wartość, np. A =200 i B=180(rys. 6)..
- Min.dopuszczalny punkt obrotowy znajduje się przy A = 80, B = 100mm. Max. dopuszczalny punkt obrotowy znajduje się przy = 240 mm, B = 180 mm.

Przykłady wymiarów

a) mały słupek (ok. 10x10cm) (rys.5)

zmierzone: A = 80 mm, B = 100 mm, C = 125 mm mocowanie zakładek, n.p. przyspawany, jak podaje tabela(rys. 3). D = 185 mm; E = 20s

b) szeroki słupek (ok. 20x20cm) (rys.6)

zmierzone: A = 120 mm, B = 180 mm, C = 125 mm mocowanie zakładek, n.p. przyspawany, jak podaje tabela(rys. 3). D = 312 mm; E = 32s

6.3 Montowanie materiału mocującego

a) Montowanie mocowania bramy do napędu (rys.8 / 9)

Wskazówki:

- Dzięki skróceniu zakładek mocujących bramy, napęd bramy jest szybszy!

Uwaga! Napęd może kolidować z bramą.

Przykręcić kąt mocowania bramy do nakładki mocowania bramy 2 sztukami śrub M8x25 (1), 2 sztukami pierścieni sprężystych M8 (2) i 2 sztukami nakrętek sześciokątnych (4). Następnie zamontować przykręcone mocowanie bramy (6) bolcami (7) do nakrętki wrzeczonowej (8) i zabezpieczyć bolce białym (9).

b) Przykręcanie mocowania słupów (Rys. 10/11)

Wskazówki:

- Aby osiągnąć większy kąt otwarcia należy nakładki mocujące zamontować z największym wymiarem A.(rys. 7) Uważać na kolizje!
- Wyliczyć będące do dyspozycji wymiary A i B i porównać wartości z tabelą. (rys.3).
- Przez skrócenie nakładki mocującej (5) o pusty otwór zmniejsza się wymiar B o każde 25 mm. W zależności od warunków, napęd może pracować wtedy trochę szybciej. Przed skróceniem nakładki mocującej wymiary A i B porównać z tabelą (Rys.3).

Przykręcić kąt mocowania słupów do nakładki mocującej (5) 2 sztukami śrub M8x25 (1), 2 sztukami pierścieni sprężystych A8 (2) i 2 sztukami nakrętek sześciokątnych M8 (4). Następnie przymocować skręcone mocowanie słupów (6) 12 mm bolcami (7) do napędu (8) i zabezpieczyć bolce białym (9).

6.4 Przygotowanie napędu

Wskazówka: Jeśli konieczne jest przestawienie napędu podczas instalacji, należy najpierw zainstalować sterowanie i podłączyć napęd. Z przewidzianą falą instalacyjną napęd może być przestawiany manualnie za pomocą przycisku OPEN® (Otwórz) i „CLOSE /START“ (Zamknij) (zobacz 11.1)

Uwaga! Ułożyć kable zasilające tak, żeby nie mogły zostać uszkodzone.

6.5. Montaż mocowań

Wskazówki (Rys. 5/6/7):

- W przypadku bram przymocowanych do murów, należy zrobić wgłębienie, które pomieści napęd. Dla wielkości bram obowiązują wcześniej opisane wartości.
- Przymocowanie do murowanych albo betonowych słupów musi być wykonane za pomocą odpowiednich materiałów, np. M8 kołków do dużych obciążeń do betonu lub twornika łącząco - klejącego do muru (obydwa nie są zawarte w dostawie)
- **Wskazówka:** Kołki z tworzywa sztucznego nie utrzymają z reguły obciążeń.
- W przypadku słupów drewnianych używa się 8 mm śrub drewnianych (dostawa nie zawiera takich śrub)
- Przy mocowaniach słupów i ram stalowych bramy, obicie może być bezpośrednio przyspawane lub przykręcone śrubami.
- Polecamy umieścić dodatkowy mechaniczny ogranicznik na część bramy zamykającą się jako pierwsza (rys. 12, M1).

Montaż do słupów:

1. Mocowanie do słupów tak przytwierdzić, aby wynikały z tego wybrane wcześniej wartości wymiarów A+B.
2. Wysokość umiejscowienia zależy od rzeczywistych danych bramy. Polecamy ok. 1/3 wysokości bramy lub montowanie na części ramowej bramy. Napęd musi być koniecznie zamontowany poziomo.
3. Zamontować napęd i zwrócić uwagę czy przeprowadzenia kabla są pod spodem.

Montaż do skrzydeł bramy:

1. Zamknąć bramę.
2. Zakleszczyć mocowanie bramy do skrzydła bramy(np. za pomocą śrubowej zwornicy stolarskiej). Po ustaleniu końcowej pozycji (zobacz akapit 7. i 8.) obicie na bramie może zostać przymocowane (materiał mocujący do kątów bramy nie jest zawarty w dostawie). Przy odstępnie B mniejszym niż 150 mm poleca się skrócenie odpowiednio nakładek (5).

7. Montaż sterowania

Wskazówki:

- Obudowę sterowania (rys. 12/ poz. 1) zamontować na odpowiednim miejscu (nie na metalowym słupie), pionowo i w pobliżu napędu.
- Przeprowadzenia kabla muszą być pod spodem.
- Wedle możliwości obudowa sterowania powinna być chroniona przykrywką przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi.
- **Uwaga!** Nie używać pokryw metalowych, które zakłócają fale radiowe i redukują zasięg systemu radiowego.
- Wbudowana antena dla większości przypadków jest ułożona w stanie w jakim znajduje się w dostawie. Jeśli występują problemy związane z zasięgiem, antena (podłączenie AN) może być dowolnie przekładana wewnątrz budowy, aż do uzyskania wystarczającego zasięgu.
- Długość anteny (podłączenie GND) podczas montowania musi być skierowany zawsze na dół.
- Jeśli otrzymany zasięg działania pilota nie wystarcza, można podłączyć do sterowania opcjonalnie antenę dodatkową ET- nr 21.025.10.60. (zwrócić się do autoryzowanego serwisu).

Montaż

1. Odkręcić śruby pokrywy i ściągnąć pokrywę.
2. Ustalić wielkość otworów, wywiercić dziury (4x Ø8mm), włożyć kołki i przymocować obudowę za pomocą 4 śrub.

8. Plan okablowania i najmniejsze przekroje (rys. 12):

- 1 Sterowanie
- 2 Światło migające
- 3 Zabezpieczenie świetlne nadajnik (opcjonalnie)
- 4 Zabezpieczenie świetlne odbiornik (opcjonalnie)
- 5 Puszka odgałęźna
- 6 Jednostka napędowa (silnik 1)
- 7 Jednostka napędowa (silnik 2)
- 8 Przycisk kluczkowy (opcjonalnie)
- 9 Przewód 5 x 1,5 mm²
- 10 Przewód 2 x 0,5 mm²
- 11 Przewód 4 x 0,5 mm²
- 12 Przewód 2 x 0,5 mm²
- 13 Przewód 2 x 1,0 mm²

Wskazówki:

- Podłączenie sterowania do sieci (230V ~ 50 Hz) musi być przeprowadzone przez elektryka według VDE 0100 (zobacz warunki bezpieczeństwa).
 - Wszystkie elektryczne przewody muszą nadawać się do używania na zewnątrz i powinny być włożone w rury, by nie powodować mechanicznych zranień.
 - Wszystkie elektryczne przewody wprowadzać gumowymi tulejkami w obudowę sterowania.
 - Poleca się włożenie przewodów w rurę, aby mógł być wymieniony w razie usterki.
 - Napędy podłączać zgodnie z planem podłączenia (Rozdział 90.
 - **Uwaga!** Nie podłączać nigdy napędów bezpośrednio do 230V!
- Do podłączenia napędów używać obu dołączonych skrzyń odgałęźnych. (rys. 1/ poz.7).

9. Plan podłączenia platynowej blaszki sterującej (rys.13)

Nr	Opis
1	Przewód silnika silnik 2 (zielony)
2	Przewód silnika silnik 2 (czerwony)
3	+12V dla nadajnika impulsowego silnik 2 (brązowy)
4	-12V dla nadajnika impulsowego silnik 2 (szary)
5	Nadajnik impulsowy silnik 2 (biały)
6	GND nie zajęty
7	Przewód silnika silnik 1 (zielony)
8	Przewód silnika silnik 1 (czerwony)
9	+12V dla nadajnika impulsowego silnik 1 (brązowy)
10	-12V dla nadajnika impulsowego silnik 1 (szary)
11	Nadajnik impulsowy silnik 1 (biały)
12	GND nie zajęty
13	Podłączenie 1 dla światła migającego
14	Podłączenie 2 dla światła migającego
15	Podłączenie 1 dla zamka elektrycznego
16	Podłączenie 2 dla zamka elektrycznego
17	Kontakt zabezpieczenia świetlnego NO
18	Kontakt zabezpieczenia świetlnego NO
19	24 VAC dla zabezpieczenia świetlnego
20	24 VAC dla zabezpieczenia świetlnego
21	Kontakt dla przycisku kluczkowego, przycisku wewnętrznego lub kodu
22	Kontakt dla przycisku kluczkowego, przycisku wewnętrznego lub kodu
23	Masa zewnętrznej anteny
24	Podłączenie anteny
25	Podłączenie 1 transformatorów bezpieczeństwa 24 V AC
26	Podłączenie 2 transformatorów bezpieczeństwa 24 V
27	Zabezpieczenie T6A
28	Zabezpieczenie T6A
29	Przycisk programujący pozycję końcową
30	Przycisk programujący pilot

- 31 Przycisk bramy (zamknij)
- 32 Przycisk bramy (otwórz)
- 33 Przycisk resetujący
- 34 Włącznik funkcji (Plan poruszania się, zobacz Akapit 13)
- 35 Wyświetlacz funkcyjny LED

10. Montowanie dodatkowego osprzętu

10.1 Montaż światła migającego (rys.15)

Zamontować standardowe światło migające do stabilnego miejsca, np. słupa bramy. Usunąć śrubę z tylnej strony obudowy i zdjąć trzonek w dół. Trzonek może zostać teraz zamocowany (materiały do mocowania nie są zawarte w dostawie). O elektrycznym podłączeniu można dowiedzieć się z planu podłączenia.

10.2. Montaż dodatkowych elementów (których nie zawiera dostawa)

Przycisk kluczykowy, przycisk wewnętrzny i zamek kodowy tak zamontować, żeby obszar poruszania się bramy był widoczny.

