



CARDIN ELETTRONICA spa
Via Raffaello, 36
31020 San Vendemiano (TV) Italy
Tel: +39/0438.404011-401818
Fax: +39/0438.401831
email (Italian): Sales.office.it@cardin.it
email (Europe): Sales.office@cardin.it
Http: www.cardin.it

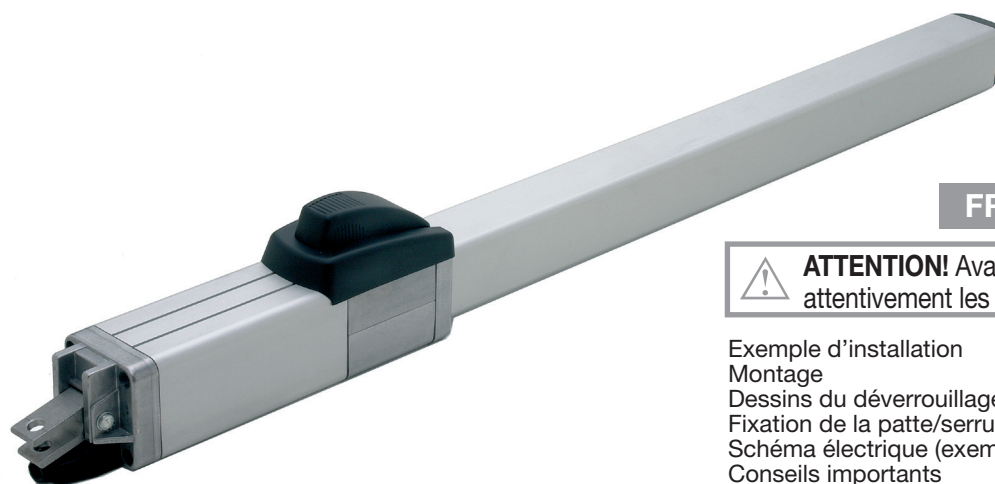
BL
230Vac
Motors

Instruction manual	Series	Model	Date
ZVL240.08	BL	Automation	20-07-2005

Questo prodotto è stato testato e collaudato nei laboratori della casa costruttrice, la quale ne ha verificato la perfetta corrispondenza delle caratteristiche con quelle richieste dalla normativa vigente. **This product** has been tried and tested in the manufacturer's laboratory who have verified that the product conforms in every aspect to the safety standards in force. **Ce produit** a été testé et essayé dans les laboratoires du fabricant. Pour l'installer suivre attentivement les instructions fournies. **Dieses Produkt** wurde in den Werkstätten der Herstellerfirma auf die perfekte Übereinstimmung ihrer Eigenschaften mit den von den geltenden Normen vorgeschriebenen getestet und geprüft. **Este producto** ha sido probado y ensayado en los laboratorios del fabricante, que ha comprobado la perfecta correspondencia de sus características con las contempladas por la normativa vigente.

AUTOMAZIONE PER CANCELLI A BATTENTE AUTOMATION FOR HINGED GATES AUTOMATISME POUR PORTAILS BATTANTS DREHTORANTRIEBE AUTOMATIZACION PARA CANCELLAS BATIENTES

230Vac Motors 200/BL203
200/BL203L
200/BL203C
200/BL203CE
200/BL352
200/BL452



FRANÇAIS



ATTENTION! Avant de commencer la pose, lire attentivement les instructions!

Exemple d'installation	Pag.	2
Montage	Pag.	3-6
Dessins du déverrouillage	Pag.	6
Fixation de la patte/serrure électrique	Pag.	7-8
Schéma électrique (exemple d'installation)	Pag.	9-11
Conseils importants	Pag.	18
Domaine d'application	Pag.	18
Instructions pour l'installation	Pag.	19
Branchement électrique	Pag.	20
Déverrouillage manuel	Pag.	20
Caractéristiques techniques	Pag.	28

ITALIANO



ATTENZIONE! Prima di iniziare l'installazione leggere le istruzioni attentamente!

Esempio d'installazione	Pag.	2
Schema di montaggio	Pag.	3-6
Disegni di sblocco	Pag.	6
Fissaggio staffa/elettroserratura	Pag.	7-8
Schema elettrico (impianto tipo)	Pag.	9-11
Avvertenze importanti	Pag.	12
Istruzioni per l'uso	Pag.	12
Istruzione per l'installazione	Pag.	13
Collegamento elettrico	Pag.	14
Sblocco manuale	Pag.	14
Caratteristiche tecniche	Pag.	28

ENGLISH



ATTENTION! Before installing this device read the following instructions carefully!

Installation example	Pag.	2
Assembly	Pag.	3-6
Manual release drawings	Pag.	6
Fitting the holding brackets/electric lock	Pag.	7-8
Wiring diagrams (installation examples)	Pag.	9-11
Important remarks	Pag.	15
User instructions	Pag.	15
Installation instructions	Pag.	16
Electrical connection	Pag.	17
Manual release mechanism	Pag.	17
Technical specifications	Pag.	28

DEUTSCH



ACHTUNG! Bevor mit der Installation begonnen wird, sollte die Anleitung aufmerksam gelesen werden!

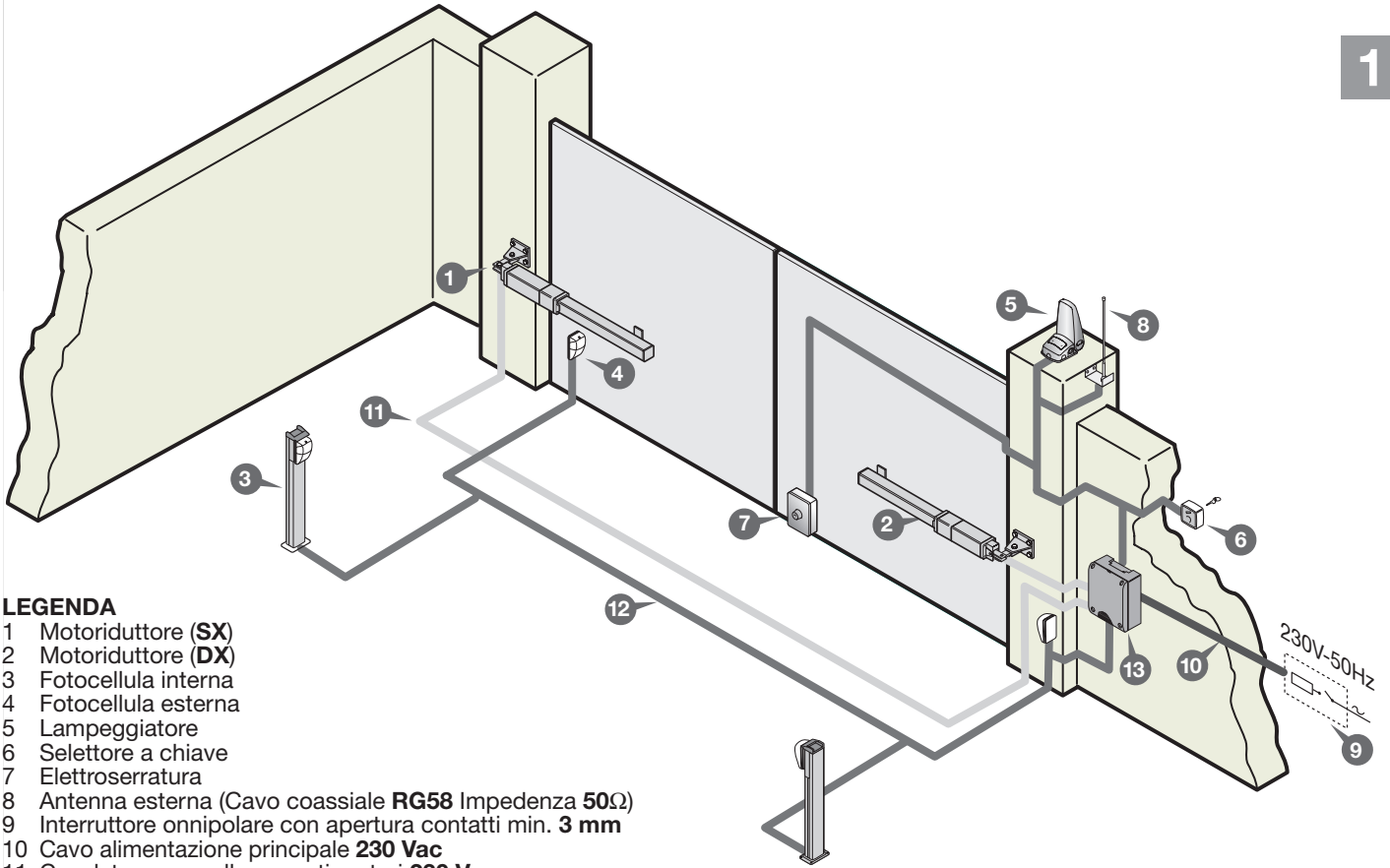
Anlagenart	Seite	2
Montagearbeiten	Seite	3-6
Manuelle Entriegelungs Zeichenen	Seite	6
Anbringung Halterbügel/Elektroverriegelung	Seite	7-8
Elektrischer Schaltplan (Anlagenart)	Seite	9-11
Wichtige Hinweise	Seite	21
Betriebsanleitung	Seite	21
Anleitungen zur Installation	Seite	22
Elektrischer anschluss	Seite	23
Manuelle Entriegelung	Seite	23
Technische Daten	Seite	28

ESPAÑOL



¡ATENCIÓN! Antes de iniciar la instalación del sistema leer atentamente las instrucciones.

Instalación estándar	Pag.	2
Esquema de montaje	Pag.	3-6
Dibujos del dispositivo de desbloqueo	Pag.	6
Fijación del soporte/electrocerradura	Pag.	7-8
Esquema eléctrico (instalación estándar)	Pag.	9-11
Advertencias importantes	Pag.	24
Instrucciones para el uso	Pag.	24
Instrucciones para la instalación	Pag.	25
Conexión eléctrica	Pag.	26
Desbloqueo manual	Pag.	26
Características técnicas	Pag.	28



LEGENDA

- 1 Motoriduttore (SX)
- 2 Motoriduttore (DX)
- 3 Fotocellula interna
- 4 Fotocellula esterna
- 5 Lampeggiatore
- 6 Selettore a chiave
- 7 Elettroserratura
- 8 Antenna esterna (Cavo coassiale **RG58** Impedenza **50Ω**)
- 9 Interruttore onnipolare con apertura contatti min. **3 mm**
- 10 Cavo alimentazione principale **230 Vac**
- 11 Canalatura per collegamenti motori **230 Vac**
- 12 Canalatura per collegamenti a bassa tensione
- 13 Programmatore elettronico

Attenzione: Lo schema rappresentato è puramente indicativo e viene fornito come base di lavoro al fine di consentire una scelta dei componenti elettronici Cardin da utilizzare. Detto schema non costituisce pertanto vincolo alcuno per l'esecuzione dell'impianto

LEGEND

- 1 Geared motor (SX - left)
- 2 Geared motor (DX - right)
- 3 Internal photocells
- 4 External photocells
- 5 Warning lights
- 6 Mechanical selector switch
- 7 Electric locking device
- 8 External antenna (RG58 coaxial cable - impedance **50Ω**)
- 9 All-pole circuit breaker with a minimum of **3 mm** between the contacts
- 10 Mains cable **230 Vac**
- 11 Channelling for the motor connection cable **230 Vac**
- 12 Channelling route for low voltage wires
- 13 Electronic programmer

Attention: The drawing is purely indicative and is supplied as working base from which to choose the Cardin electronic components making up the installation. This drawing therefore does not lay down any obligations regarding the execution of the installation.

NOMENCLATURE

- 1 Motoréducteur (SX - gauche)
- 2 Motoréducteur (SX - droit)
- 3 Cellule photoélectrique intérieure
- 4 Cellule photoélectrique extérieure
- 5 Clignoteur
- 6 Sélecteur à clé
- 7 Serrure électrique
- 8 Antenne (Câble coaxial **RG58** - Impédance **50Ω**)
- 9 Interrupteur omnipolaire avec ouverture des contacts d'au moins **3 mm**.
- 10 Câble d'alimentation principale **230 Vac**
- 11 Chemin de câble branchement moteurs **230 Vac**
- 12 Chemin pour branchement basse tension
- 13 Armoire électronique

Attention: le schéma, diffusé à titre purement indicatif, est destiné à vous aider dans le choix des composants électroniques Cardin à utiliser. Par conséquent, il n'a aucune valeur obligatoire quant à la réalisation de l'installation.

ZEICHENERKLÄRUNG

- 1 Getriebemotor (SX - links)
- 2 Getriebemotor (DX - rechts)
- 3 Interne Lichtschranke
- 4 Externe Lichtschranke
- 5 Blinklicht
- 6 Schlüsselschalter
- 7 Electroverriegelung
- 8 Antenne (Koaxialkabel **RG58** Impedanz **50Ω**)
- 9 Allpoliger Schalter mit Kontaktenabstand von mindestens **3 mm**
- 10 Hauptversorgungskabel **230 Vac**
- 11 Kanalverlauf für motorverbindungskabel **230 Vac**
- 12 Kanalverlauf für Anschluss auf Niederspannung
- 13 Elektronische Steuereinheit

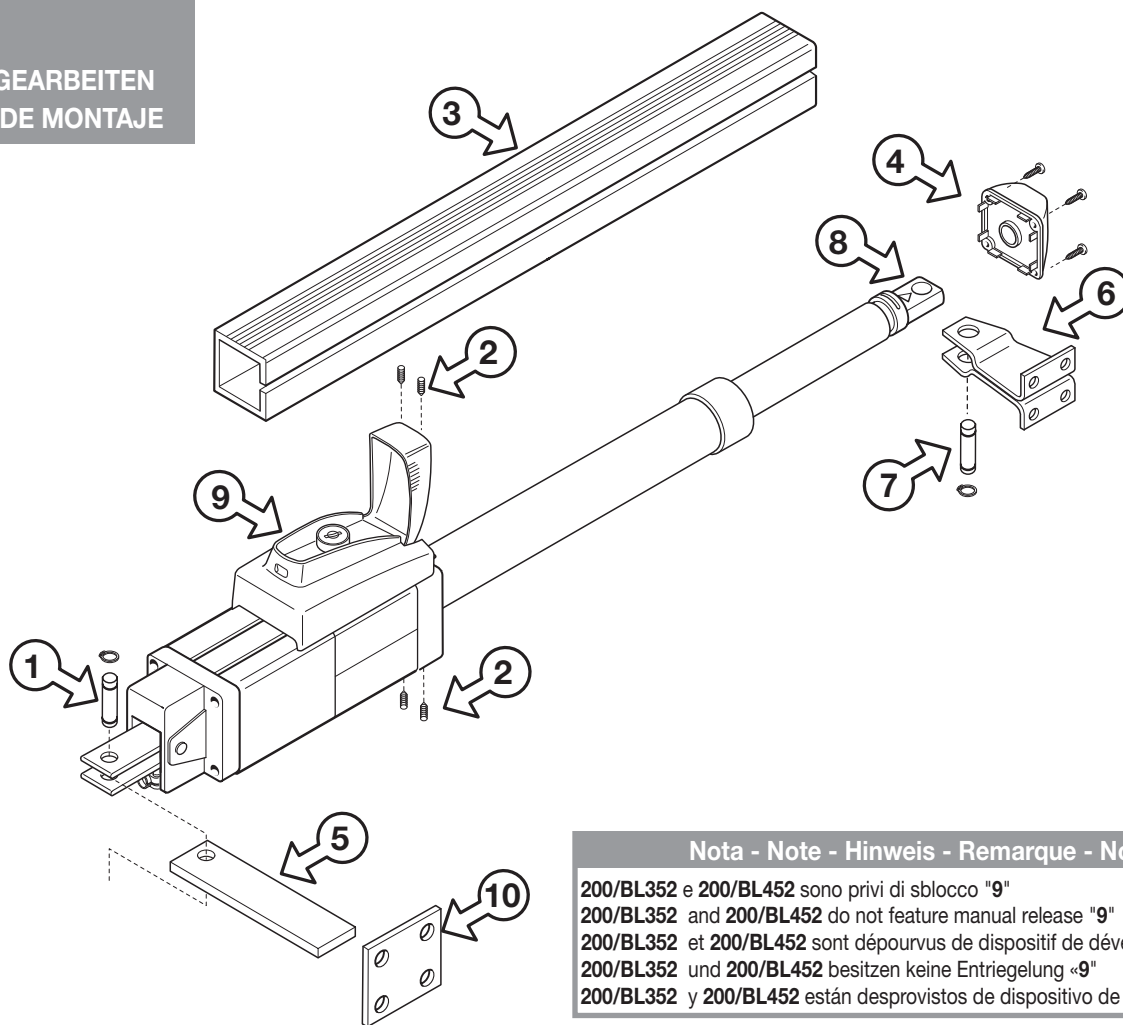
Achtung: Bei dem dargestellten Plan handelt es sich nur um ungefähre Angaben und er wird als Arbeitsgrundlage geliefert, um eine Auswahl der zu benutzenden elektronischen Komponenten von Cardin zu erlauben. Der besagte Plan ist daher für die Ausführung der Anlage nicht bindend.

LEYENDA

- 1 Motorreductor (SX - izquierda)
- 2 Motorreductor (SX - derecha)
- 3 Fotocélula interior
- 4 Fotocélula exterior
- 5 Relampagueador
- 6 Selector con llave
- 7 Electrocerradura
- 8 Antena exterior (Cable coaxial **RG58** Impedancia **50Ω**)
- 9 Interruptor omipolar con apertura entre los contactos de **3 mm.** como mínimo.
- 10 Cable de alimentación principal **230 Vac**
- 11 Canaleta para el cable del motor **230 Vac**
- 12 Canaleta para el conexionado a baja tensión
- 13 Centralita electrónica

Atención: La pantalla que se muestra es sólo indicativa y se suministra como base de trabajo, con el fin de permitir una elección de los componentes electrónicos Cardin por utilizar; en consecuencia, dicho esquema no constituye vínculo alguno para la ejecución del sistema.

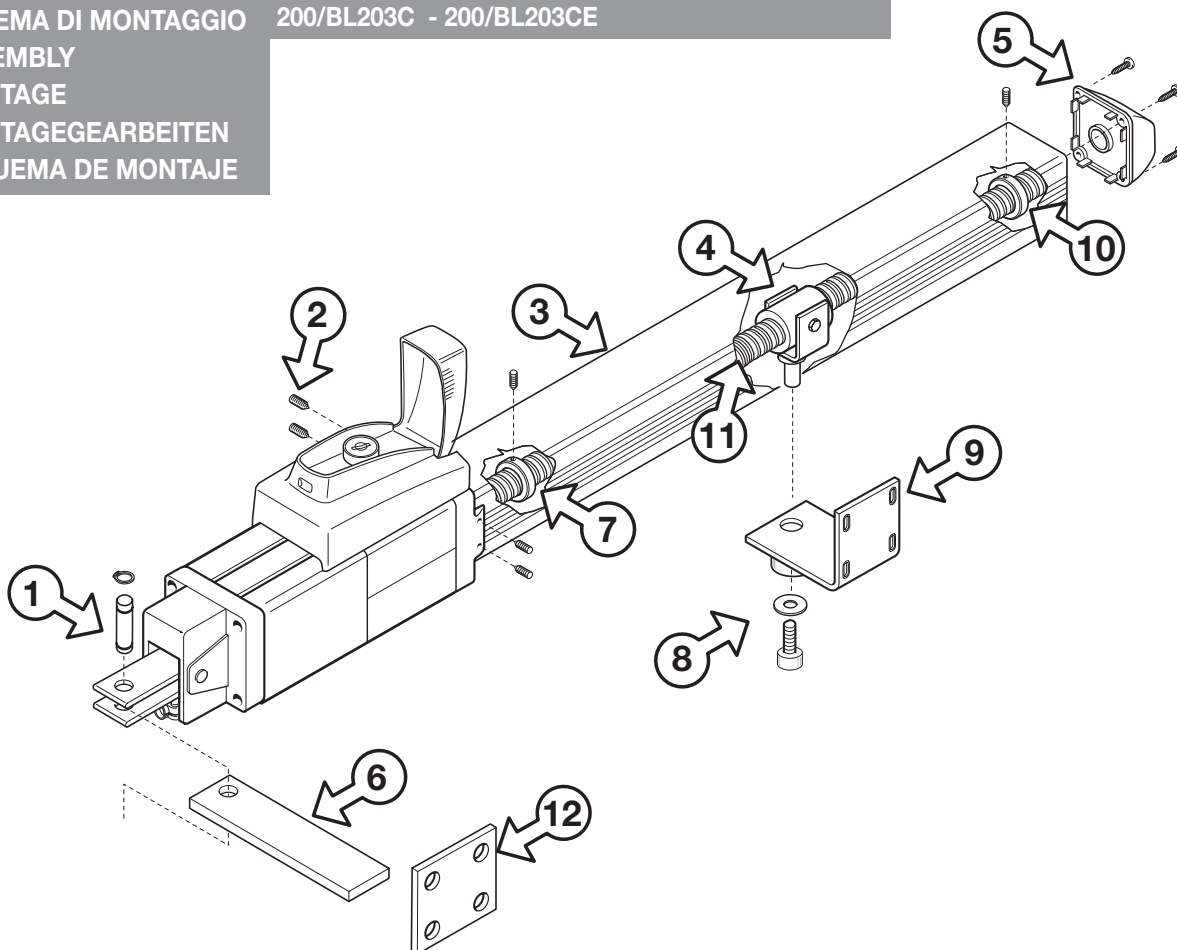
ASSEMBLY
MONTAGE
MONTAGEGEARBEITEN
ESQUEMA DE MONTAJE



Nota - Note - Hinweis - Remarque - Nota

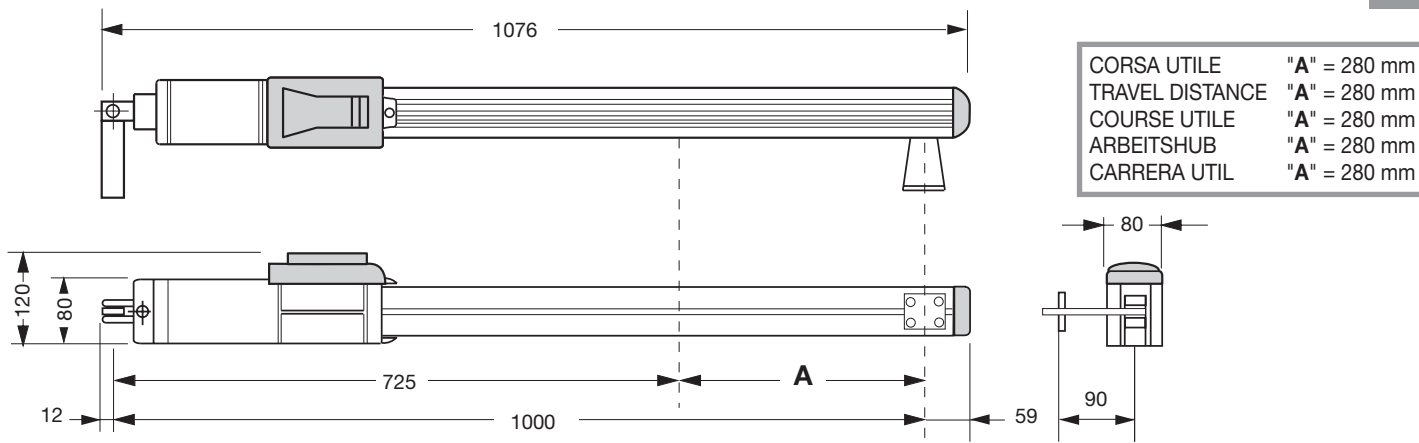
200/BL352 e 200/BL452 sono privi di sblocco "9"
 200/BL352 and 200/BL452 do not feature manual release "9"
 200/BL352 et 200/BL452 sont dépourvus de dispositif de déverrouillage "9"
 200/BL352 und 200/BL452 besitzen keine Entriegelung «9»
 200/BL352 y 200/BL452 están desprovistos de dispositivo de desbloqueo "9"