Przycisk wewnętrzny zamontować z dala od zasięgu dzieci, na wysokości od 1,6 m.

Przycisk wewnętrzny nie powinien być ogólnodostępny.

O elektrycznym podłączeniu można dowiedzieć się z planu podłączenia (rys.13).

10.3. Podłączenie zabezpieczenia świetlnego

Zabezpieczenia świetlne powinny zostać zamontowane na wysokości 40 cm przed lub za bramą, poza obszarem poruszania się bramy. Jeśli jakiś przedmiot znajduje się na ujętym obszarze, proces otwierania i zamykania bramy nie zostanie przeprowadzony. Napęd zatrzyma się automatycznie, jeśli pojawią się przeszkody między zabezpieczeniem świetlnym światła podczas użytkowania.

O elektrycznym podłączeniu można dowiedzieć się z planu podłączenia (rys.13).

Wskazówka: Każde dostępne zabezpieczenie świetlne 24V może zostać użyte.

10.4 Montaż anteny prętowej

Na złączach GND/ANT (rys. 13+14) może zostać założona antena prętowa zamiast wcześniej zamontowanej anteny drutowej. Kabel podłączający antenę prętową wprowadzić jedną z tulejek wprowadzających kabel do skrzynki sterowania.

Ważniejsza wskazówka! Jeśli skrzynia sterowania zostanie zamontowana wewnątrz budynku, to antena prętowa powinna być zamontowana na zewnątrz budynku.

11. Uruchomienie (Rys. 14)

Wskazówka: Jeżeli urządzenie źle funkcjonuje, należy pozostawić napęd krótko bez napięcia i powtórzyć uruchamianie od początku.

11.1 Tryb instalacyjny

Uwaga!

W trybie instalacyjnym napędy pracują z maksymalną siłą tak długo, jak są przyciśnięte odpowiednie przyciski „OPEN” (otwórz) i „CLOSE/START” (zamknij) (rys.14). Uwaga! W tym trybie sterownie nie rozpoznaje pozycji końcowych napędu. Silnik 1 zamocować do skrzydła bramy, które ma się zamykać jako pierwsze. Na tym skrzydle bramy zaleca się montaż listwy ograniczającej (rys. 12 poz.6). **Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody, które powstały w trybie instalacyjnym!**

Wskazówka: W trybie instalacyjnym możliwe jest ustawienie manualne jednostek napędu, przez co mechaniczna instalacja do słupów bramy i do bramy może zostać łatwo przeprowadzona. Jeśli podczas trybu instalacyjnego wystąpi problem n.p. z mechanicznym połączeniem napędu, należy go natychmiast naprawić zanim tryb zostanie kontynuowany.

Wskazówka: Przed opuszczeniem trybu instalacyjnego oba skrzydła bramy muszą być otwarte, by można było rozpocząć później ustawienie pozycji końcowej.

Postępować zgodnie z poniższymi wskazówkami (rys.14):

1. Włączyć prąd, włożyć wtyczkę do sieci.
2. Przycisk LERN (29) wcisnąć, trzymać przyciśnięty i jednocześnie wcisnąć przycisk RESET (33), aż zaświeci się dioda LED (35).
3. Puścić przyciski
4. Za pomocą przycisku „OPEN” – otwórz (32) i „CLOSE/START” – zamknij (31) nakrętka wrzeczona napędu może zostać ustawiona w odpowiedniej pozycji. Jak tylko przycisk „OPEN” (32), ewentualnie „CLOSE/ START” (31) zostanie puszczone, napęd pozostanie nieruchomy. Jeśli silnik 1 został tak ustawiony, że bez problemu otwiera i zamyka bramę skrzydłową, to poprzez krótkie wcisnięcie przycisku LERN (29) można dokonać przestawienia na silnik 2.
5. Teraz można ustawić silnik 2 tak jak zostało to wcześniej opisane i przeprowadzić zmiany w mechanice.
6. Następnie tak długo przycisnąć przycisk LERN (29), aż zaświeci się dioda LED i będzie można usłyszeć wyraźny piszczący sygnał. Tryb instalacyjny został zakończony i nastąpiło automatyczne aktywowanie procesu programowania pozycji końcowej.

Wskazówki:

Zawsze musi być przeprowadzony proces programowania.

Jeśli przed rozpoczęciem wyłączonego procesu programowania lub zakończonego procesu programowania, proces aktywuje się automatycznie po ponownym włączeniu prądu.

W tym momencie należy ostatecznie umocować (jeśli nie zostało to wykonane) mocowania do skrzydeł bramy, ewentualnie do słupów bramy.

11.2 Proces programowania określenia pozycji końcowej skrzydeł bramy!

Wskazówki:

- Proces programowania jest ciągle aktywny po opuszczeniu trybu instalacji (czerwona dioda LED świeci obok przycisku LERN). Można pominąć wskazówki zawarte w akapicie A.
- Pozycje końcowe zostają zapisane również w przypadku wyłączenia prądu.
- W trakcie procesu programowania siła otwierania i zamykania bramy zostaje automatycznie rozpoznana. Ta funkcja służy bezpieczeństwu i zapobiega szkodom na ciele i rzeczach.
- Wymagana siła może się zmieniać z powodu zmian na bramie lub zmian temperatury zewnętrznej (zima). Jeśli przekroczona zostanie tolerancja wymaganej siły, to napęd zatrzyma się samoczynnie i zmieni kierunek obrotu.
- **Wskazówka:** W tym przypadku konieczne jest ponowne przeprowadzenie procesu programowania z podwyższonym ciężarem użycia (większy opór przeciw kierunkowi ruchu).

A.)Ustawienie pozycji skrzydła bramy (rys. 14):

Włączyć prąd

Proces programowania zostaje rozpoczęty przez krótkotrwałe przyciśnięcie przycisku LERN (29) Dioda LED (35) miga i słyszalny jest wyraźny sygnał.

B.) Ustawianie pozycji końcowej:

1. Napęd 1 (Rys. 14)

Tak długo przyciskać przycisk „CLOSE/START” (31), aż osiągnięta zostanie żądana pozycja „zamknij” .

Przycisnąć przez ok. 2 sekundy przycisk “LERN” (29).

Dioda LED (35) świeci się krótko, przy tym ucicha sygnał. Następnie miga dioda LED (35) i ponownie słychać sygnał.

Tak długo przyciskać przycisk „CLOSE/START” (32), aż osiągnięta zostanie żądana pozycja „otwórz” .

Przycisnąć przez ok. 2 sekundy przycisk “LERN” (29).

Dioda LED (35) świeci się krótko, przy tym ucicha sygnał. Następnie dioda LED (35) miga i ponownie słychać sygnał.

C.) Ustawianie pozycji końcowej: 2. Napęd 2 (Rys. 14)

Powtórzyć proces w takiej kolejności jak zostało opisane w punkcie B.) 1.-4.

Przycisnąć przycisk “LERN” ok. 2 sekundy aż dioda LED (5) zgaśnie i ucichnie sygnał. Dalsze ewentualne lekkie miganie diody LED jest zjawiskiem normalnym i nie jest błędem. Proces programowania pozycji bramy jest zakończony, napęd jest gotowy.

12. Funkcjonowanie pilota (rys. 16)

12.1 Opis

Uwaga! Baterie (zawarte w dostawie) włożyć do pilota naładowane przed pierwszym uruchomieniem (zobacz 12.2 wymiana baterii). Każdy pilot posiada własny kod nadający, który może zostać zapamiętany przez napęd. Kod nadający pozostaje zapisany w napędzie do czasu zaprogramowania nowego kodu. Kod nadający nie zostanie utracony w przypadku wyłączenia prądu.

Nadajnik ma 2 przyciski funkcyjne (1/2), z którymi pojedyncze przyciski mogą wyprowadzać każdorazowo 3 kanały (kody nadające) (6 –kanałowy nadajnik) Tzn., że jednym pilotem można sterować 6 różnymi bramami. Który kanał (kod nadający) zostanie przekazany, pokazuje 3-kolorowa (zielono-czerwono-pomarańczowa) dioda LED (3). Przez krótkie następujące po sobie przyciśnięcie jednego z obu funkcyjnych przycisków (1/2) wybiera się transmitujący kanał.

a) Wybór kanału na pilocie

Wskazówka:

Poprzez jedno lub wielorazowe wciśnięcie przycisku funkcyjnego (1/2) wybiera się następująco kanał :

Kanał 1:

Raz wcisnąć duży przycisk funkcyjny (1)

Dioda LED (3) świeci się na zielono

Kanał 2:

2 razy wcisnąć duży przycisk funkcyjny (1)

- Dioda LED (3) świeci się na czerwono

Kanał 3:

3 razy wcisnąć duży przycisk funkcyjny (1)

- Dioda LED (3) świeci się na pomarańczowo

Kanał 4:

Raz wcisnąć mały przycisk funkcyjny (2)

- Dioda LED (3) świeci się na zielono

Kanał 5:

2 razy wcisnąć przycisk funkcyjny (2)

- Dioda LED (3) świeci się na czerwono

Kanał 6:

3 razy wcisnąć przycisk funkcyjny (2)

- Dioda LED (3) świeci się na pomarańczowo

Po puszczeniu przycisku funkcyjnego (1/2) wybrany kanał zostaje przekazany.

Maxymalnie 6 pilotów może zostać zaprogramowanych.

12.2 Montaż i wymiana baterii

W celu wymiany baterii (4) należy odkręcić pilota, podnieść przykrywkę i wyciągnąć baterie. Przy wymianie baterii zwrócić koniecznie uwagę na poprawną polaryzację. Zużyte baterie powinny być zutylizowane.

12.3 Programowanie kodu nadawczego

Uwaga! Załączone piloty (2szt.) nie muszą być zaprogramowane. Kolejne piloty (opcjonalnie) muszą zostać zaprogramowane zgodnie z poniższą instrukcją.

b) Programowanie pilota

- Wybrać jeden kanał (patrz wyżej)
- Przycisnąć przycisk funkcyjny 1 lub odpowiadający wybranemu kanałowi (dioda LED (3) świeci na zielono, czerwono lub pomarańczowo) i trzymać przyciśnięty przycisk.
- Jednocześnie przycisnąć przez ok. 2 sekundy przycisk „Code Lern” (30) na platynowej blaszce sterującej aż dioda LED (35) krótko się zaświeci i znowu zgaśnie. Kanał jest zaprogramowany.