ASSEMBLY
MONTAGE
MONTAGEGEARBEITEN
ESQUEMA DE MONTAJE



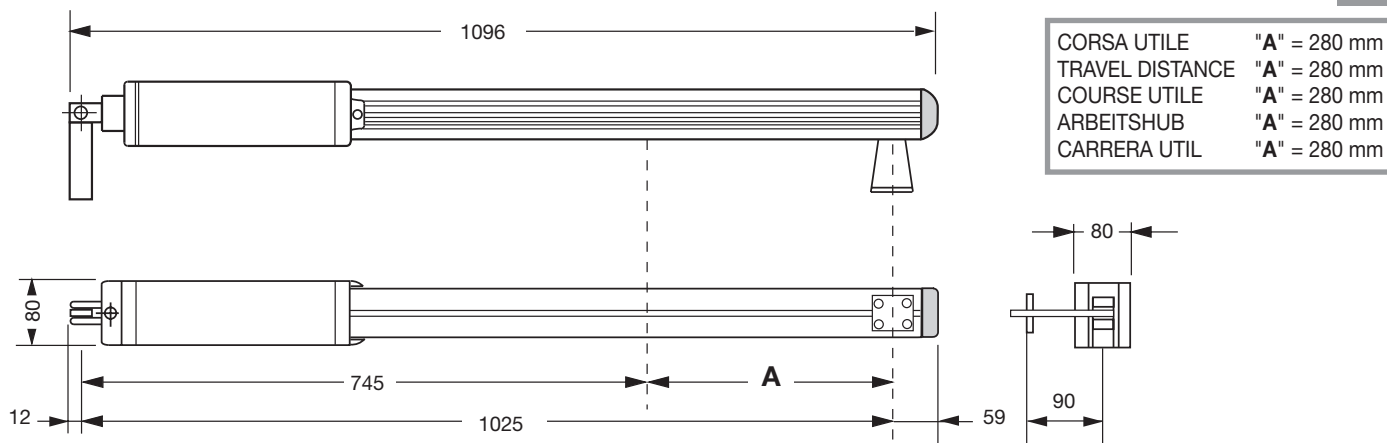
200/BL203

4



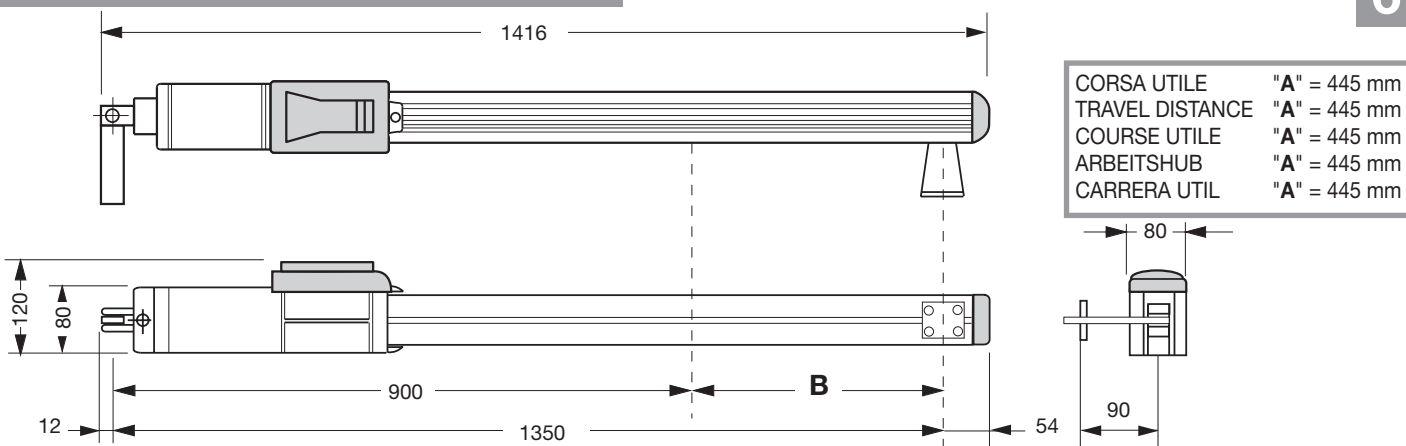
200/BL352 - 200/BL452

5



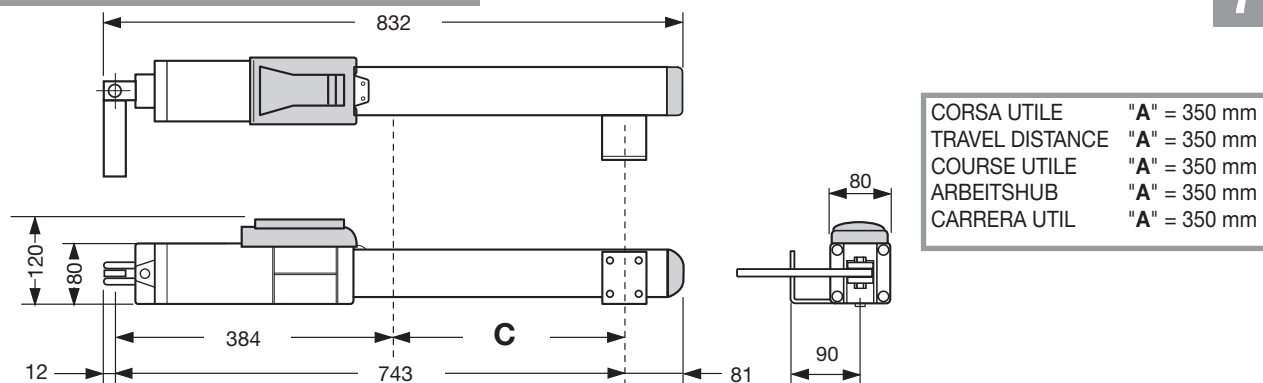
200/BL203L

6



200/BL203C - 200/BL203CE

7





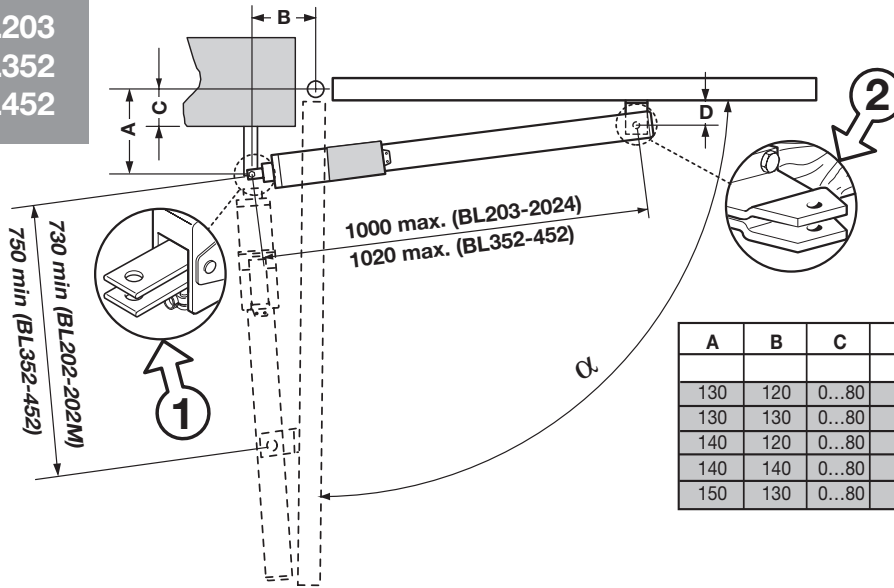
Importante!
Important!
Important!
Wichtig!
!importante!

Per un'installazione ottimale utilizzare i dati evidenziati in grigio.
For an optimised installation use the values highlighted in grey.
Pour optimiser l'installation, appliquer les données mises en évidence dans les cases en gris.
Für eine optimale Installation sind die grau markierten Zahlenwerte zu verwenden.
Para una instalación perfecta utilizar los datos evidenciados en gris.



200/BL203
200/BL352
200/BL452

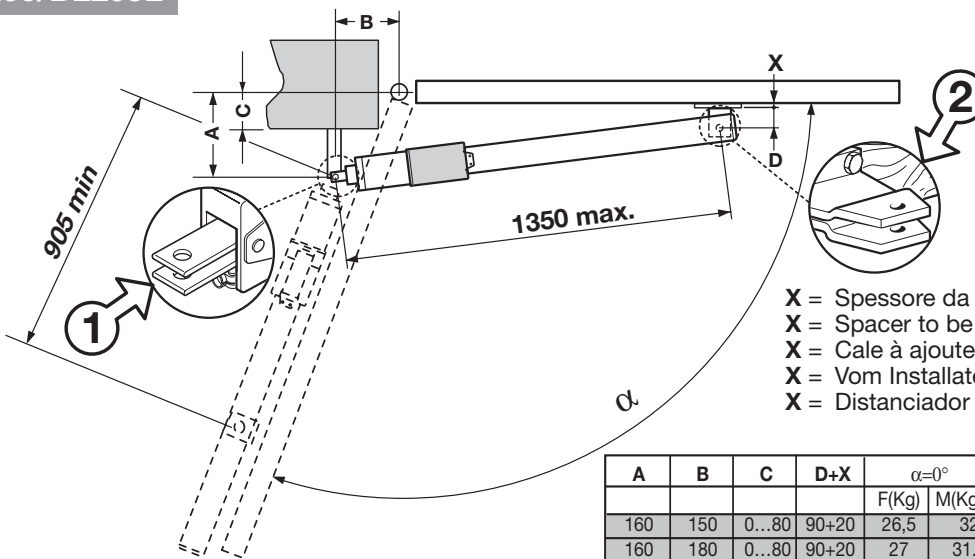
8



A	B	C	D	$\alpha=0^\circ$		$\alpha=90^\circ$		α max
				F(Kg)	M(KgM)	F(Kg)	M(KgM)	
130	120	0...80	90	29,3	26	28	24.8	90°
130	130	0...80	90	29.6	25.9	31	27.2	90°
140	120	0...80	90	31.6	27.7	31.1	27.3	90°
140	140	0...80	90	31.9	27.7	34.2	29.7	90°
150	130	0...80	90	33.6	29.5	31.2	27.3	90°

200/BL203L

9



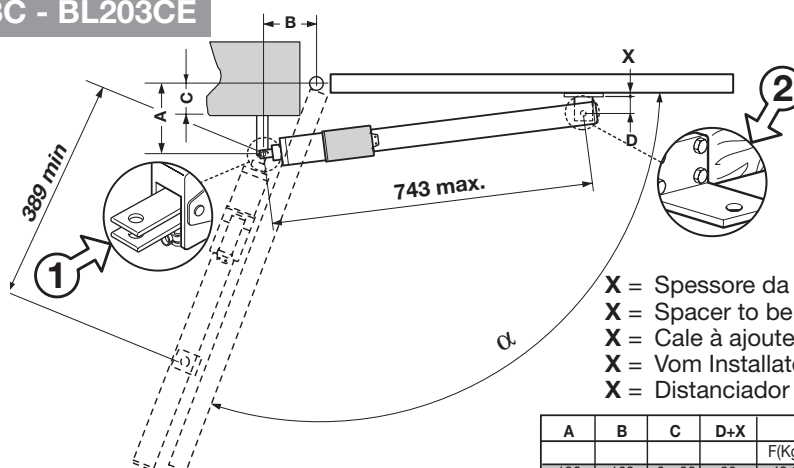
X = Spessore da aggiungere a cura dell'installatore
X = Spacer to be added by the installer
X = Cale à ajouter par les soins de l'installateur
X = Vom Installateur hinzuzufügendes Distanzstück
X = Distanciador que el instalador debe añadir



A	B	C	D+X	$\alpha=0^\circ$		$\alpha=90^\circ$		$\alpha=110^\circ$		α max
				F(Kg)	M(KgM)	F(Kg)	M(KgM)	F(Kg)	M(KgM)	
160	150	0...80	90+20	26,5	32	25.9	31.22	13	15.8	110°
160	180	0...80	90+20	27	31.8	32.5	38.3	19.2	22.6	110°
180	180	0...80	90+20	30	35.3	32.7	38.5	17.7	20.8	110°
180	210	0...80	90+20	30,6	35	39.9	45.7	24.4	28	110°
200	180	0...80	90+20	33	38.8	33	38.8	16	19	110°

200/BL203C - BL203CE

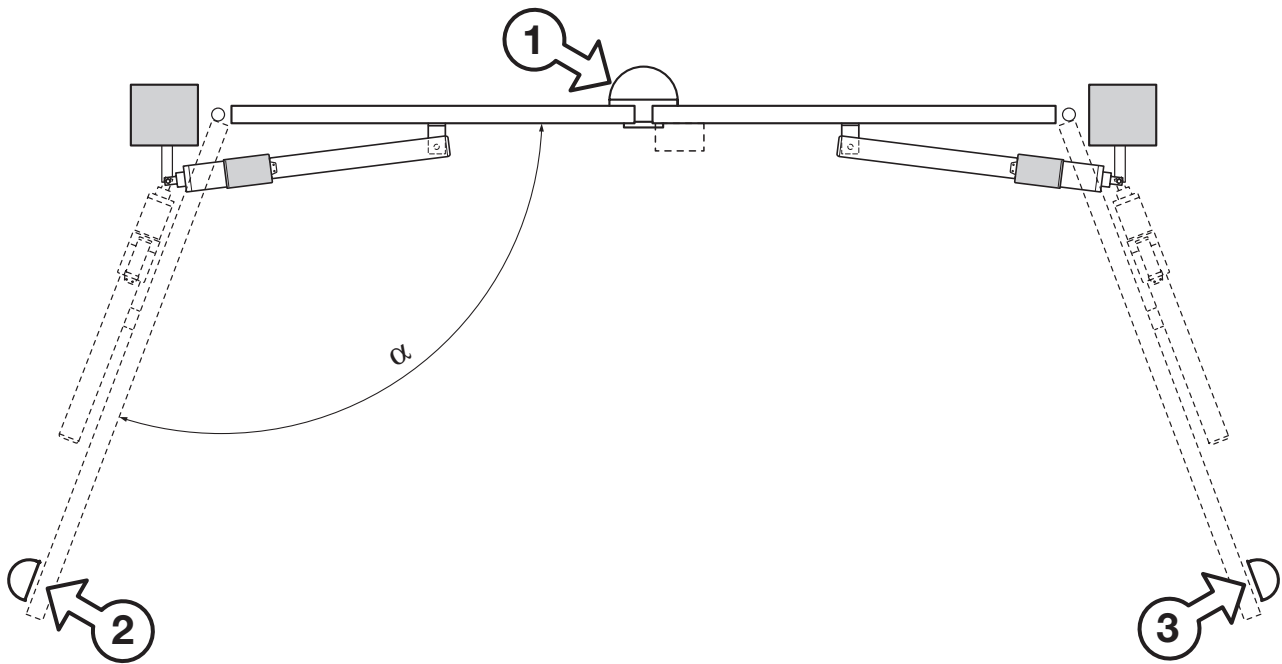
10



X = Spessore da aggiungere a cura dell'installatore
X = Spacer to be added by the installer
X = Cale à ajouter par les soins de l'installateur
X = Vom Installateur hinzuzufügendes Distanzstück
X = Distanciador que el instalador debe añadir