13. Funkcja przycisku DIP (rys. 13/14, poz. 34)

13.1. Przegląd

Włącznik 1 On = automatyczne włączanie
Włącznik 1 OFF = automatyczne wyłączenie

Włącznik 2 ON = opóźnienie rozruchu z sygnałem świetlnym
Włącznik 2 OFF = bez opóźnienia uruchomienia i bez sygnału świetlnego

Włącznik 3 ON – włączenie zamku elektrycznego
Włącznik 3 OFF = wyłączenie zamku elektrycznego

Włącznik 4 ON = użycie bez zabezpiecznika świetlnego
Włącznik 4 OFF = użycie z zabezpieczeniem świetlnym

Uwaga! Po każdej zmianie ustawienia włącznika DIP konieczne jest przeprowadzenie „resetowania”. W tym celu przycisnąć przycisk RESET (zostanie to zasygnalizowane) lub odłączyć prąd na co najmniej 20 sekund.

13.2. Funkcja włącznika 1

a) Automatyczne włączenie zamykania

Ustawić włącznik DIP (34) na pozycję „ON”. Wcisnąć przycisk „RESET”, słyszalny będzie sygnał.

Wskazówka: Przy używaniu automatycznego zamykania, przynajmniej jedno zabezpieczenie musi być załączone (np. zabezpieczenie świetlne).

b) Ustawianie opóźnienia automatycznego zamykania.

PO otwarciu brama pozostaje określony czas otwarta, aby później zamknąć się samoczynnie. Możliwe jest ustawienie od ok. 5 sekund do 8 minut. Fabrycznie ustawione jest opóźnienie = 5 sek.

Uwaga! Zmiana czasu powinna być przeprowadzana tylko w czasie pozycji końcowej bramy „zamknij”!

- Wcisnąć przycisk „START” (31) (napęd uruchamia się chwilowo)
- Dodatkowo wcisnąć przycisk „RESET” (33) przez co najmniej 2 sekundy, aż czerwona dioda LED zacznie cały czas świecić (Napęd zatrzyma się).
- Puścić przyciski
- Czas utrzymania otwartej bramy może być wydłużony każdorazowo o 5 sekund (do 8 minut) poprzez 1-razowe przyciśnięcie przycisku programowania. Jako potwierdzenie, po każdym przyciśnięciu 1x chwilowo świeci czerwona dioda LED. (Przykład: 3 razy przycisnąć = ok. 20 s trwa czas utrzymania otwartej bramy)
- Aby zakończyć ustawianie czasu, należy przycisnąć przycisk „LERN” i trzymać go przyciśniętego tak długo, aż zapali się dioda LED (35).

c) Automatyczne wyłączenie zamykania

Po całkowitym otwarciu bramy w celu jej zamknięcia zostaje użyty pilot lub podłączony do sterowania przycisk.

13.3. Funkcja włącznika 2

a) Opóźnienie uruchomienia z wcześniejszym sygnałem świetlnym

- Ustawić włącznik DIP (34) na pozycji „ON” (włączyć)
- Przycisnąć przycisk „Reset” (33), słyszalny będzie sygnał
- Po użyciu pilota lub podłączonego do sterowania przycisku zacznie migać podłączone światło sygnałowe. Dopiero po 2,5 s brama zacznie się otwierać, ewentualnie zamykać.

b) Opóźnienie uruchomienia bez wcześniejszego sygnału świetlnego.

Po użyciu pilota lub podłączonego do sterowania przycisku podłączone światło sygnałowe zacznie migać i w tym samym czasie brama otwiera się lub zamyka.

13.4. Funkcja włącznika 3

Elektryczny zamek, który blokuje bramę może zostać uruchomiony, jeśli włącznik jest na pozycji „ON” (Poprzednie ustawienie „OFF”).

13.5. Funkcja włącznika 4

Jeśli włącznik jest na pozycji "OFF" zabezpieczenie świetlne może zostać uruchomione (Poprzednie ustawienie „ON“)

Wskazówka: Po całkowitym montażu i zaprogramowaniu całego osprzętu sprawdzić poprawne jego funkcjonowanie.

14. Odryglowanie awaryjne

Odryglowanie przeprowadzać tylko w nagłych wypadkach np. przy wyłączeniu prądu. Należy się upewnić, że sterownie jest bez napięcia i jest zabezpieczony przed ponownym włączeniem prądu. Po odryglowaniu brama może być ręcznie otwarta lub zamknięta. Obrócić napęd na pozycję "otwórz" i zabezpieczyć go przed spadkiem.

a) Odryglowanie napędu bramy (Rys. 9)

Wyciągnąć zawleczkę (9) z bolców (7), a następnie bolce (7). Napęd odblokuje się od bramy.

b) Ryglowanie napędu bramy (Rys. 9)

Przymocować napęd w kierunku odwrotnym jak to zostało opisane w punkcie 14a Zabezpieczyć bolce (7) zawleczką (9).

15. Zamawianie części zamiennych

Zamawiając części zamienne, należy podać następujące dane:

- Typ urządzenia
- Nr wyrobu
- Nr identyfikacyjny urządzenia
- Nr wymaganej części zamiennej

Aktualne ceny i informacje znajdują Państwo na stronie www.isc-gmbh.info

16. Opakowanie

Aby zapobiec uszkodzeniom podczas transportu, urządzenie znajduje się w opakowaniu. Opakowanie to jest surowcem, który można użytkować ponownie lub można przeznaczyć do powtórnego przerobu.

17. Konserwacja

Wskazówka: Nie czyścić napędu ani sterowania wodą, środkami czyszczącymi o wysokim ciśnieniu lub parą, nie używać żadnych ług i kwasów.

Co 4 tygodnie:

- Kontrolować zabezpieczenie przeciw przeszkodom i ewentualnie zaprogramować na nowo.
- Sprawdzić śruby mocujące pod kątem mocowania i zabezpieczenia i jeśli konieczne dokręcić je.
- Sprawdzić napęd pod kątem funkcjonowania, usunąć usterki, a jeśli to konieczne, to skontaktować się z autoryzowanym serwisem.
- Sprawdzić odpowiednie położenie przykrywkii obudowy sterowania.
- Wszystkie części obudowy, a przede wszystkim ślimak gwintowy utrzymywać w czystości.
- Kontrolować naoliwienie ślimaka gwintowego („Rail Grease” jest dołączony do urządzenia) i w razie konieczności naoliwić go

18. Wskazówki do usuwania usterek

Przy usterkach sprawdzić następujące możliwości przed skontaktowaniem się z autoryzowanym serwisem.

Wskazówki:

- W przypadku pracy przy bramie, napędzie lub sterowaniu należy wyłączyć prąd i zabezpieczyć przed ponownym jego włączeniem.
- W celu określenia usterek pomocne jest w określonych przypadkach wyłączenie nadajnika impulsowego (przycisk, zabezpieczenie świetlne itp.) i w ten sposób zostają wykluczone źródła usterek.

Usterka	Kontrola	Tak/nie	Możliwe przyczyny	Sposób usunięcia
Nie można obsługiwać bramy pilotem	Dioda LED świeci na pilocie Usterka występuje sporadycznie lub o określonej porze dnia	tak/nie tak	<ul style="list-style-type: none"> - Baterie zużyte, zła polaryzacja baterii, uszkodzony pilot - Baterie za słabe - uszkodzony odbiornik radiowy - nie podłączona antena - nieodpowiednie położenie anteny - pilot wysyła zły kod - przerwane zabezpieczenie świetlne - dochodzi impuls trwały (np. z przycisku) - Silne instalacje radiowe (np. w pobliżu szpitali) mogą zakłócać odbiór radiowy. 	<ul style="list-style-type: none"> - Baterie wymienić - baterie przestawić, uważać na polaryzację +/- - wymienić pilota - ewentualnie sprawdzić 2. pilota - skontaktować się z autoryzowanym serwisem - podłączyć antenę - zaprogramować na nowo kod - Usunąć przerwę - nadajnik impulsów uszkodzony, wszystkie nadajniki impulsów odłączyć - wybrać inne kody
Nie można obsługiwać bramy dołączonym przyciskiem			<ul style="list-style-type: none"> - poluzowane połączenia kabla - uszkodzony przycisk - przerwanie kabla 	<ul style="list-style-type: none"> - dokręcić śruby zaciskowe - wymienić przycisk - wymienić kabel
Brama nie zatrzymuje się na przeszkodach	Przeszkody w obszarze obrotu bramy Skrzydło bramy porusza się przy mocniejszym wietrze	nie tak tak tak	<ul style="list-style-type: none"> - Zawiasy źle założone - Zmieniło się ustawienie słupów - Końcowe odłączenie źle zamontowane - Zabezpieczenie przed przeszkodami odłączone - źle zamontowane - Z powodu ciśnienia wiatru wyłącza się zabezpieczenie napędu przez przeszkodami 	<ul style="list-style-type: none"> - Naoliwić zawiasy - skontaktować się ze specjalistą - końcowe wyłączenie na nowo ustawić - Zabezpieczenie przed przeszkodami zaprogramować na nowo* - Zmienić obicie bramy - usunąć przeszkody - Wzmocnić skrzydła bramy - Zabezpieczenie przed przeszkodami zaprogramować na nowo*
Kolejność podłączenia nie zgadza się			<ul style="list-style-type: none"> - Źle podłączone napędy 	<ul style="list-style-type: none"> - Podłączyć napędy, przestrzegać instrukcji
Napęd nie programuje wartości mocy dla zabezpieczenia przed przeszkodami	Napęd w procesie programowania	nie tak	<ul style="list-style-type: none"> - Proces programowania nie uruchomiony - błąd podczas procesu programowania - uszkodzone sterowanie 	<ul style="list-style-type: none"> - Na nowo rozpocząć proces programowania - wyłączyć napięcie w sterowaniu, Rozpocząć proces programowania - skontaktować się z autoryzowanym serwisem
Brama nie zatrzymuje się na przeszkodach			<ul style="list-style-type: none"> - Napęd w systemach instalacyjnych - uszkodzenie sterowania 	<ul style="list-style-type: none"> - Rozpocząć proces programowania - odnowić sterowanie
Kolizja z słupami, bramą itp.			<ul style="list-style-type: none"> - Miary A lub B nie zgadzają się 	<ul style="list-style-type: none"> - Dopasować mocowania, przestrzegać instrukcji

* W trakcie procesu programowania należy (ewentualnie) wziąć pod uwagę podwyższony ciężar użycia (większy opór przeciw kierunkowi ruchu).



- D erklärt folgende Konformität gemäß EU-Richtlinie und Normen für Artikel
- GB declares conformity with the EU Directive and standards marked below for the article
- F déclare la conformité suivante selon la directive CE et les normes concernant l'article
- NL verklaart de volgende conformiteit in overeenstemming met de EU-richtlijn en normen voor het artikel
- E declara la siguiente conformidad a tenor de la directiva y normas de la UE para el artículo
- P declara a seguinte conformidade de acordo com a directiva CE e normas para o artigo
- S förklarar följande överensstämmelse enl. EU-direktiv och standarder för artikeln
- FIN ilmoittaa seuraavaa Euroopan unionin direktiivien ja normien mukaista yhdenmukaisuutta tuotteelle
- N erklærer herved følgende samsvar med EU-direktiv og standarder for artikkel
- RU заявляет о соответствии товара следующим директивам и нормам ЕС
- HR izjavljuje sljedeću uskladenost s odredbama i normama EU za artikl.
- RO declară următoarea conformitate cu linia directoare CE și normele valabile pentru articolul.
- TR ürün ile ilgili olarak AB Yönetmelikleri ve Normları gereğince aşağıdaki uygunluk açıklama masını sunar.
- GR δηλώνει την ακόλουθη συμφωνία σύμφωνα με την Οδηγία ΕΕ και τα πρότυπα για το προϊόν

- I dichiara la seguente conformità secondo la direttiva UE e le norme per l'articolo
- DK attesterer følgende overensstemmelse i henhold til EU-direktiv og standarder for produkt
- CZ prohlašuje následující shodu podle směrnice EU a norem pro výrobek.
- H a következő konformitást jelenti ki a termékek-re vonatkozó EU-irányvonalak és normák szerint
- SLD pojasnjuje sledečo skladnost po smernici EU in normah za artikel.
- PL deklaruje zgodność wymienionego poniżej artykułu z następującymi normami na podstawie dyrektywy WE.
- SK vydáva nasledujúce prehlásenie o zhode podľa smernice EÚ a noriem pre výrobok.
- BG декларира следното съответствие съгласно директивите и нормите на ЕС за продукта.
- UKR заявляє про відповідність згідно з Директивою ЄС та стандартами, чинними для даного товару
- EE deklareerib vastavuse järgnevatele EL direktiivi dele ja normidele
- LT deklaruoja atitikti pagal ES direktyvas ir normas
- straiipsniui
- izjavljuje sledeći konformitet u skladu s odred bom EZ i normama za artikl
- SCG Atbilstības sertifikāts apliecina zemāk minēto preču atbilstību ES direktīvām un standartiem
- LV Samræmisýfirlýsing staðfestir eftirfarandi samræmi samkvæmt reglum Evfrópubandalagsins og stöðlum fyrir vörur
- IS

Flügeltorantrieb EFA 1200

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> 98/37/EG | <input type="checkbox"/> 87/404/EWG |
| <input checked="" type="checkbox"/> 73/23/EWG_93/68/EEC | <input checked="" type="checkbox"/> R&TTED 1999/5/EG |
| <input type="checkbox"/> 97/23/EG | <input type="checkbox"/> 2000/14/EG: |
| <input type="checkbox"/> 89/336/EWG_93/68/EEC | <input type="checkbox"/> 95/54/EG: |
| <input type="checkbox"/> 90/396/EWG | <input type="checkbox"/> 97/68/EG: |
| <input type="checkbox"/> 89/686/EWG | |

**EN 60335-1; EN 60335-2-103; EN 300489-3; EN 55014; EN 55022;
 EN 300220-3**

Landau/Isar, den 18.12.2006

Brunhölzl
 Leiter Produkt-Management

Landauer
 Produkt-Management

Art.-Nr.: 21.115.35 I.-Nr.: 01016
 Subject to change without notice

Archivierung: 2111210-37-4175500

- Ⓔ Technische Änderungen vorbehalten
- Ⓕ Technical changes subject to change
- Ⓖ Sous réserve de modifications
- Ⓜ Technische wijzigingen voorbehouden
- Ⓛ Con riserva di apportare modifiche tecniche
- Ⓢ Der tages forbehold för tekniske ændringer
- Ⓣ Technikai változások jogát fenntartva
- Ⓡ Zastrzega się wprowadzanie zmian technicznych
- Ⓢ Salvo modificaciones técnicas
- Ⓢ Salvaguardem-se alterações técnicas
- Ⓢ Förbehåll för tekniska förändringar
- Ⓢ Oikeus teknisiin muutoksiin pidätetään

Ⓓ

Der Nachdruck oder sonstige Vervielfältigung von Dokumentation und Begleitpapieren der Produkte, auch auszugsweise ist nur mit ausdrücklicher Zustimmung der ISC GmbH zulässig.

Ⓔ

The reprinting or reproduction by any other means, in whole or in part, of documentation and papers accompanying products is permitted only with the express consent of ISC GmbH.

Ⓕ

La réimpression ou une autre reproduction de la documentation et des documents d'accompagnement des produits, même incomplète, n'est autorisée qu'avec l'agrément exprès de l'entreprise ISC GmbH.

Ⓖ

Nadruk of andere reproductie van documentatie en geleidepapieren van de producten, geheel of gedeeltelijk, enkel toegestaan mits uitdrukkelijke toestemming van ISC GmbH.

Ⓘ

La ristampa o l'ulteriore riproduzione, anche parziale, della documentazione o dei documenti d'accompagnamento dei prodotti è consentita solo con l'esplicita autorizzazione da parte della ISC GmbH.

Ⓗ

Eftertryk eller anden form for mangfoldiggørelse af skriftligt materiale, ledsagepapirer indbefattet, som omhandler produkter, er kun tilladt efter udtrykkelig tilladelse fra ISC GmbH.

Ⓟ

Przedruk lub innego rodzaju powielanie dokumentacji wyrobów oraz dokumentów towarzyszących, nawet we fragmentach dopuszczalne jest tylko za wyraźną zgodą firmy ISC GmbH.

Ⓕ

Az termékek dokumentációjának és kiséző okmányainak az utánnomása és sokszorosítása, kivonatosan is csak az ISC GmbH kifejezett beleegyezésével engedélyezett.

Ⓔ

La reimpresión o cualquier otra reproducción de documentos e información adjunta a productos, incluida cualquier copia, sólo se permite con la autorización expresa de ISC GmbH.

Ⓟ

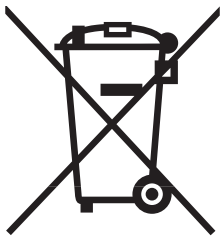
A reprodução ou duplicação, mesmo que parcial, da documentação e dos anexos dos produtos, carece da autorização expressa da ISC GmbH.

Ⓢ

Eftertryck eller annan duplicering av dokumentation och medföljande underlag för produkter, även utdrag, är endast tillåtet med uttryckligt tillstånd från ISC GmbH.

Ⓕ

Tuotteiden dokumentaatioiden ja muiden mukaanliitettyjen asiakirjojen vain osittainkin kopiointi tai muunlainen monistaminen on sallittu ainoastaan ISC GmbH:n nimenomaisella luvalla.



Ⓧ Nur für EU-Länder

Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!

Gemäß europäischer Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt werden und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

Recycling-Alternative zur Rücksendeaufforderung:

Der Eigentümer des Elektrogerätes ist alternativ anstelle Rücksendung zur Mitwirkung bei der sachgerechten Verwertung im Falle der Eigentumsaufgabe verpflichtet. Das Altgerät kann hierfür auch einer Rücknahmestelle überlassen werden, die eine Beseitigung im Sinne der nationalen Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetze durchführt. Nicht betroffen sind den Altgeräten beigelegte Zubehörteile und Hilfsmittel ohne Elektrobestandteile.

Ⓧ For EU countries only

Never place any electric tools in your household refuse.

To comply with European Directive 2002/96/EC concerning old electric and electronic equipment and its implementation in national laws, old electric tools have to be separated from other waste and disposed of in an environment-friendly fashion, e.g. by taking to a recycling depot.

Recycling alternative to the demand to return electrical devices:

As an alternative to returning the electrical device, the owner is obliged to cooperate in ensuring that the device is properly recycled if ownership is relinquished. This can also be done by handing over the used device to a returns center, which will dispose of it in accordance with national commercial and industrial waste management legislation. This does not apply to the accessories and auxiliary equipment without any electrical components which are included with the used device.

Ⓧ Uniquement pour les pays de l'Union Européenne

Ne jetez pas les outils électriques dans les ordures ménagères.

Selon la norme européenne 2002/96/CE relative aux appareils électriques et systèmes électroniques usés et selon son application dans le droit national, les outils électriques usés doivent être récoltés à part et apportés à un recyclage respectueux de l'environnement.

Possibilité de recyclage en alternative à la demande de renvoi :

Le propriétaire de l'appareil électrique est obligé, en guise d'alternative à un envoi en retour, à contribuer à un recyclage effectué dans les règles de l'art en cas de cessation de la propriété. L'ancien appareil peut être remis à un point de collecte dans ce but. Cet organisme devra l'éliminer dans le sens de la Loi sur le cycle des matières et les déchets. Ne sont pas concernés les accessoires et ressources fournies sans composants électroniques.

Ⓧ Enkel voor EU-landen

Elektrisch gereedschap hoort niet bij het huisvuil thuis.

Volgens de Europese richtlijn 2002/96/EG op afgedankte elektrische en elektronische toestellen en omzetting in nationaal recht dienen afgedankte elektrische gereedschappen afzonderlijk te worden verzameld en milieuvriendelijk te worden gerecycleerd.

Recyclagealternatief i.p.v. het verzoek het toestel terug te sturen:

In plaats van het elektrische toestel terug te sturen is alternatief de eigenaar van het toestel gehouden mee te werken aan de adequate recyclage als het eigendom wordt opgegeven. Hiervoor kan het afgedankte toestel eveneens bij een inzamelplaats worden afgegeven waar het toestel wordt verwijderd als bedoeld in de wetgeving in zake afvalverwerking en recyclage. Dit geldt niet voor toebehoorstukken en hulpmiddelen zonder elektrische componenten die bij de afgedankte toestellen zijn bijgevoegd.

Ⓧ Solo per paesi membri dell'UE

Non gettate gli utensili elettrici nei rifiuti domestici.

Secondo la Direttiva europea 2002/96/CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e l'applicazione nel diritto nazionale gli elettrodomestici usati devono venire raccolti separatamente e smaltiti in modo ecologico.