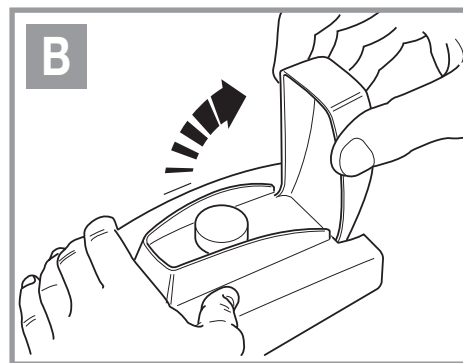
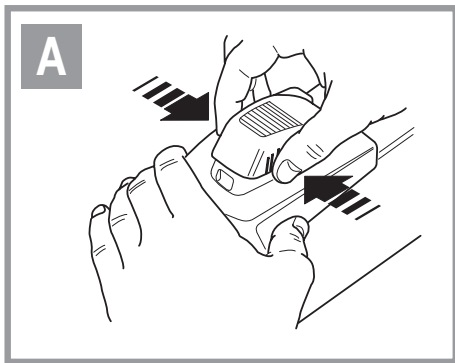


A	B	C	D+X	$\alpha=0^\circ$		$\alpha=90^\circ$		$\alpha=110^\circ$		α max
				F(Kg)	M(KgM)	F(Kg)	M(KgM)	F(Kg)	M(KgM)	
130	160	0...80	90	43.2	25.6	59.6	35.3	35.8	24.8	110°
130	170	0...80	90	43.8	25.5	65	37.9	41.1	24	110°
180	160	0...80	105	58.3	34.9	57.4	33.7			90°

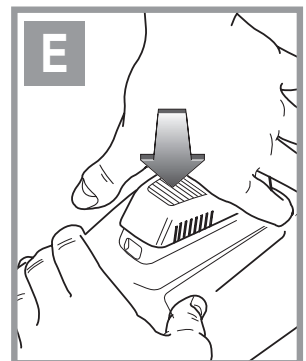
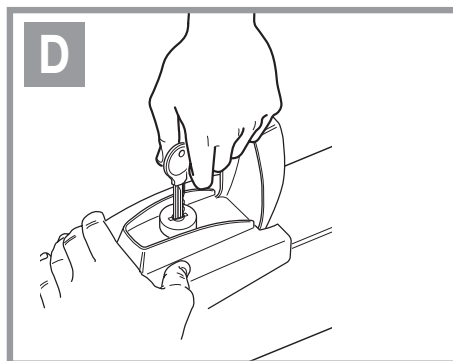
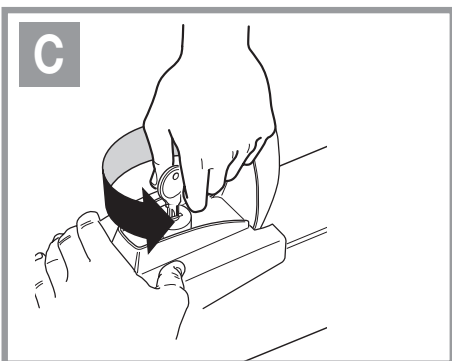


11

SBLOCCO MANUALE - MANUAL RELEASE - DÉVERROUILLAGE MANUEL - MANUELLE ENTRIEGELUNG - DESBLOQUEO MANUAL

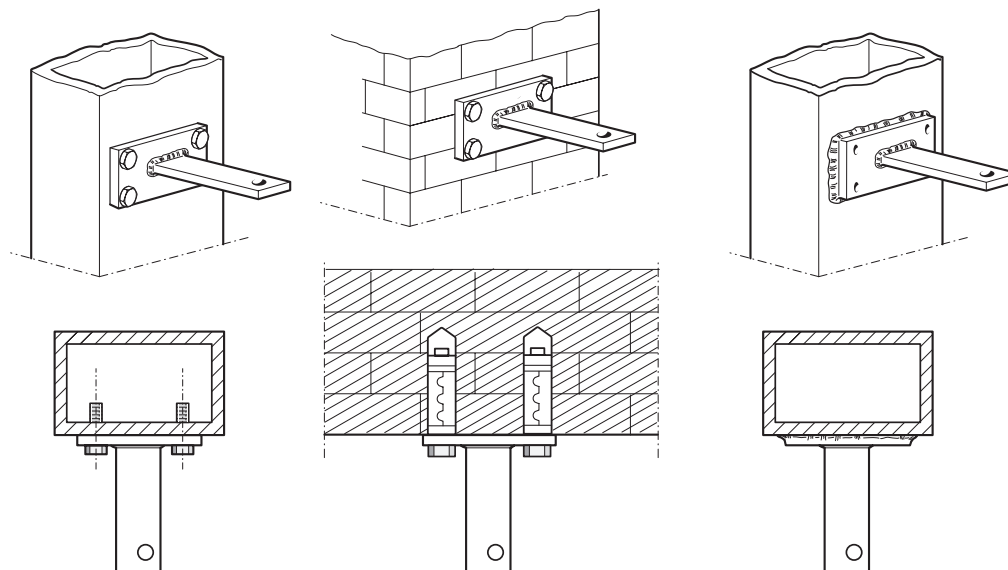


12



FISSAGGIO STAFFA POSTERIORE (A PILASTRO) - FITTING THE REAR BRACKET (TO A COLUMN) - FIXATION DE LA PATTE POSTÉRIEURE (AU PILIER) - ANBRINGUNG HALTEBÜGEL HINTEN (AN DER SÄULE) - FIJACIÓN DEL SOPORTE POSTERIOR (EN EL PILAR)

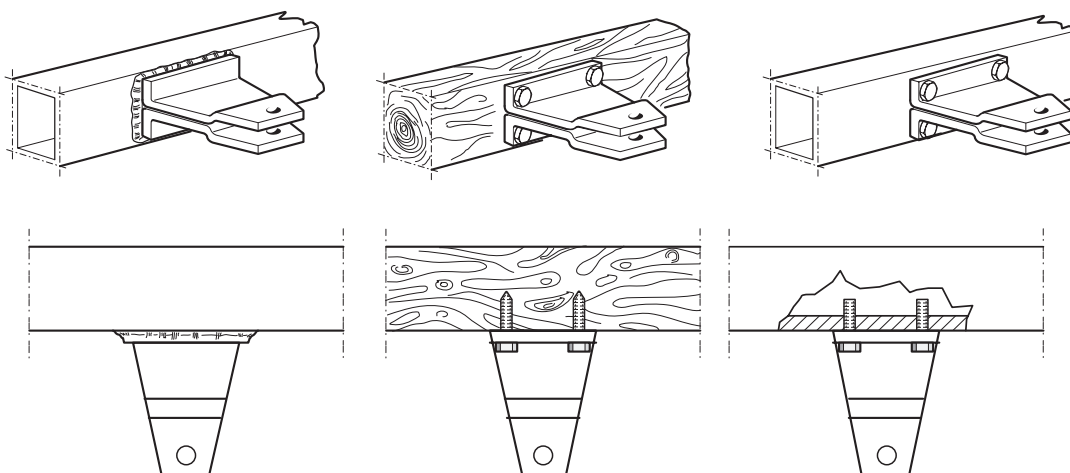
200/BL203
200/BL203L
200/BL203C
200/BL203CE
200/BL352
200/BL452



13

FISSAGGIO STAFFA ANTERIORE (A CANCELLO) - FITTING THE FRONT BRACKET (TO THE GATE) - FIXATION DE LA PATTE ANTÉRIEURE (AU PORTAIL) - ANBRINGUNG HALTEBÜGEL VORNE (AM TOR) - FIJACIÓN DEL SOPORTE ANTERIOR (EN LA CANCELILLA)

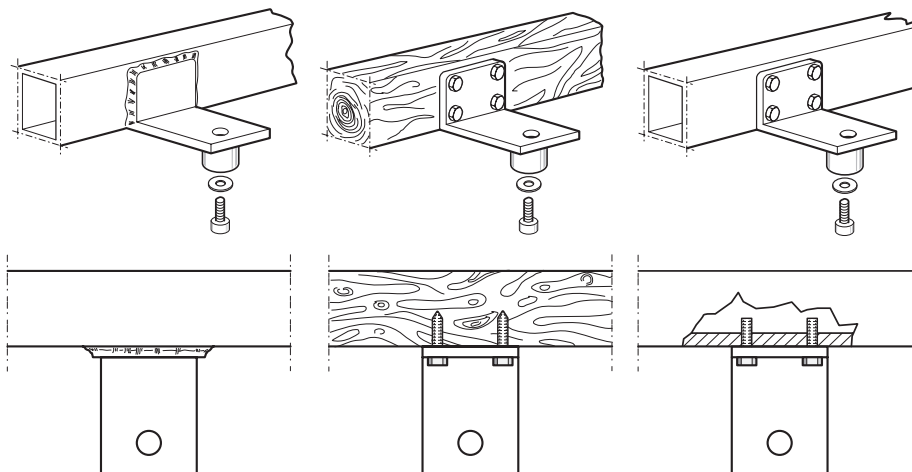
200/BL203
200/BL203L
200/BL352
200/BL452



14

FISSAGGIO STAFFA ANTERIORE (A CANCELLO) - FITTING THE FRONT BRACKET (TO THE GATE) - FIXATION DE LA PATTE ANTÉRIEURE (AU PORTAIL) - ANBRINGUNG HALTEBÜGEL VORNE (AM TOR) - FIJACIÓN DEL SOPORTE ANTERIOR (EN LA CANCELILLA)

200/BL203C
200/BL203CE

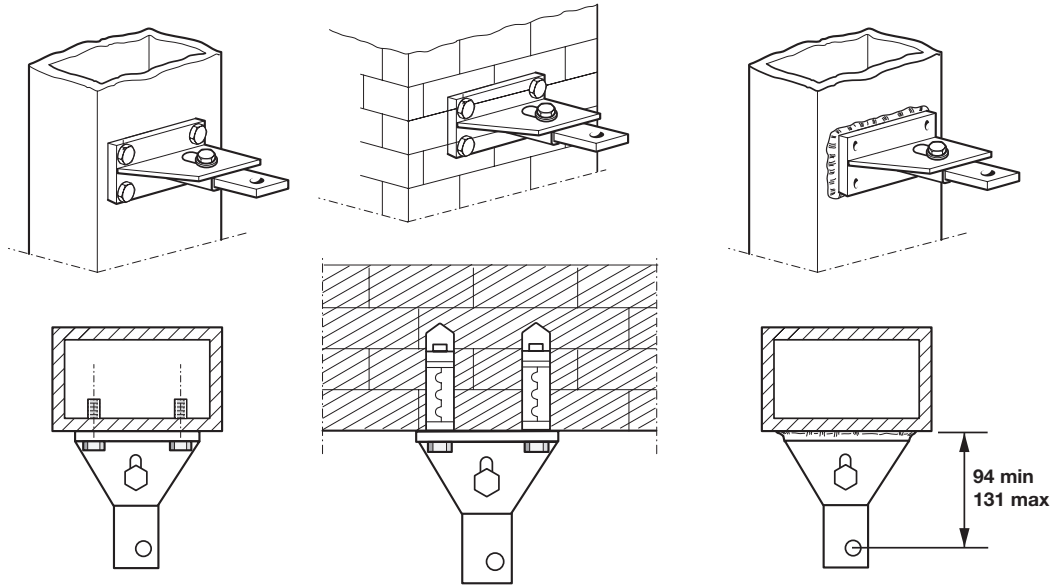


15

STAFFA POSTERIORE REGOLABILE (OPZIONALE) - FITTING THE ADJUSTABLE REAR BRACKET (OPTIONAL) - PATTE POSTÉRIEURE RÉGLABLE (EN OPTION) - HINTERER, EINSTELLBARER HALTEBÜGEL (EXTRA) - SOPORTE POSTERIOR REGULABLE (OPCIONAL)