Alternativa di riciclaggio alla richiesta di restituzione

Il proprietario dell'apparecchio elettrico è tenuto in alternativa, invece della restituzione, a collaborare in modo che lo smaltimento venga eseguito correttamente in caso ceda l'apparecchio. L'apparecchio vecchio può anche venire consegnato ad un centro di raccolta che provvede poi allo smaltimento secondo le norme nazionali sul riciclaggio e sui rifiuti. Non ne sono interessati gli accessori e i mezzi ausiliari senza elementi elettrici forniti insieme ai vecchi apparecchi.

DK Gælder kun EU-lande

N Smid ikke el-værktøj ud som almindeligt husholdningsaffald.

I henhold til EF-direktiv 2002/96 om elektroaffald og dets omsættelse til national lovgivning skal brugt el-værktøj indsamles adskilt og indleveres på genbrugsstation.

Recycling-alternativ til tilbagesendelse af brugt vare:

Ejeren af det elektroniske apparat er forpligtet til – som et alternativ i stedet for tilbagesendelse – at medvirke til, at relevante dele af apparatet genanvendes ifølge miljøforskrifterne i tilfælde af overdragelse af ejerskab til tredjemand. Det brugte apparat kan også overdrages til et deponeringssted, som vil varetage bortskaffelsen af apparatets dele i overensstemmelse med nationale bestemmelser vedrørende skrotning og genbrug. Ikke omfattet heraf er tilbehørsdele og hjælpemidler, som ikke indeholder elektroniske komponenter.

PL Tylko dla krajów UE

Zabrania się wyrzucania elektronarzędzi na śmieci.

Zgodnie z Europejską Dyrektywą 2002/96/WE o przeznaczonych na złomowanie elektronarzędziach i sprzęcie elektronicznym oraz jej konwersji na prawo krajowe, elektronarzędzia należy zbierać osobno i oddać do punktu zbiórki surowców wtórnych.

Recykling jako alternatywa wobec obowiązku zwrotu urządzenia:

Alternatywnie do obowiązku zwrotu urządzenia elektrycznego po zakończeniu jego użytkowania, właściciel jest zobowiązany do współuczestnictwa w jego prawidłowej utylizacji. Wycofane z eksploatacji urządzenie można oddać również do punktu zbiórki surowców wtórnych, który przeprowadzi utylizację zgodnie z krajowymi przepisami o odpadach i wykorzystaniu surowców wtórnych. Nie dotyczy to osprzętu należącego do wyposażenia urządzenia i środków pomocniczych nie zawierających elementów elektrycznych.

H Csak EU-országok

Ne dobja az elektromos szerszámokat a házi hulladék közé.

A villamos készülékekkel és elektromos-öregkészülékekkel kapcsolatos 2002/96/EG-i európai irányvonalaknak valamint ezeknek a nemzeti jogban történő realizálásának megfelelően az elhasznált villamos szerszámokat külön kell gyűjteni és egy környezetbaráti újraértékesítéshez juttatni.

Újrahasznosítás-alternatíva a visszaküldési felhíváshoz:

Az elektromos készülék tulajdonosa kötelezve van, a tulajdon feladása esetében, a visszaküldés helyett alternatív egy szakember értékesítésre. Ehhez az öreg készüléket egy visszavevő helynek lehet átengedni, amely a nemzetközi iparkörfolyamat és hulladéktörvény értelmében elvégzi a megsemmisítést. Ez nem érinti az öreg készülékekhez mellékelt villamosalkatrészek nélküli tartozékreszket és segítőeszközöket.

E Sólo para países miembros de la UE

No tire herramientas eléctricas en la basura casera.

Según la directiva europea 2002/96/CE sobre aparatos usados electrónicos y eléctricos y su aplicación en el derecho nacional, dichos aparatos deberán recogerse por separado y eliminarse de modo ecológico para facilitar su posterior reciclaje.

Alternativa de reciclaje en caso de devolución:

El propietario del aparato eléctrico, en caso de no optar por su devolución, está obligado a reciclar adecuadamente dicho aparato eléctrico. Para ello, también se puede entregar el aparato usado a un centro de reciclaje que trate la eliminación de residuos respetando la legislación nacional sobre residuos y su reciclaje. Esto no afecta a los medios auxiliares ni a los accesorios sin componentes eléctricos que acompañan a los aparatos usados.

P Só para países da UE

Não deite as ferramentas elétricas para o lixo doméstico.

Segundo a directiva europeia 2002/96/CE relativa aos resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos e a respectiva transposição para o direito interno, as ferramentas eléctricas usadas devem ser recolhidas separadamente e colocadas nos ecopontos para efeitos de reciclagem.

Alternativa de reciclagem à devolução:

O proprietário do aparelho eléctrico no caso de não optar pela devolução é obrigado a reciclar adequadamente o aparelho eléctrico. Para tal, o aparelho usado também pode ser entregue a uma instalação de recolha que trate da eliminação de resíduos, respeitando a legislação nacional sobre resíduos e respectiva reciclagem. Não estão abrangidos os meios auxiliares e os acessórios sem componentes electrónicos, que acompanham os aparelhos usados.

Ⓢ Endast för EU-länder

Kasta inte elverktyg i hushållssoporna.

Enligt det europeiska direktivet 2002/96/EG om avfall som utgörs av eller innehåller elektriska eller elektroniska produkter och dess tillämpning i den nationella lagstiftningen, måste förbrukade elverktyg källsorteras och lämnas

Återvinnings-alternativ till begäran om återsändning:

Som ett alternativ till återsändning är ägaren av elutrustningen skyldig att bidra till ändamålsenlig avfallshantering för det fall att utrustningen ska skrotas. Efter att den förbrukade utrustningen har lämnats in till en avfallsstation kan den omhändertas i enlighet med gällande nationella lagstiftning om återvinning och avfallshantering. Detta gäller inte för tillbehörsdelar och hjälpmedel utan elektriska komponenter vars syfte har varit att komplettera den förbrukade utrustningen.

Ⓣ Koskee ainoastaan EU-jäsenmaita

Älä heitä sähkötyökaluja kotitalousjätteisiin.

Sähkökäyttöisiä ja elektronisia vanhoja laitteita koskevan Euroopan direktiivin 2002/96/EY mukaan, joka on sisällytetty kansallisiin lakeihin, tulee loppuun käytetyt sähkökäyttöiset työkalut kerätä erikseen ja toimittaa ympäristöystävälliseen kierrätykseen uusiokäyttöä varten.

Kierrätys vaihtoehtona takaisinlähettämislle:

Sähkölaitteen omistajan velvollisuus on takaisinlähettämisen vaihtoehtona avustaa laitteen asianmukaisesti hävittämistä kierrätyksen kautta, kun laite poistetaan käytöstä. Laitteen voi toimittaa myös kierrätyspisteeseen, joka suorittaa laitteen hävittämisen paikallisten kierrätys- ja jätteenpoistomääräysten mukaisesti hyödyntäen käyttökelpoiset raaka-aineet. Tämä ei koske käytöstä poistettaviin laitteisiin kuuluvia lisävarusteita tai apulaitteita, joissa ei ole sähköosia.

GUARANTEE CERTIFICATE

Dear Customer,

All of our products undergo strict quality checks to ensure that they reach you in perfect condition. In the unlikely event that your device develops a fault, please contact our service department at the address shown on this guarantee card. Of course, if you would prefer to call us then we are also happy to offer our assistance under the service number printed below. Please note the following terms under which guarantee claims can be made:

1. These guarantee terms cover additional guarantee rights and do not affect your statutory warranty rights. We do not charge you for this guarantee.
2. Our guarantee only covers problems caused by material or manufacturing defects, and it is restricted to the rectification of these defects or replacement of the device. Please note that our devices have not been designed for use in commercial, trade or industrial applications. Consequently, the guarantee is invalidated if the equipment is used in commercial, trade or industrial applications or for other equivalent activities. The following are also excluded from our guarantee: compensation for transport damage, damage caused by failure to comply with the installation/assembly instructions or damage caused by unprofessional installation, failure to comply with the operating instructions (e.g. connection to the wrong mains voltage or current type), misuse or inappropriate use (such as overloading of the device or use of non-approved tools or accessories), failure to comply with the maintenance and safety regulations, ingress of foreign bodies into the device (e.g. sand, stones or dust), effects of force or external influences (e.g. damage caused by the device being dropped) and normal wear resulting from proper operation of the device.

The guarantee is rendered null and void if any attempt is made to tamper with the device.

3. The guarantee is valid for a period of 2 years starting from the purchase date of the device. Guarantee claims should be submitted before the end of the guarantee period within two weeks of the defect being noticed. No guarantee claims will be accepted after the end of the guarantee period. The original guarantee period remains applicable to the device even if repairs are carried out or parts are replaced. In such cases, the work performed or parts fitted will not result in an extension of the guarantee period, and no new guarantee will become active for the work performed or parts fitted. This also applies when an on-site service is used.
4. In order to assert your guarantee claim, please send your defective device postage-free to the address shown below. Please enclose either the original or a copy of your sales receipt or another dated proof of purchase. Please keep your sales receipt in a safe place, as it is your proof of purchase. It would help us if you could describe the nature of the problem in as much detail as possible. If the defect is covered by our guarantee then your device will either be repaired immediately and returned to you, or we will send you a new device.

Of course, we are also happy offer a chargeable repair service for any defects which are not covered by the scope of this guarantee or for units which are no longer covered. To take advantage of this service, please send the device to our service address.