206/BL201STAP

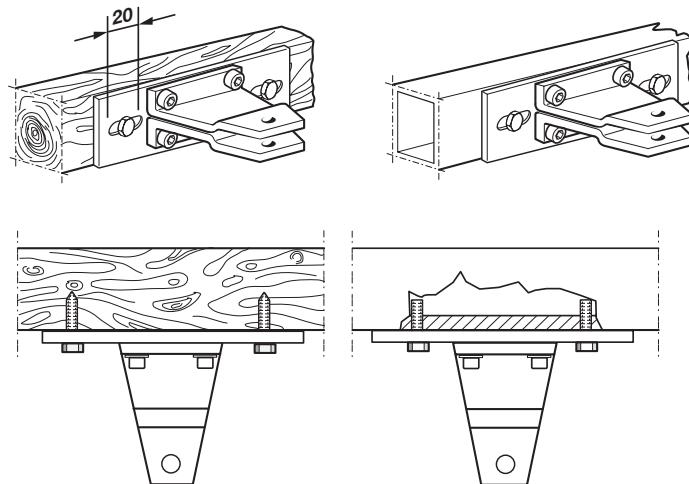
16



STAFFA ANTERIORE REGOLABILE (OPZIONALE) - FITTING THE ADJUSTABLE FRONT BRACKET (OPTIONAL) - PATTE ANTÉRIEURE RÉGLABLE (EN OPTION) - VORNER, EINSTELLBARER HALTEBÜGEL (EXTRA) - SOPORTE ANTERIOR REGULABLE (OPCIONAL)

206/BL201SUAR

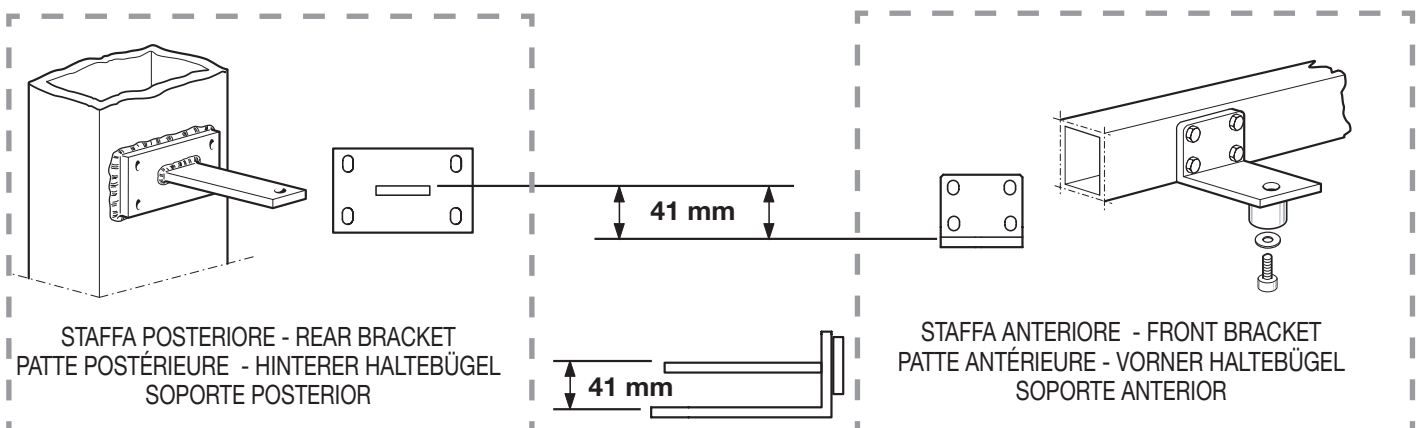
17



PREINSTALLAZIONE STAFFA POSTERIORE/ANTERIORE - PRE-INSTALLATION FRONT/REAR BRACKET
 PRÉINSTALLATION PATTE POSTÉRIEURE/ANTÉRIEURE - VORMONTAGE HINTERER/VORNER HALTEBÜGEL
 PREINSTALACIÓN SOPORTE POSTERIOR/ANTERIOR

18

200/BL203C - 200/BL203CE

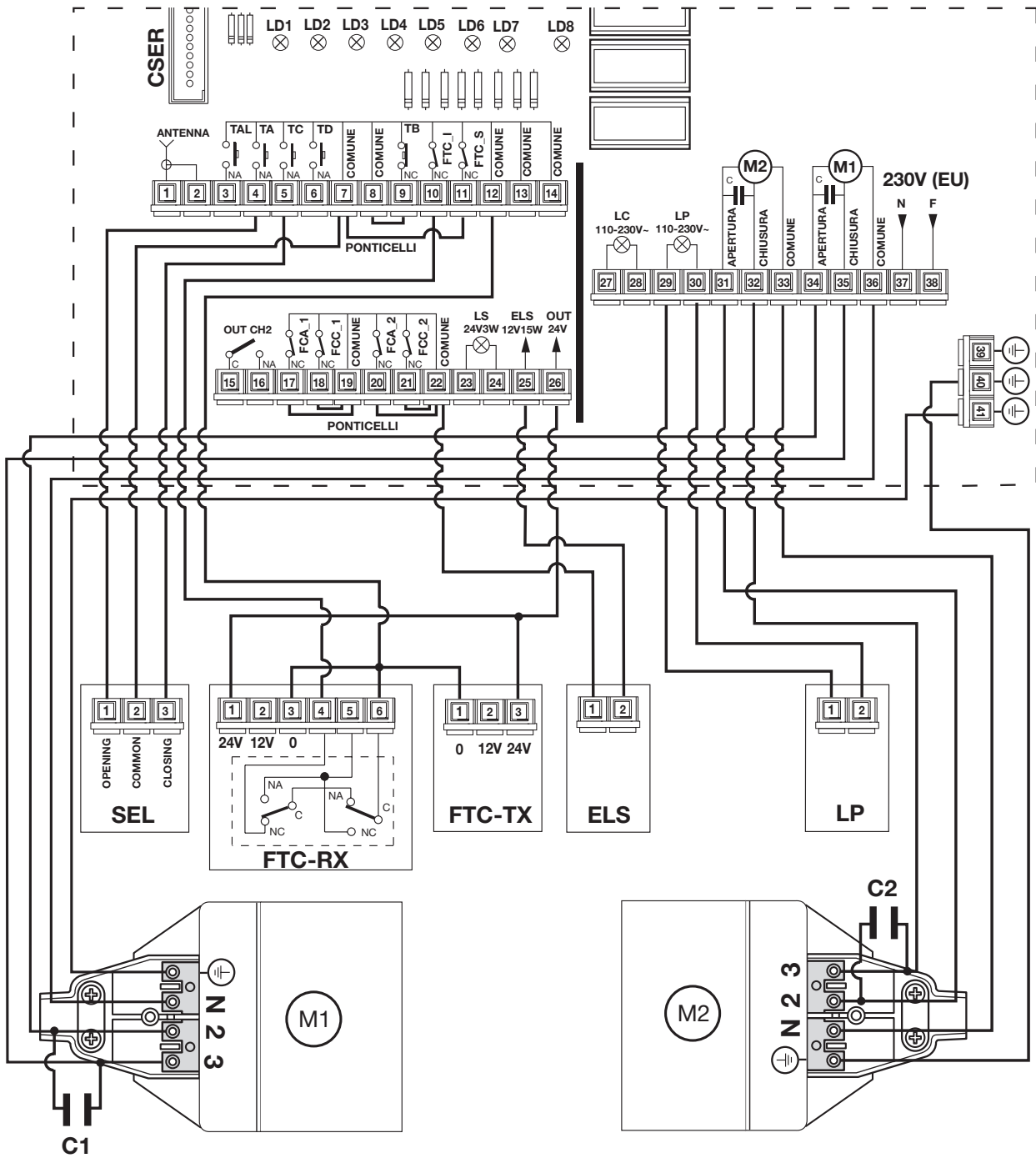


STAFFA POSTERIORE - REAR BRACKET
 PATTE POSTÉRIEURE - HINTERER HALTEBÜGEL
 SOPORTE POSTERIOR

STAFFA ANTERIORE - FRONT BRACKET
 PATTE ANTÉRIEURE - VORNER HALTEBÜGEL
 SOPORTE ANTERIOR

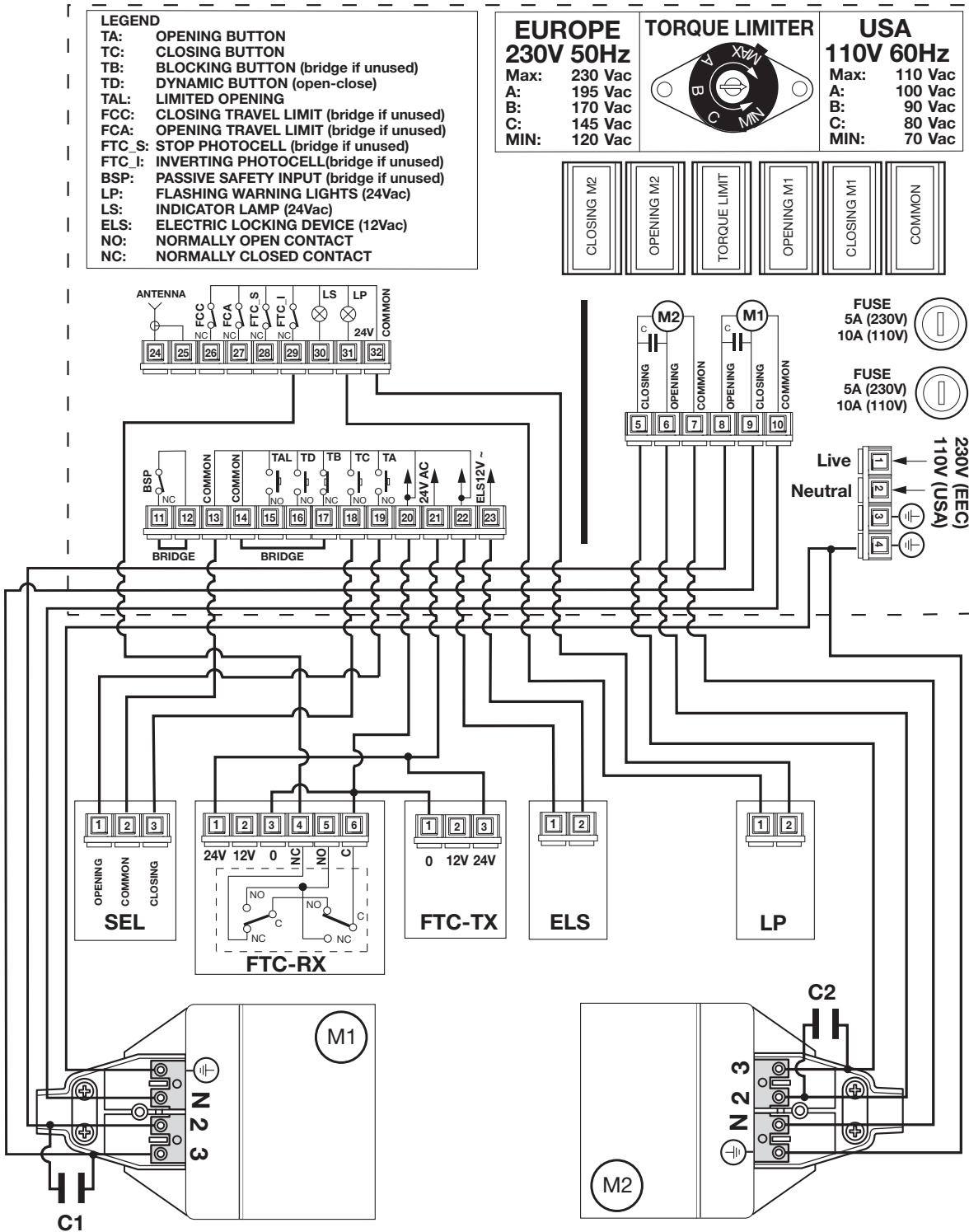
PRG811

19



⊕ - Terra	⊕ - Ground	⊕ - Terre	⊕ - Erdung	⊕ - Tierra
N - Comune	N - Neutral	N - Commun	N - Gemeinsam	N - Común
2 - Apre	2 - Open	2 - Ouvre	2 - Öffnen	2 - Abre
3 - Chiude	3 - Close	3 - Ferme	3 - Schließen	3 - Cierra

UTILIZZARE PER IL COLLEGAMENTO ELETRICO CAVO MULTIPOLARE FLESSIBILE 3 x 1 + T
USE FLEXIBLE MULTIWIRED CABLES FOR THE ELECTRICAL CONNECTION 3 x 1 + T
POUR LE BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE, UTILISER UN CÂBLE MULTIPOLAIRE FLEXIBLE 3 X 1 + T
ZUM ANSCHLUSS EIN MEHRPOLIGES FLEXIBLES ELEKTROKABEL 3 X 1 + T VERWENDEN.
PARA LA CONEXIÓN ELECTRICA UTILIZAR UN CABLE MULTIPOLAR FLEXIBLE 3 x 1 + T

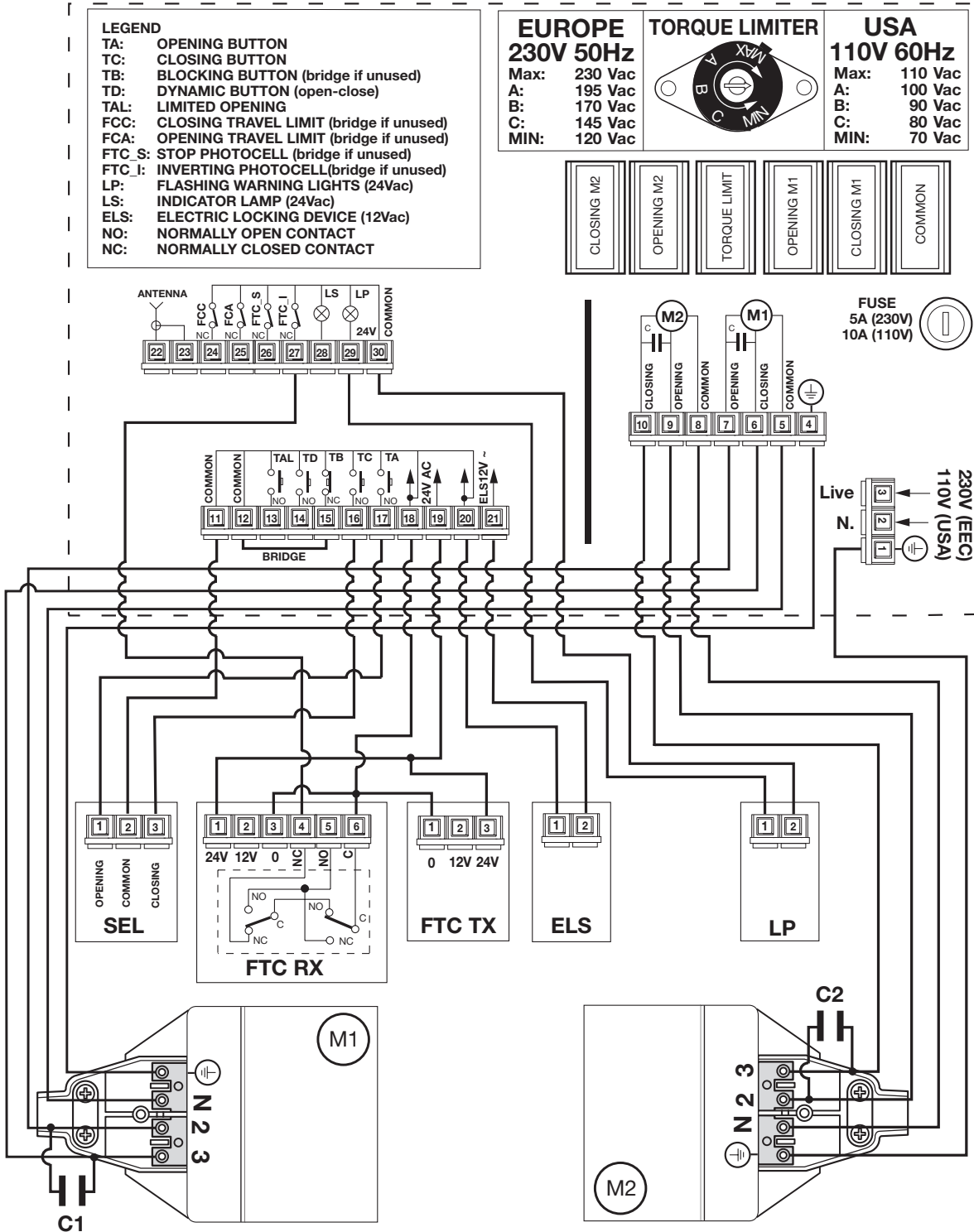


⊕ - Terra	⊕ - Ground	⊕ - Terre	⊕ - Erdung	⊕ - Tierra
N - Comune	N - Neutral	N - Commun	N - Gemeinsam	N - Común
2 - Apre	2 - Open	2 - Ouvre	2 - Öffnen	2 - Abre
3 - Chiude	3 - Close	3 - Ferme	3 - Schließen	3 - Cierra

UTILIZZARE PER IL COLLEGAMENTO ELETTICO CAVO MULTIPOLARE FLESSIBILE 3 x 1 + T
 USE FLEXIBLE MULTIWIRED CABLES FOR THE ELECTRICAL CONNECTION 3 x 1 + EARTH WIRE
 POUR LE BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE, UTILISER UN CÂBLE MULTIPOLAIRE FLEXIBLE 3 X 1 + T
 ZUM ANSCHLUSS EIN MEHRPOLIGES FLEXIBLES ELEKTROKABEL 3 X 1 + T VERWENDEN.
 PARA LA CONEXIÓN ELECTRICA UTILIZAR UN CABLE MULTIPOLAR FLEXIBLE 3 x 1 + T

PRG101LSO


21



- | | | | | |
|------------|-------------|------------|---------------|------------|
| ⊕ - Terra | ⊕ - Ground | ⊕ - Terre | ⊕ - Erdung | ⊕ - Tierra |
| N - Comune | N - Neutral | N - Commun | N - Gemeinsam | N - Común |
| 2 - Apre | 2 - Open | 2 - Ouvre | 2 - Öffnen | 2 - Abre |
| 3 - Chiude | 3 - Close | 3 - Ferme | 3 - Schließen | 3 - Cierra |

UTILIZZARE PER IL COLLEGAMENTO ELETTICO CAVO MULTIPOLARE FLESSIBILE 3 x 1 + T
 USE FLEXIBLE MULTIWIRED CABLES FOR THE ELECTRICAL CONNECTION 3 x 1 + EARTH WIRE
 POUR LE BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE, UTILISER UN CÂBLE MULTIPOLAIRE FLEXIBLE 3 X 1 + T
 ZUM ANSCHLUSS EIN MEHRPOLIGES FLEXIBLES ELEKTROKABEL 3 X 1 + T VERWENDEN.
 PARA LA CONEXIÓN ELECTRICA UTILIZAR UN CABLE MULTIPOLAR FLEXIBLE 3 x 1 + T



PER RIDURRE IL RISCHIO DI FERITE GRAVI O MORTE, LEGGERE ATTENTAMENTE LE SEGUENTI AVVERTENZE PRIMA DI PROCEDERE ALL'INSTALLAZIONE. PRESTARE PARTICOLARE ATTENZIONE A TUTTE LE SEGNALAZIONI  DISPOSTE NEL TESTO. IL MANCATO RISPETTO DI QUESTE POTREBBE COMPROMETTERE IL BUON FUNZIONAMENTO DEL SISTEMA.



- Il presente manuale si rivolge a persone abilitate all'installazione di "APPARECCHI UTILIZZATORI DI ENERGIA ELETTRICA" e richiede una buona conoscenza della tecnica, esercitata in forma professionale e della normativa vigente. I materiali usati devono essere certificati e risultare idonei alle condizioni ambientali di installazione.
- Le operazioni di manutenzione devono essere eseguite da personale qualificato. Prima di eseguire qualsiasi operazione di pulizia o di manutenzione, disinserire l'apparecchiatura dalla rete di alimentazione elettrica.
- Le apparecchiature qui descritte dovranno essere destinate solo all'uso per il quale sono state espressamente concepite: **"La motorizzazione di cancelli a battente ad una o due ante"**. Il dispositivo è adatto alla movimentazione di cancelli a battente, ad una o due ante.
- L'applicazione è possibile sia a **sx** che a **dx** della luce passaggio.
- Questo prodotto è stato progettato e fabbricato in tutte le sue parti a cura della Cardin Elettronica la quale ne ha verificato la perfetta corrispondenza delle caratteristiche con quelle richieste dalla normativa vigente.

L'utilizzo dei prodotti e la loro destinazione ad usi diversi da quelli previsti e/o consigliati, non è stata sperimentata dal costruttore, pertanto i lavori eseguiti sono sotto la completa responsabilità dell'installatore.

Il costruttore non risponde qualora l'impianto elettrico non risulti conforme alle norme vigenti ed in particolare qualora il circuito di protezione (terra) non sia efficiente.

CONSIDERAZIONI GENERALI DI SICUREZZA

È responsabilità dell'installatore verificare le seguenti condizioni di sicurezza:

- 1) L'installazione deve essere sufficientemente lontana dalla strada in modo da non costituire pericolo per la circolazione.
- 2) L'operatore deve essere installato all'interno della proprietà ed il cancello non deve aprirsi verso l'area pubblica.
- 3) Il cancello motorizzato è principalmente adibito al passaggio di vetture. Dove possibile installare per pedoni un ingresso separato.
- 4) I comandi devono essere posti in vista, ma non entro il raggio d'azione del cancello. Inoltre quelli installati all'esterno devono essere protetti da una sicurezza tale da prevenire l'uso non autorizzato.
- 5) È buona norma segnalare l'automazione con targhe di avvertenza (simili a quella in figura) che devono essere facilmente visibili. Qualora l'automazione sia adibita al solo passaggio di veicoli dovranno essere poste due targhe di avvertenza di divieto di transito pedonale (una all'interno, una all'esterno).
- 6) Rendere consapevole l'utente che bambini o animali domestici non devono giocare o sostare nei pressi del cancello. Se necessario indicarlo in targa.
- 7) Qualora l'anta completamente aperta vada ad avvicinarsi ad una struttura fissa lasciando uno spazio di almeno **500 mm**, tale spazio deve essere protetto con una costa sensibile antischiacciamento.
- 8) La bontà della connessione di terra dell'apparecchiatura è fondamentale ai fini della sicurezza elettrica.
- 9) Per qualsiasi dubbio a riguardo della sicurezza dell'installazione, non procedere ma rivolgersi al distributore del prodotto.



DESCRIZIONE TECNICA

200/BL203 Attuatore elettromeccanico autobloccante per ante fino a **2 m**, **150 kg** di peso per anta.

200/BL203L Attuatore elettromeccanico autobloccante per ante fino a **2 m**, **150 kg** di peso per anta. Se utilizzato con la max corsa per aperture a **90°** può essere utilizzato per ante fino a **4 m**, **150 kg** per anta con l'aggiunta di una elettroserratura per garantire il blocco dell'anta in chiusura.

200/BL203C-200/BL203CE Attuatore elettromeccanico autobloccante per ante fino a **1,8 m**, **150 kg** di peso per anta. Se utilizzato con la max corsa per aperture a **90°** può essere utilizzato per ante fino a **3 m**, **150 kg** per anta con l'aggiunta di una elettroserratura per garantire il blocco dell'anta in chiusura.

200/BL352 Attuatore elettromeccanico reversibile per ante fino a **3,5 m**, **300 kg** di peso per anta.

200/BL452 Attuatore elettromeccanico reversibile per ante fino a **4,5 m**, **300 kg** di peso per anta.

- Motore monofase montato su calotte in alluminio pressofuso con protezione termica incorporata.
- Carter di copertura in alluminio estruso.
- Particolari sblocco in plastica antiurto.
- Riduttore con ingranaggi in acciaio racchiusi in semigusci di alluminio pressofuso (**BL203-202L-202C**).
- Riduttore epicicloidale ad alta silenziosità e vite senza fine in acciaio con ricircolo di sfera (**BL352-452**).
- Staffe e particolari d'aggancio in acciaio zincato.
- Lubrificazione a grasso fluido permanente.

ACCESSORI

- 206/BL201STAP** - Staffa posteriore a muro regolabile.
206/BL201SUAR - Piatto anteriore regolabile per staffa attacco cancello.
980/XLSE11C - Elettroserratura 12Vac.

ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE

I comandi minimi che possono essere installati sono APERTURA-STOP-CHIUSURA, tali comandi devono essere posti in un luogo non accessibile a bambini o minori e fuori dal raggio d'azione del cancello. Prima di procedere all'esecuzione dell'impianto verificare che la struttura da automatizzare sia in perfetta efficienza nelle sue parti fisse e mobili e realizzata in conformità alla normativa vigente.

A tal fine accertarsi della sufficiente rigidità del telo cancello (se necessario intervenire con rinforzi sulla struttura) e del buon funzionamento dei perni (si consiglia comunque di lubrificare tutte le parti in movimento usando lubrificanti che mantengano uguali caratteristiche di attrito nel tempo e adatti a funzionare tra **-20 e +70°C**).

- Controllare i franchi di sicurezza tra parti fisse e parti mobili:
 - lasciare uno spazio di **30 mm minimo** tra il cancello ed il pilastro di supporto per tutta l'altezza e per tutto l'arco di apertura del cancello;
 - assicurarsi che lo spazio tra il cancello ed il pavimento non superi mai **30 mm** per tutto l'arco di apertura del cancello.
- La superficie delle ante non deve presentare aperture tali da permettere il passaggio della mano o del piede di persone.
- Controllare l'esatto posizionamento di perni e cerniere, il loro buono stato di mantenimento e lubrificazione (è importante che la cerniera superiore e quella inferiore siano a piombo tra loro).

ATTENZIONE! Installare sempre le battute di arresto meccanico dell'anta (pos 1,2,3 fig. 11).