F BULLETIN DE GARANTIE

Chère Cliente, Cher Client,

Nos produits sont soumis à un contrôle de qualité très strict. Si cet appareil devait toutefois ne pas fonctionner impeccablement, nous en serions désolés. Dans un tel cas, nous vous prions de bien vouloir prendre contact avec notre service après-vente à l'adresse indiquée sur le bulletin de garantie. Nous restons également volontiers à votre disposition au numéro de téléphone de service indiqué plus bas. Pour faire valoir une demande de garantie, ce qui suit est valable :

1. Les conditions de garantie règlent les prestations de garantie supplémentaires. Vos droits de garantie légaux ne sont en rien altérés par la garantie présente. Notre prestation de garantie est gratuite.
2. La prestation de garantie s'applique exclusivement aux défauts occasionnés par des vices de fabrication ou de matériau et est limitée à l'élimination de ces défauts ou encore au remplacement de l'appareil. Veillez au fait que nos appareils, conformément à leur affectation, n'ont pas été construits pour être utilisés dans un environnement professionnel, industriel ou artisanal. Un contrat de garantie ne peut avoir lieu dès lors que l'appareil est utilisé à des activités dans des entreprises professionnelles, artisanales ou industrielles ou toute autre activité du même genre. Sont également exclus de notre garantie : les prestations de substitution de dommages dus aux transports, les dommages occasionnés par le non-respect des instructions de montage ou en raison d'une installation non conforme, du non-respect du mode d'emploi (comme par exemple le raccordement à une mauvaise tension réseau ou à un mauvais type de courant), les applications abusives ou non conformes (comme par exemple une surcharge de l'appareil ou encore l'emploi d'accessoires non homologués), le non-respect des prescriptions de maintenance et de sécurité, l'infiltration de corps étrangers dans l'appareil (comme par exemple du sable, des pierres ou de la poussière), l'emploi de la force ou l'influence extérieure (comme par exemple les dommages dus à une chute), ainsi que l'usure normale conforme à l'utilisation.

Le droit à la garantie disparaît dès lors que des interventions ont lieu sur l'appareil.

3. Le délai de garantie s'élève à 2 ans et commence à la date de l'achat de l'appareil. Les demandes de garanties doivent être présentées avant écoulement du délai de garantie, dans les deux semaines suivant le moment auquel le défaut a été reconnu. Toute reconnaissance de demande de garantie après écoulement du délai de garantie est exclue. La réparation ou l'échange de l'appareil n'entraîne nullement une prolongation de la durée de garantie. Elle ne fait pas non plus commencer un nouveau délai de garantie, en raison de cette prestation, pour l'appareil ou pour toute autre pièce de rechange intégrée. Ceci est également valable lorsqu'un service après-vente sur place a été consulté.
4. Pour faire reconnaître votre demande de garantie, veuillez nous envoyer l'appareil défectueux franco de port à l'adresse indiquée ci-dessous. Ajoutez à l'envoi l'original du bon d'achat ou de tout autre preuve de l'achat datée. Veuillez donc toujours bien conserver le bon d'achat en guise de preuve ! Décrivez la raison de la réclamation le plus précisément possible. Si le défaut de l'appareil est compris dans notre prestation de garantie, nous vous retournerons sans délai un appareil réparé ou encore un nouveau.

Bien entendu, nous sommes prêts également à réparer les appareils défectueux contre remboursement des frais, dès lors que l'appareil n'est plus ou pas garanti. Pour ce faire, veuillez envoyer l'appareil à notre adresse de service après-vente.

GARANTIEBEWIJS

Geachte klant,

onze producten zijn aan een strenge kwaliteitscontrole onderhevig. Mocht dit apparaat echter ooit niet naar behoren functioneren, spijt het ons ten zeerste en vragen u zich tot onze servicedienst onder het adres vermeld op dit garantiebewijs te wenden. Wij staan ook graag telefonisch tot uw dienst via het hieronder vermelde servicetelefoonnummer. Voor vorderingen in verband met garantie geldt het volgende:

1. Deze garantievoorwaarden regelen bijkomende garantieprestaties. Uw wettelijke garantieclaims blijven onaangetast door deze garantie. Onze garantieprestatie is voor uw gratis.
2. De garantieprestatie heeft uitsluitend betrekking op gebreken die te wijten zijn aan materiaal- of fabricagefouten en is beperkt tot het verhelpen van deze gebreken of het vervangen van het apparaat. Wij wijzen erop dat onze apparaten overeenkomstig hun bestemming niet geconstrueerd zijn voor commercieel, ambachtelijk of industrieel gebruik. Een garantieovereenkomst komt daarom niet tot stand als het apparaat in ambachtelijke of industriële bedrijven alsmede bij gelijk te stellen activiteiten wordt gebruikt. Uitgesloten van onze garantie zijn verder schadeloosstellingen voor transportschade, schade door niet-naleving van de montage-instructies of op grond van ondeskundige installatie, niet-naleving van de handleiding (zoals door b.v. aansluiting op een verkeerde netspanning of stroomsoort), oneigenlijke of onoordeelkundige toepassingen (zoals b.v. overbelasting van het apparaat of gebruik van niet toegestane inzetgereedschappen of toebehoren), niet-naleving van de onderhouds- en veiligheidsbepalingen, binnendringen van vreemde voorwerpen in het apparaat (zoals b.v. zand, stenen of stof), gebruikmaking van geweld of invloeden van buitenaf (zoals b.v. schade door neervallen) alsmede door normale slijtage die zich bij het doelmatig gebruik van het apparaat voordoet.

Er kan geen aanspraak op garantie worden gemaakt als op het apparaat reeds ingrepen werden uitgevoerd.

3. De garantieperiode bedraagt 2 jaar en gaat in op de datum van aankoop van het apparaat. Garantieclaims dienen voor het verloop van de garantieperiode binnen de twee weken na het vaststellen van het defect geldend te worden gemaakt. Het geldend maken van garantieclaims na verloop van de garantieperiode is uitgesloten. De herstelling of vervanging van het apparaat leidt noch tot een verlenging van de garantieperiode noch wordt door deze prestatie een nieuwe garantieperiode voor het apparaat of voor eventueel ingebouwde wisselstukken op gang gebracht. Dit geldt ook bij het ter plaatse uitvoeren van een serviceactiviteit.
4. Om een garantieclaim geldend te maken dient u het defecte apparaat franco op te sturen aan het hieronder vermelde adres. Voeg het originele verkoopbewijs of een ander gedateerd bewijs van aankoop bij. Gelieve daarom de kassabon als bewijs goed te bewaren! Wij verzoeken u de reden van de klacht zo nauwkeurig mogelijk te beschrijven. Valt het defect van het apparaat binnen onze garantieprestatie bezorgen wij u per omgaande een hersteld of nieuw apparaat terug.

Uiteraard staan wij ook tot u dienst om mits betaling van de kosten defecten van het apparaat te verhelpen die buiten de garantieomvang vallen. Te dien einde stuurt u het apparaat aan ons serviceadres op.

CERTIFICATO DI GARANZIA

Gentili clienti,

i nostri prodotti sono soggetti ad un rigido controllo di qualità. Se l'apparecchio non dovesse tuttavia funzionare correttamente, ci scusiamo e vi preghiamo di rivolgervi al nostro servizio di assistenza clienti all'indirizzo indicato in questa scheda di garanzia. Siamo a vostra disposizione anche telefonicamente al numero del servizio assistenza sotto indicato. Per la rivendicazione dei diritti di garanzia vale quanto segue:

1. Queste condizioni di garanzia regolano ulteriori prestazioni di garanzia. La presente garanzia non tocca i vostri diritti al ricorso di garanzia previsti dalla legge. Le nostre prestazioni di garanzia sono per voi gratuite.
2. La prestazione di garanzia riguarda esclusivamente le anomalie riconducibili a difetti del materiale o di produzione ed è limitata all'eliminazione di queste anomalie o alla sostituzione dell'apparecchio. Tenete presente che i nostri apparecchi non sono stati costruiti per l'impiego professionale, artigianale o industriale. Un contratto di garanzia non viene concluso quando l'apparecchio viene usato in imprese commerciali, artigianali o industriali, o con attività equivalenti. Dalla nostra garanzia sono escluse inoltre le prestazioni di risarcimento per danni dovuti al trasporto o danni causati dalla mancata osservanza delle istruzioni per il montaggio o per installazione non corretta, dalla mancata osservanza delle istruzioni per l'uso (come per es. collegamento a tensione di rete o tipo di corrente non corretto), dall'uso improprio o illecito (come per es. sovraccarico dell'apparecchio o utilizzo di utensili o accessori non consentiti), dalla mancata osservanza delle norme di sicurezza e di manutenzione, dalla penetrazione di corpi estranei nell'apparecchio (come per es. sabbia, pietre o polvere), dall'impiego della forza o dall'influsso esterno (come per es. danni dovuti a caduta) e dall'usura normale e dovuta all'impiego.

Il diritti di garanzia decadono quando sono già effettuati interventi sull'apparecchio.

3. Il periodo di garanzia è 2 anni e inizia alla data d'acquisto dell'apparecchio. I diritti di garanzia devono essere fatti valere prima della scadenza del periodo di garanzia, entro due settimane dopo avere accertato il difetto. È esclusa la rivendicazione di diritti di garanzia dopo la scadenza del relativo periodo. La riparazione o la sostituzione dell'apparecchio non comporta una proroga del periodo di garanzia e con questa prestazione per l'apparecchio o per pezzi di ricambio eventualmente installati non inizia un nuovo periodo di garanzia. Questo vale anche nel caso si ricorra ad un servizio sul posto.
4. Per la rivendicazione dei vostri diritti di garanzia inviate l'apparecchio difettoso franco di porto all'indirizzo sotto indicato. Allegate lo scontrino di cassa in originale o un'altra prova d'acquisto che riporti la data. Conservate bene perciò lo scontrino di cassa come prova! Indicate il motivo di reclamo nel modo più dettagliato possibile. Se il difetto dell'apparecchio rientra nella nostra prestazione di garanzia, ricevete l'apparecchio riparato o un apparecchio nuovo a stretto giro di posta.

Naturalmente effettuiamo a pagamento anche riparazioni sull'apparecchio che non rientrano o non rientrano più nella garanzia. A tale scopo inviate l'apparecchio all'indirizzo del servizio assistenza.