- Prevedere il percorso dei cavi secondo le necessità di applicazione dei dispositivi di comando e sicurezza (ved. impianto tipo fig. 1 pag. 2).
- Controllare che l'operatore sia proporzionato alle dimensioni del cancello e alla frequenza d'uso (intermittenza di lavoro, pag. 28).

FISSAGGIO DEL DISPOSITIVO 200/BL203- BL203L

Il dispositivo può essere fissato sia alla sinistra che alla destra luce passaggio.

Una corretta installazione deve rispettare la procedura indicata.

- Portare l'anta/e in posizione di chiuso.
- Scegliere il tipo di installazione (fig. 8, 9 pag. 5).
- Fissare a pilastro (fig. 13 pag. 7) la staffa di coda, rispettando le quote "A" e "B", dopo aver verificato la posizione della cerniera cancello rispetto al pilastro (quota "C" fig. 8, 9 pag. 5) e in base al tipo di apertura d'anta da effettuare.
- Fissare con l'apposito perno "1" l'attuatore alla staffa di coda "5" (fig. 2 pag. 3) e col perno "7" alla staffa di testa "6".
- Portare lo stelo dell'attuatore in estensione fino ad arrivare a **5mm** dal completamento della corsa.

ATTENZIONE! L'interasse tra lo snodo anteriore aggancio staffa di testa "2" e lo snodo posteriore "1" aggancio staffa di coda non deve superare mai la misura di **1000 mm** per il **BL203** e **1345 mm** per il **BL203L** (vedi figure 8-9 a pagina 5).

- Appoggiare al cancello la staffa di testa "6", contrassegnandone poi la posizione.

N.B.: Posizionare l'operatore in perfetta orizzontalità, usando una livella a bolla d'aria e fissare la staffa di fissaggio anteriore (fig. 14 pag. 7).

- La staffa va fissata nei seguenti punti:
 - nella struttura portante del cancello o nel fascione trasversale del cancello;
 - nel caso mancassero queste possibilità è preferibile fissare al cancello una piastra aggiuntiva che servirà poi da piastra di supporto.
- Sistemare l'attuatore sulla staffa "6", inserire l'apposito perno "7" e bloccare con gli anelli elastici di sicurezza (fig. 2 pag. 3).
- Sistemare il carter di protezione fissando le 4 viti posizionate sul riduttore (pos. 2 fig. 2) e fissare il tappo in plastica (pos. 4 fig. 2).
- Sempre a motore sbloccato portare l'anta in apertura fino alla battuta meccanica e verificare che lo stelo si trovi a circa **5 mm** dalla fine della sua corsa.
- Nel caso si utilizzi il **200/BL203L** per un'anta superiore a **2 m** fino a **4 m** sarà necessaria l'applicazione di un'elettroserratura di blocco per garantire il blocco dell'anta in chiusura.

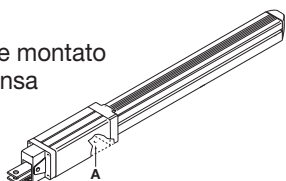
FISSAGGIO DEL DISPOSITIVO 200/BL352 - 200/BL452

Il dispositivo può essere fissato sia alla sinistra che alla destra luce passaggio.

Una corretta installazione deve rispettare la procedura indicata.

- Portare l'anta/e in posizione di chiuso.
- Scegliere il tipo di installazione (fig. 8 pag. 5).
- Fissare a pilastro (fig. 13 pag. 7) la staffa di coda, rispettando le quote "A" e "B", dopo aver verificato la posizione della cerniera cancello rispetto al pilastro (quota "C" fig. 8 pag. 5) e in base al tipo di apertura d'anta da effettuare.

ATTENZIONE! Il motore deve essere montato sul cancello con i fori scarico condensa "A" rivolti verso il basso (vedi figura)



- Fissare con l'apposito perno "1" l'attuatore alla staffa di coda "5" (figura 2 a pagina 3) e col perno "7" alla staffa di testa "6".
- Portare lo stelo dell'attuatore in estensione fino ad arrivare a **5 mm** dal completamento della corsa.

ATTENZIONE! L'interasse tra lo snodo anteriore aggancio staffa di testa "2" e lo snodo posteriore "1" aggancio staffa di coda non deve superare mai la misura di **1020** per **BL352** e **BL452** (vedi fig. 8, pag. 5).

- Appoggiare al cancello la staffa di testa "6", contrassegnandone poi la posizione.
N.B.: Posizionare l'operatore in perfetta orizzontalità, usando una livella a bolla d'aria e fissare la staffa di fissaggio anteriore (fig. 14 pag. 7).
- La staffa va fissata nei seguenti punti:
 - nella struttura portante del cancello o nel fascione trasversale del cancello
 - nel caso mancassero queste possibilità è preferibile fissare al cancello una piastra aggiuntiva che servirà poi da piastra di supporto.
- Sistemare l'attuatore sulla staffa "6", inserire l'apposito perno "7" e bloccare con gli anelli elastici di sicurezza (fig. 2 pag. 3).
- Sistemare il carter di protezione fissando le 4 viti posizionate sul riduttore (pos. 2 fig. 2) e fissare il tappo in plastica (pos. 4 fig. 2).
- Portare l'anta in apertura fino alla battuta meccanica e verificare che lo stelo si trovi a circa **5 mm** dalla fine della sua corsa.
- Montare l'elettroserratura per garantire il blocco dell'anta.

FISSAGGIO DEL DISPOSITIVO 200/BL203C-200/BL203CE

Il dispositivo può essere fissato sia alla sinistra che alla destra luce passaggio.

- Portare l'anta/e in posizione di chiuso.
- Scegliere il tipo di installazione (fig. 10 pag. 5).
- Fissare a pilastro (fig. 13 pag. 7) la staffa di coda, rispettando le quote "A" e "B", dopo aver verificato la posizione della cerniera cancello rispetto al pilastro (quota "C" fig. 10 pag. 5) e in base al tipo di apertura d'anta da effettuare.

Nota: in caso di preinstallazione delle staffe (posteriore ed anteriore) senza la presenza del pistone, consultare anche le indicazioni in figura 18.

- Sistemare il carter di protezione "3" (con la rigatura rivolta verso il cancello) fissando le 4 viti "2" posizionate sul riduttore (serrare a fondo) e fissare il tappo in plastica "5" con le 4 viti in dotazione (fig. 2 pag. 3)
- Far traslare la chiocciola dell'attuatore (part. 4 fig. 3) fino ad arrivare a **15 mm.** dal completamento della corsa in chiusura.
- Fissare con l'apposito perno "1" l'attuatore alla staffa di coda "6" (fig. 3 pag. 3)
- Portare l'attuatore nella normale posizione di funzionamento appoggiando al cancello la staffa di testa, contrassegnandone poi la posizione.
N.B.: Posizionare l'operatore in perfetta orizzontalità, usando una livella a bolla d'aria.
 - Fissare la staffa di fissaggio anteriore (fig. 14 pag. 7).
- La staffa va fissata nei seguenti punti:
 - nella struttura portante del cancello o nel fascione trasversale del cancello;
 - nel caso mancassero queste possibilità è preferibile fissare al cancello una piastra aggiuntiva che servirà poi da piastra di supporto.
- Inserire il perno della chiocciola "4" nell'apposito foro della staffa "9" e bloccare con la vite e rondella "8" (fig. 3 pag. 3).
- Sbloccare l'attuatore e portare l'anta in apertura e verificare l'esatto funzionamento di tutti gli elementi.
- Nel caso si utilizzi il **200/BL203C - 200/BL203CE** per un'anta superiore a **1,8 m** fino a **3 m** sarà necessaria l'applicazione di un'elettroserratura di blocco per garantire il blocco dell'anta in chiusura.

COLLEGAMENTO ELETTRICO (fig. 19-21 pag. 9-11)

Assicurarsi prima di allacciare l'apparecchiatura che la tensione e la frequenza di rete corrisponda ai valori riportati nella targhetta caratteristiche.

- L'apparecchiatura funziona con tensione monofase **230 V 50 Hz (vedi schema elettrico)**
- Il motoriduttore deve essere collegato ad un efficace impianto di messa a terra, pertanto utilizzare il morsetto contrassegnato con il simbolo \oplus che si trova sulla scatola porta morsettiere.
- Non utilizzare cavo con conduttori in alluminio; non stagnare l'estremità dei cavi da inserire in morsettiere; utilizzare cavo con marcatura **T min 85°C** resistente agli agenti atmosferici.
- Il cavo di alimentazione del motore deve fare un percorso ampio tale da non risultare teso in alcun punto.
- Il cavo non deve essere arrotolato intorno a supporti, non deve essere cementato nel muro.

⚠ Tra la centralina di comando e la rete deve essere interposto un interruttore onnipolare con distanza di apertura tra i contatti di almeno **3 mm**.

- Collegare tra le fasi 2 e 3 del motoriduttore (fig. 19-21 pag. 9-11) il condensatore fornito di serie.

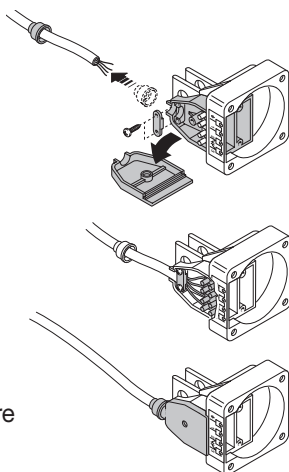
Gommino protezione ingresso cavo di alimentazione

1) Inserire il gommino nel cavo di alimentazione e farlo scorrere quanto basta per poter collegare il cavo alla morsettiere.

2) Fissare il cavo con l'apposito pressacavi.

3) Chiudere il coperchio ed incappucciare l'imboccatura del cavo con il gommino stesso.

Questo è indispensabile per garantire un grado di protezione IP44.



⚠ **IMPORTANTE!** Il motoriduttore è sprovvisto di limitatore di coppia, pertanto utilizzare una centralina a limitazione della coppia impostando una spinta massima in punta d'anta pari a **150 N**.

REGOLAZIONE COPPIA MOTORE (vedi programmatore)

Per la realizzazione dell'impianto si consiglia di utilizzare programmatori Cardin provvisti di regolazione della coppia.

I programmatori Cardin, ottimizzano il buon funzionamento della "macchina" (portone motorizzato), garantendo allo spunto (inizio della manovra, apertura - chiusura) sempre la coppia massima erogabile.

Durante tutta la manovra il programmatore garantisce al sistema la coppia selezionata dall'installatore sull'apparecchiatura. La selezione dei diversi valori viene operata in base alla dimensione, al peso dell'anta e a diverse variabili ambientali valutate in loco.

Si ricorda che la normativa vigente richiede tassativamente una coppia adeguatamente regolata sull'impianto in funzione.

Una coppia regolata correttamente garantisce la massima sicurezza e allunga la vita di tutti gli organi meccanici.

REGOLAZIONE DEL FINECORSO MECCANICO 200/BL203C - 200/BL203CE (fig. 3 pag. 3)

Il modello **200/BL203C - 200/BL203CE** è provvisto di fine-corsa meccanici registrabili "7" e "10". Allentare le viti di fissaggio e portare gli anelli "7" e "10" ognuno nel punto più opportuno di apertura e di chiusura, quindi bloccare ciascun anello con la propria vite.

SBLOCCO MANUALE (fig. 12 pag. 6)

L'operazione di sblocco va fatta solamente a motore fermo, per mancanza di energia elettrica.

Per sbloccare l'anta del cancello munirsi della chiave in dotazione all'apparecchiatura. Essa deve essere conservata in luogo di facile reperimento, in casa, o sull'apparecchiatura stessa, utilizzando l'apposita sede per chiave.

Per sbloccare:

- alzare la copertura del nottolino, premendo le pareti laterali (fig. 12a-12b);
- inserire la chiave di sblocco e girarla di circa 30 gradi (fig. 12c). Il sistema si sgancia ed il nottolino sale;
- nel caso si voglia mantenere sbloccato il motore, riportare la copertura a protezione del nottolino, in posizione di chiusura (fig. 12e).

Per ribloccare:

- togliere la chiave (fig. 12d), riportare la copertura in posizione e premere con il palmo della mano fino ad ottenere il riaggancio dello sblocco;
- Conservare la chiave in un luogo sicuro.

Note: Per facilitare l'operazione se necessario muovere leggermente l'anta cancello.

⚠ Non forzare, se si dovessero trovare punti duri spostare leggermente il cancello dalla posizione in modo da facilitare l'operazione di riaggancio, dei denti delle ruote dentate all'interno del riduttore.

ISTRUZIONI PER L'USO

Durante la manovra si deve controllare il movimento del cancello e azionare il dispositivo di arresto immediato (STOP) in caso di pericolo.

In caso di mancanza di energia elettrica il cancello può essere sbloccato manualmente utilizzando l'apposita chiave di sblocco in dotazione (vedi sblocco manuale).

Controllare periodicamente lo stato di usura dei perni ed eventualmente ingrassare le parti in moto in particolare la vite pos. 11 fig. 3 (mod. **200/BL203C - 200/BL203CE**), usando lubrificanti che mantengano uguali caratteristiche di attrito nel tempo e adatti a funzionare tra **-20 e +70°C**.