GARANCIAOKMÁNY

Tisztelt Vevő,

termékeink szigorú minőségi kontroll alá vannak vetve. Ha ez a készülék mégis egyszer nem működne kifogástalanul, akkor azt nagyon sajnáljuk és kérjük Önt forduljon a szervízszolgáltatásunkhoz amely ebben a garanciaakártyában megadott cím alatt található. Szívesen állunk a rendelkezésére telefonon is, az alul megadott szervízsám alatt. A garanciaigények érvényesítésére a következők érvényesek:

1. Ezek a garanciafeltételek szabályozzák a kiegészítő garanciateljesítményeket. A jogi szavatossági igények, ez a garancia által nincsenek érintve. A garanciateljesítményünk az Ön számára ingyenes.
2. A garanciateljesítmény csak kizárólagosan olyan hibákra terjed ki, amelyek anyag- vagy gyártási hibákra visszavezethetők és ezeknek a hibáknak a kiküszöbölésére ill. a készülék kicserélésére van korlátozva. Kérjük vegye figyelembe, hogy a készülékeink a meghatározásuk szerint nem kisipari, kézműipari vagy ipari üzemek területén történő bevetésre lettek tervezve. Ezért a garanciaszerződés nem jön létre, ha a készülék kisipari, kézműipari vagy ipari üzemek területén valamint egyenértékű tevékenységek területén van használva. Továbbá a következő kárpótlási teljesítmények mint a szállítási károkért, károkért amelyek az összeszerelési utasítás figyelmen kívül hagyása vagy amelyek a nem szakszerű felszerelés, a használati utasítás figyelmen kívül hagyása (mint például egy rossz hálózati feszültségre vagy áramfajtára való rákapcsolás), visszaélészerű vagy nem szakszerű használatok (mint például a készülék túlterhelése vagy nem engedélyezett betétszerszámok vagy tartozékok), a karbantartási és biztonsági határozatok figyelmen kívül hatása, idegen testek behatolása a készülékbe (mint például homok, kövek vagy por) erőszakbehatolás vagy idegen behatások (mint például leejtés általi károk) úgymint a használat általi, szokásos kopások által keletkező károk ki vannak zárva.

A készüléken történő előzetes belenyúlás esetén elveszítődik a garanciajogosultság.

3. A garanciaidő érvényessége 2 év és a készülék vásárlási időpontjával kezdődik. A garanciaigények a garanciaidő lejárása előtt, két héten belül érvényesíteni kell, miután felismerte a hibát. A garanciajog érvényesítése a garancia idő lejárása után ki van zárva. A készülék kicserélése vagy megjavítása nem vezet a garancia időtartamának a meghosszabításához se nem vezet ez a teljesítmény a készülék vagy az esetleg beépített pótalkatrészek egy új garanciaidőtartamhoz. Ez egy helyszíni szervíz esetében is érvényes.
4. A garanciajog érvényesítéséhez kérjük küldje a defekt készüléket bérmentesen a lent megadott címre. Mellélkelje a vásárlási nyugtát eredetiben vagy egyéb módon levő bizonylatot a vásárlás keltéről. Kérjük őrizze ezért jól meg a pénztári cédulát mind bizonyítékot! Kérjük írja le lehetőleg pontosan a reklamáció okát. Ha a defekt a garanciateljesítményünk keretén belül van, akkor kap azonnal egy megjavított vagy egy új készüléket vissza.

Magától érthetődő, hogy a költségek megtérítése ellenében szívesen megjavítsuk azokat a készüléken levő defekteket amelyek a garancia terjedelme nem vagy már nem érinti. Ehhez küldje kérjük a készüléket a szervícímünkre.

E CERTIFICADO DE GARANTÍA

Estimado cliente:

Nuestros productos están sometidos a un estricto control de calidad. No obstante, lamentaríamos que este aparato dejara de funcionar correctamente, en tal caso, le rogamos que se dirija a nuestro servicio de atención al cliente en la dirección indicada en la parte inferior de la presente tarjeta de garantía. Con mucho gusto le atenderemos también telefónicamente en el número de servicio indicado a continuación. Para hacer válido el derecho de garantía, proceda de la siguiente forma:

1. Estas condiciones de garantía regulan prestaciones de la garantía adicionales. Sus derechos legales a prestación de garantía no se ven afectados por la presente garantía. Nuestra prestación de garantía es gratuita para usted.
2. La prestación de garantía se extiende exclusivamente a defectos ocasionados por fallos de material o de producción y está limitada a la reparación de los mismos o al cambio del aparato. Tenga en consideración que nuestro aparato no está indicado para un uso comercial, en taller o industrial. Por lo tanto, no procederá un contrato de garantía cuando se utilice el aparato en zonas industriales, comerciales o talleres, así como actividades similares. De nuestra garantía se excluye cualquier otro tipo de prestación adicional por daños ocasionados por el transporte, daños ocasionados por la no observancia de las instrucciones de montaje o por una instalación no profesional, no observancia de las instrucciones de uso (como, p. ej., conexión a una tensión de red o corriente no indicada), aplicaciones impropias o indebidas (como, p. ej., sobrecarga del aparato o uso de herramientas o accesorios no homologados), no observancia de las disposiciones de mantenimiento y seguridad, introducción de cuerpos extraños en el aparato (como, p. ej., arena, piedras o polvo), uso violento o influencias externa (como, p. ej., daños por caídas), así como por el desgaste habitual por el uso.

El derecho a garantía pierde su validez cuando ya se hayan realizado intervenciones en el aparato.

3. El periodo de garantía es de 2 años y comienza en la fecha de la compra del aparato. El derecho de garantía debe hacerse válido, antes de finalizado el plazo de garantía, dentro de un periodo de dos semanas una vez detectado el defecto. El derecho de garantía vence una vez transcurrido el plazo de garantía. La reparación o cambio del aparato no conllevará ni una prolongación del plazo de garantía ni un nuevo plazo de garantía ni para el aparato ni para las piezas de repuesto montadas. Esto también se aplica en el caso de un servicio *in situ*.
4. Para hacer efectivo su derecho a garantía, envíe gratuitamente el aparato defectuoso a la dirección indicada a continuación. Adjunte el original del ticket de compra u otro tipo de comprobante de compra con fecha. ¡A tal efecto, guarde en lugar seguro el ticket de compra como comprobante! Describa con la mayor precisión posible el motivo de la reclamación. Si nuestra prestación de garantía incluye el defecto aparecido en el aparato, recibirá de inmediato un aparato reparado o nuevo de vuelta.

Naturalmente, también solucionaremos los defectos del aparato que no se encuentren comprendidos o ya no se encuentren comprendidos en la garantía, en este caso contra reembolso de los costes. Para ello, envíe el aparato a nuestra dirección de servicio técnico.

P CERTIFICADO DE GARANTIA

Estimado(a) cliente,

Os nossos produtos são submetidos a um rigoroso controlo de qualidade. Se, ainda assim, o aparelho não funcionar nas devidas condições, lamentamos esse facto e pedimos-lhe que se dirija ao nosso serviço de assistência técnica na morada indicada no presente certificado de garantia. Se preferir, também pode contactar-nos telefonicamente através do número de assistência técnica abaixo indicado. O exercício dos direitos de garantia está sujeito às seguintes condições:

1. As presentes condições de garantia regem as prestações de garantia complementar e não afectam os seus direitos legais de garantia. O nosso serviço de garantia é prestado gratuitamente.
2. A garantia cobre exclusivamente os defeitos de material ou de fabrico e limita-se à reparação de tais defeitos ou à substituição do aparelho. Chamamos a atenção para o facto de os nossos aparelhos não terem sido concebidos para uso comercial, artesanal ou industrial. Não haverá, por isso, lugar a um contrato de garantia no caso de o aparelho ser utilizado em empresas do comércio, do artesanato ou da indústria ou em actividades equiparáveis. A nossa garantia exclui, além disso, quaisquer indemnizações por danos de transporte, danos resultantes da não observância das instruções de montagem ou de uma instalação incorrecta, da não observância das instruções de funcionamento (por exemplo, ligação a uma tensão de rede ou a um tipo de corrente errado), de uma utilização abusiva ou indevida (como, por exemplo, sobrecarga do aparelho ou utilização de ferramentas ou acessórios não autorizados), da não observância das regras de manutenção e segurança, da penetração de corpos estranhos no aparelho (por exemplo, areia, pedras ou pó), do uso da força ou de impactos externos (como, por exemplo, danos causados pela queda do aparelho), bem como do desgaste normal resultante da utilização do aparelho.

O direito de garantia extingue-se no caso de já ter havido uma tentativa de reparação do aparelho.

3. O período de garantia é de 2 anos a contar da data de compra do aparelho. Os direitos de garantia devem ser reclamados dentro do período de garantia, no prazo de duas semanas após ter sido detectado o defeito. Está excluída a reclamação de direitos de garantia após o termo do período de garantia. A reparação ou a substituição do aparelho não implica o prolongamento do período de garantia nem dá origem à contagem de um novo período de garantia para o aparelho ou para eventuais peças de substituição montadas no mesmo. O mesmo se aplica no caso de a assistência técnica ter sido prestada no local.
4. Para activar a garantia deverá enviar o aparelho defeituoso à cobrança para a morada abaixo indicada, juntamente com o talão de compra original ou qualquer outro documento comprovativo da data de compra. Por isso, é importante que guarde o talão de compra como comprovativo. Descreva o mais detalhadamente possível o motivo da reclamação. Se o defeito do aparelho estiver abrangido pelo nosso serviço de garantia, ser-lhe-á imediatamente enviado um aparelho novo ou reparado.

Naturalmente, também teremos todo o gosto em efectuar reparações que não estão, ou deixaram de estar, abrangidas pelo serviço de garantia. Nesse caso, terá de suportar os custos da reparação. Para este efeito, deverá enviar o aparelho para a morada do nosso serviço de assistência técnica.

GARANTIBEVIS

Kære kunde!

Vore produkter er underlagt streng kvalitetskontrol. Hvis produktet alligevel på et tidspunkt skulle udvise fejl, beklager vi naturligvis dette og beder dig kontakte vores kundeservice på adressen, som står angivet på dette garantibevis. Du kan naturligvis også ringe til os på det nedenfor angivne servicenummer. For indfrielse af garantikrav gælder følgende:

1. Nærværende garanti fastsætter betingelserne for udvidede garantiydelse. Garantibestemmelser fastsat ved lov berøres ikke af nærværende garanti. Vores garantiydelse er gratis.
2. Garantiydelsen omfatter udelukkende mangler, som kan føres tilbage til materiale- eller produktionsfejl, og begrænser sig til afhjælpning af disse resp. levering af erstatningsprodukt. Bemærk, at vore produkter ikke er konstrueret til erhvervmæssig, håndværksmæssig eller industriel brug. Garantiaftale kan derfor ikke anses for indgået, såfremt produktet anvendes i erhvervmæssigt, håndværksmæssigt, industrielt eller lignende øjemed. Endvidere dækker garantien ikke erstatningsydelser for transportskader, skader som følge af tilsidesættelse af montagevejledningens anvisninger eller som følge af usagkyndig installation, tilsidesættelse af brugsanvisningen (f.eks. tilslutning til forkert netspænding eller strømtype), misbrug eller usagkyndig anvendelse (f.eks. overbelastning eller brug af værktøj eller tilbehør, som ikke er godkendt), tilsidesættelse af vedligeholdelses- og sikkerhedsforskrifter, indtrængen af fremmedlegemer i apparatet (f.eks. sand, sten eller støv), brug af vold eller eksterne påvirkninger udefra (f.eks. fordi produktet tabes) samt skader, der hidrører fra almindelig slitage.

Garantien mister sin gyldighed, hvis der allerede er blevet foretaget indgreb i apparatet.

3. Garantiperioden udgør 2 år at regne fra købsdatoen. Garantikrav skal gøres gældende inden for to uger, efter at defekten er blevet konstateret. Garantikrav kan ikke gøres gældende efter garantiperiodens udløb. Reparation eller udskiftning af apparatet medfører ikke forlængelse af garantiperioden, heller ikke for eventuelt indbyggede reservedele. Dette gælder også servicearbejder, der foretages på stedet.
4. For at kunne gøre garantikrav gældende skal du sende det defekte produkt portofrit til nedenstående adresse. Original købskvittering eller lignende dateret dokumentation skal vedsendes. Købskvitteringen skal gemmes som dokumentation! Beskriv venligst så nøjagtigt som muligt grunden til din reklamation. Er defekten omfattet af garantien, vil produktet omgående blive repareret og returneret, eller du vil modtage et helt nyt.

Mod betaling udbedrer vi naturligvis også gerne defekter på produktet, som ikke/ikke længere er omfattet af garantien. Du skal blot indsende produktet til vores serviceadresse.

Arvoisa asiakas,

tuotteemme läpikäyvät erittäin tiukan laadunvalvontatarkastuksen. Mikäli tämä laite ei kuitenkaan toimi moitteettomasti, valitamme tapahtunutta suuresti ja pyydämme sinua kääntymään teknisen asiakaspalvelumme puoleen käyttäen tässä takuukortissa annettua osoitetta. Voit halutessasi myös ottaa yhteyttä puhelimitse allaolevaan palvelunumeroon. Takuuvaateiden esittämistä koskevat seuraavat säädökset:

1. Nämä takuumääräykset koskevat laajennettuja takuusuorituksia. Ne eivät vaikuta lakimääräisiin takuusuoritusvaateisiin millään tavalla. Takuumme on sinulle maksuton.
2. Takuusuoritus kattaa ainoastaan sellaiset puutteellisuudet, jotka aiheutuvat materiaali- tai valmistusvirheistä, ja se on rajattu ainoastaan näiden puutteellisuuden korjaamiseen tai laitteen korvaamiseen uudella. Ole hyvä ja ota huomioon, että laitteitamme ei ole suunniteltu ja valmistettu käytettäväksi pienteollisuus-, käsityöläis- tai teollisuustarkoituksiin. Takuusopimusta ei siksi synny, jos laitetta käytetään pienteollisuus-, käsityöläis- tai teollisuustyöpaikoilla tai näihin verrattavissa olevissa toimissa. Takuumme ei myöskään sisällä kuljetusvaurioiden tai sellaisten vaurioiden korvaussuorituksia, jotka ovat aiheutuneet asennusohjeen noudattamatta jättämisestä tai asiantuntemattomasta asennuksesta, käyttöohjeen noudattamatta jättämisestä (esim. liitäntä vääräntyyppiseen verkkovirtaan), väärinkäytöstä tai virheellisestä käytöstä (esim. laitteen ylikuormittaminen tai hyväksymättömien työkalujen tai lisävarusteiden käyttäminen), huolto- ja turvallisuusmääräysten noudattamatta jättämisestä, vieraiden esineiden (esim. hiekan, kivien tai pölyjen) pääsystä laitteen sisään, väkivaltaisesta käsittelystä tai ulkopuolisista tekijöistä (esim. putoamisesta aiheutuneet vauriot) sekä käytöstä aiheutuvasta tavallisesta kulumisesta.

Takuuvaateet raukeavat, jos laitteelle on jo tehty jotain toimenpiteitä.

3. Takuuaika on 2 vuotta ja se alkaa laitteen ostopäivästä. Takuuvaateet tulee esittää ennen takuuajan päättymistä kahden viikon kuluessa siitä, kun olet havainnut vian. Takuuvaateiden esittäminen takuuajan päätyttyä ei ole mahdollista. Laitteen korjaus tai vaihto ei johda takuuajan pitenemiseen tai laitteen tai siihen mahdollisesti asennettujen varaosien takuuajan alkamiseen uudelleen alusta. Tämä koskee myös paikan päällä suoritettuja palveluja.
4. Takuuvaateesi esittämiseksi tulee viallinen laite lähettää postikulut maksettuna allaolevaan osoitteeseen. Ole hyvä ja liitä mukaan alkuperäinen maksumerkki tai muu päiväyksellä varustettu ostotosite. Säilytä tämän vuoksi kassakuitti huolella tositteena! Ole hyvä ja kuvaa valituksen syy meille mahdollisimman tarkoin. Jos takuumme kattaa laitteessa olevan vian, saat korjatun tai uuden laitteen välittömästi takaisin.

Tietysti korjaamme mielellämme korvausta vastaan myös sellaiset laitteiden viat, jotka eivät kuulu tai eivät enää kuulu takuumme piiriin. Lähetä tätä varten laite tekniseen asiakaspalveluumme allaolevalla osoitteella.

GARANTIBEVIS

Bästa kund,

Våra produkter genomgår en sträng kvalitetskontroll. Om denna produkt mot förmodan inte fungerar på rätt sätt, beklagar vi detta och ber dig att kontakta vår serviceavdelning under adressen som anges på garantikortet. Vi står även gärna till tjänst på telefon under servicenumret som anges nedan. Följande punkter gäller för att du ska kunna göra anspråk på garantin:

1. I dessa garantivillkor regleras extra garantitjänster. Garantianspråk som regleras enligt lag påverkas inte av denna garanti. Våra garantitjänster är gratis för dig.
2. Garantitjänsterna täcker endast in sådana brister som kan härledas till material- eller fabrikationsfel och är begränsade till arbetsuppgifter som syftar till att åtgärda dessa brister eller byta ut produkten. Tänk på att våra produkter endast får användas till ändamålsenligt syfte och inte har konstruerats för yrkesmässig, hantverksmässig eller industriell användning. Ett garantiavtal sluts därför ej om produkten ska användas inom yrkesmässiga, hantverksmässiga eller industriella verksamheter eller vid liknande aktiviteter. Vår garanti omfattar dessutom inte ersättning för transportskador, skador som kan härledas till missaktade monteringsanvisningar eller ej föreskriven installation, åsidosatt bruksanvisning (t ex anslutning till felaktig nätspänning eller strömart), missbruk eller ej ändamålsenliga användningar (t ex överbelastning av produkten eller användning av ej godkända insatsverktyg eller tillbehör), åsidosatta underhålls- och säkerhetsbestämmelser, främmande partiklar som har trängt in i produkten (t ex sand, sten eller damm), yttre våld eller yttre påverkan (t ex skador om produkten har fallit ned) samt normalt och användningsbundet slitage.

Anspråk på garanti upphör att gälla om ingrepp redan har gjorts i produkten.

3. Garantitiden uppgår till 2 år och gäller från datumet när produkten köptes. Medan garantitiden fortfarande gäller ska anspråk på garanti ställas inom två veckor efter att defekten fastställdes. Det är inte möjligt att ställa anspråk på garanti efter att garantitiden har löpt ut. Garantitiden förlängs inte när produkten repareras eller byts ut, dessutom medför sådana arbeten inte att en ny garantitid börjar gälla för produkten eller för ev. reservdelar som har monterats in. Detta gäller även vid hembesök.
4. För att du ska kunna ställa anspråk på garantin ska den defekta produkten skickas in i tillräckligt frankerat skick till adressen som anges nedan. Bifoga kvittot i original eller ett annat daterat köpebevis. Förvara därför kassakvittot på en säker plats! Beskriv orsaken till reklamationen så noggrant som möjligt. Om defekten i produkten täcks av våra garantitjänster, får du genast en reparerad eller ny apparat av oss.

Givetvis kan vi även, mot debitering, åtgärda skador som antingen inte täcks av garantin eller som har uppstått efter garantidens slut. Skicka in produkten till nedanstående serviceadress.

PL CERTYFIKAT GWARANCJI

Na opisywane w instrukcji obsługi urządzenie udzielamy 2-letniej gwarancji, na wypadek wadliwości naszego produktu. 2-letni okres gwarancyjny zaczyna obowiązywać w momencie przejścia ryzyka lub przejęcia urządzenia przez klienta.

Warunkiem skorzystania z uprawnień gwarancyjnych jest prawidłowa konserwacja urządzenia, zgodnie z instrukcją obsługi oraz użytkowanie zgodne z przeznaczeniem.

Oczywiście w okresie tych 2 lat przysługują Państwu również uprawnienia gwarancyjne w ramach ustawowej rękojmi.

Gwarancja obowiązuje na terenie Republiki Federalnej Niemiec lub w kraju generalnego przedstawiciela handlowego, jako uzupełnienie obowiązujących lokalnie przepisów ustawowych. Prosimy zwrócić się do odpowiedzialnego pracownika w regionalnym dziale obsługi klienta lub pod podany poniżej adres serwisu technicznego.

1 Service Hotline: 01805 120 509 (0,14 €/min. Festnetz T-Com) - **Mo-Fr. 8:00-20:00 Uhr**

2 Name:

Projektnummer RT:

Straße / Nr.:

Telefon:

PLZ

Ort

Mobil:

3 Welcher Fehler ist aufgetreten (genaue Angabe):

Art.-Nr.:

I.-Nr.:

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,
bitte beschreiben Sie uns die von Ihnen festgestellte Fehlfunktion Ihres Gerätes als Grund Ihrer Beanstandung möglichst genau. Dadurch können wir für Sie Ihre Reklamation schneller bearbeiten und Ihnen schneller helfen. Eine zu ungenaue Beschreibung mit Begriffen wie „Gerät funktioniert nicht“ oder „Gerät defekt“ verzögert hingegen die Bearbeitung erheblich.

4 Garantie: JA NEIN

Kaufbeleg-Nr. / Datum:

1 Service Hotline kontaktieren - es wird Ihnen eine Projektnummer zugeteilt | **2** Bitte Ihre Anschrift eintragen | **3** Fehlerbeschreibung und bitte Art.-Nr. und I.-Nr. angeben | **4** Garantiefall JA/NEIN bitte ankreuzen sowie Kaufbeleg-Nr. und Datum bitte angeben und eine Kopie des Kaufbeleges bitte beilegen