In caso di guasto o anomalie di funzionamento staccare l'alimentazione elettrica a monte dell'apparecchiatura e chiamare l'assistenza tecnica.


Verificare periodicamente il funzionamento delle sicurezze (fotocellule ecc.)

Le eventuali riparazioni devono essere eseguite da personale specializzato usando materiali originali e certificati.

L'uso dell'automazione non è idoneo all'azionamento in continuo, bensì deve essere regolato in base ai vari modelli (vedi caratteristiche tecniche pagina 28).

IMPORTANT REMARKS



TO REDUCE THE RISK OF SEVERE INJURY OR DEATH READ THE FOLLOWING REMARKS CAREFULLY BEFORE PROCEEDING WITH THE INSTALLATION. PAY PARTICULAR ATTENTION TO ALL THE PARAGRAPHS MARKED WITH THE SYMBOL . NOT READING THESE IMPORTANT INSTRUCTIONS COULD COMPROMISE THE CORRECT WORKING ORDER OF THE SYSTEM.



- These instructions are aimed at professionally qualified "**INSTALLERS OF ELECTRICAL EQUIPMENT**" and must respect the local standards and regulations in force. All materials used must be approved and must suit the environment in which the installation is situated.
- All maintenance operations must be carried out by professionally qualified technicians. Before carrying out any cleaning or maintenance operations make sure the power is disconnected at the mains.
- This appliance must be used exclusively for the purpose for which it has been made. "i.e. **for the automation of one or two hinged gates**".
The appliance may be used to operate hinged gates, with one or two gate leaves.
- The unit may be fitted both to the **right** and to the **left** of the passageway.
- This product and all its relative components has been designed and manufactured by Cardin Elettronica who have verified that the product conforms in every aspect to the safety standards in force.

Any non authorised modifications are to be considered improper and therefore dangerous.

The manufacturer accepts no liability for situations arising from the use of an electrical installation which does not conform to the local standards and regulations in force and in particular when the earthing circuit is not efficient.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

It is the responsibility of the installer to make sure that the following public safety conditions are satisfied:

- 1) Ensure that the gate operating installation is far enough away from the main road to eliminate possible traffic disruptions.
- 2) The operator must be installed on the inside of the property and not on the public side of the gate. The gates must not swing outwards onto a public area.
- 3) The gate operator is designed for use on gates through which vehicles are passing. Pedestrians should use a separate entrance.
- 4) The gate must be in full view when it is operating therefore controls must be situated in a position where the operator can see the gate at all times.
- 5) At least two warning signs (similar to the example on the right) should be placed, where they can be easily seen by the public, in the area of the system of automatic operation. One inside the property and one on the public side of the installation.
These signs must be indelible and not hidden by any objects (such as tree branches, decorative fencing etc.).
- 6) Make sure that the end-user is aware that children and/or pets must not be allowed to play within the area of a gate installation. If possible include this in the warning signs.
- 7) Whenever a fully open gate leaf comes within at least **500 mm** of a fixed structure the space must be protected by an anticrush buffer.
- 8) A correct earth connection is fundamental in order to guarantee the electrical safety of the machine
- 9) If you have any questions about the safety of the gate operating system, do not install the operator. Contact your dealer for assistance.



IMPORTANT REMARKS

TECHNICAL DESCRIPTION

200/BL203 Self-locking electromechanical operator suitable for hinged gates up to **2,0 metres** in length and **150 Kg** in weight (per gate leaf).

200/BL203L Self-locking electromechanical operator suitable for hinged gates up to **2 metres** in length and **150 kg** in weight (per gate leaf).

If used with the maximum travel distance an opening angle of **90°** and the addition of an electric locking device, it can be used for gates up to **4 metres** in length and **150 kg** in weight.

200/BL203C - 200/BL203CE Self-locking electromechanical operator suitable for hinged gates up to **1,8 metres** in length and **150 kg** in weight (per gate leaf).

If used with the maximum travel distance an opening angle of **90°** and the addition of an electric locking device, it can be used for gates up to **3 metres** in length and **150 kg** in weight.

200/BL352 Reversible electromechanical operator suitable for hinged gates up to **3,5 m** in length and **300 kg** in weight (per gate leaf).

200/BL452 Reversible electromechanical operator suitable for hinged gates up to **4,5 m** in length and **300 kg** in weight (per gate leaf).

- Single phase motor housed in a cast aluminium case with incorporated overload protector .
- External carter in extruded aluminium.
- Release mechanism components in shockproof plastic.
- Geared motor with steel gears enclosed in a die cast two-piece aluminium shell (**BL203-202L-202C**).
- Silent running epicycloid reduction motor with a never ending universal ball screw in steel (**BL352-452**).
- Brackets and accessories in zinc-plated steel.
- Lubrication using permanently fluid grease.

ACCESSORIES

- 206/BL201STAP** - Adjustable rear bracket for fitting to a wall
- 206/BL201SUAR** - Adjustable rear plate for fitting to a gate
- 980/XLSE11C** - Electric locking device 12 Vac

INSTALLATION INSTRUCTIONS

The minimum controls which may be installed are OPEN-STOP-CLOSE, these controls must be installed in a location not accessible to children. Before starting the installation of the system check that the structure which is to be automated is in good working order and respects the local standards and regulations in force.

To this end make sure that the gate is sufficiently rigid (if necessary reinforce the structure) and that the runner guides slide easily. You are advised to grease all the moving parts using lubricants which maintain unaltered friction characteristics over a period of time and are suitable for temperatures of **-20 to +70°C**.

- Check the safety measures between the fixed and moving parts:
 - a minimum space of **30 mm** must always be left along the entire distance between the gate and the support column measured throughout the entire opening angle of the gate.
 - make sure that the space between the bottom of the gate and the pavement never exceeds **30 mm** throughout the entire opening angle of the gate.
- The surface of the gate must not feature openings which allow a person's hand or foot to pass through.
- Check the exact positioning of the pivots, and their good working order (the upper and lower hinges/pivots must be aligned on the same axis).

⚠ ATTENTION! A mechanical stop buffer must be installed in both the opening and closing positions (position 1,2,3 fig. 11).

- Work out the run of the cables according to the command and control devices fitted and make sure the system conforms to the local standard and regulations in force (see installation example fig. 1 pag. 2).
- Check that the appliance is suitable for the size, weight and duty cycle of the gate to which it is to be applied (see duty cycle on page 28)

FITTING THE UNITS 200/BL203- BL203L

The unit may be positioned either to the right or to the left of the passageway. To install the unit correctly carry out the following procedure carefully.

- Move the gate/s to the closed position.
- Select the type of opening required (fig. 8, 9 pag. 5).
- Fasten the rear mooring bracket to the column (fig. 13 pag. 7), taking into account the measurements "A" and "B", after having checked the position of the gate hinge with respect to the column (measurement "C" fig. 8, 9 page 5) according to the type of opening required.
- Fix the arm to the rear mooring bracket "5" using the retaining pin "1" (fig. 2 pag. 3) and the front bracket "6" using the pin "7".
- Extend the arm manually until it reaches **5 mm** from the end of the travel distance.

⚠ ATTENTION! The centre distance between the front mooring bracket "2" and the rear mooring bracket "1" must never exceed **1000 mm** for the **BL203** and **1345 mm** for the **BL203L** (see figures 8-9 on page 5)

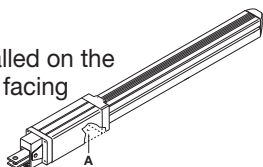
- Move the arm to its normal operating position, rest the head against the gate and mark the position of the front bracket "6".
Note: Make sure the operator is perfectly level (using a spirit level) and then fix the front bracket to the gate (fig. 14 pag. 7).
- The front bracket may be fixed in the following positions:
 - on the gate frame or on a horizontal cross beam,
 - if this is not possible, fix a reinforcing plate to the gate structure and then fasten the front bracket onto the reinforcing plate.
- Insert the arm in the front bracket "6", insert the retaining pin "7" and fasten down using the supplied C-clips (fig. 2 pag. 3).
- Install the protective carter by fastening the 4 screws on the geared motor (pos. 2 fig. 2) and position the plastic protective cap (pos. 4 fig. 2).
- With the motor released move it manually to the fully open position and check that all the components work correctly.
- If you are using **200/BL203L** with a gate from **2 to 4 metres** in width an electric locking device must be fitted to ensure that the gate is blocked when it is closed.

FITTING THE UNITS 200/BL352 - 200/BL452

The unit may be positioned either to the right or to the left of the passageway. To install the unit correctly carry out the following procedure carefully.

- Move the gate/s to the closed position.
- Select the type of opening required (fig. 8 pag. 5).
- Fasten the rear mooring bracket to the column (fig. 13 pag. 7), taking into account the measurements "A" and "B", after having checked the position of the gate hinge with respect to the column (measurement "C" fig. 8 page 5) according to the type of opening required.

ATTENTION! The motor must be installed on the gate with the humidity drain holes "A" facing downwards (see drawing)



- Fix the arm to the rear mooring bracket "5" using the retaining pin "1" (fig. 2 pag. 3) and the front bracket "6" using the pin "7".
- Extend the arm manually until it reaches **5mm** from the end of the travel distance.

⚠ ATTENTION! The centre distance between the front mooring bracket "2" and the rear mooring bracket "1" must never exceed **1020 mm** for the **BL352** and **BL452** (see figure 8 on page 5)

- Move the arm to its normal operating position, rest the head against the gate and mark the position of the front bracket "6".

Note: Make sure the operator is perfectly level (using a spirit level) and then fix the front bracket to the gate (fig. 14 pag. 7).

- The front bracket may be fixed in the following positions:
 - on the gate frame or on a horizontal cross beam;
 - if this is not possible, fix a reinforcing plate to the gate structure and then fasten the front bracket onto the reinforcing plate.
- Insert the arm in the front bracket "6", insert the retaining pin "7" and fasten down using the supplied C-clips (fig. 2 pag. 3).
- Install the protective carter by fastening the 4 screws on the geared motor (pos. 2 fig. 2) and position the plastic protective cap (pos. 4 fig. 2).
- Extend the arm manually until it reaches **5mm** from the end of the travel distance.
- Mount the electric locking device (locks the gate in the closed position).

FITTING THE UNIT 200/BL203C - 200/BL203CE

The unit may be positioned either to the right or to the left of the passageway.

- Move the gate/s to the closed position.
- Select the type of opening required (fig. 10 pag. 5).
- Fasten the rear mooring bracket to the column (fig. 13 pag. 7), taking into account the measurements "A" and "B", after having checked the position of the gate hinge with respect to the column (measurement "C" fig. 10 page 5) according to the type of opening required.

Note: if the gate brackets are to be pre-installed (front and rear) without the presence of the piston, you must also consult the indications in figure 18.

- Position the protective carter "3" (with the scoring facing the gate), fasten the 4 screws "2" positioned on the geared motor (tighten them well down) and insert the plastic end cap "5" using the four supplied screws (fig. 2 pag. 3).
- Rotate the never ending screw (part. 4 fig. 3) until it reaches **15 mm** from the end of the closing direction travel distance.
- Fix the arm to the rear mooring bracket "6" using the retaining pin "1" (fig. 3 pag. 3).
- Move the arm to its normal operating position, rest the head against the gate and mark the position of the front bracket "6".


Note: Make sure the operator is perfectly level (using a spirit level).

- position the front holding bracket (fig. 14 pag. 7)
- The front bracket may be fixed in the following positions:
 - on the gate frame or on a horizontal cross beam,
 - if this is not possible, fix a reinforcing plate to the gate structure and then fasten the front bracket onto the reinforcing plate.
- Insert the retaining pin of the never ending screw "4" into the front bracket "9" and fasten down using the supplied screw and washer "8" (fig. 3 pag. 3).
- With the motor released move it manually to the fully open position and check that all the components work correctly.
- If you are using **200/BL203C - 200/BL203CE** with a gate from **1,8 to 3 m** in width an electric locking device must be fitted to ensure that the gate is blocked when it is closed.

ELECTRICAL CONNECTION (fig. 19-21 page 9-11)

Before connecting the appliance make sure that the voltage and frequency rated on the data plate conform to those of the mains supply.

- The appliance works off a single phase **230 V 50 Hz** power supply (see wiring diagram).
- The geared motor must be earthed, to this end use the binding post marked ⊕ which can be found on the wiring box.
- Do not use cables with aluminium conductors; do not solder the ends of cables which are to be inserted into the binding posts; use cables which are marked **T min 85°C** and are resistant to atmospheric agents.
- The power cable must have enough slack to make sure it is not pulled tight during normal operation.
- The power cable must not be wound around any of the appliances components and must not be cemented into the wall.

 An double pole circuit breaker with a minimum of **3 mm** between the contacts must be installed between the electronic programmer and the mains supply.

- Connect the supplied capacitor between the live wires 2 and 3 of the geared motor (fig. 19-21 pag. 9-11).

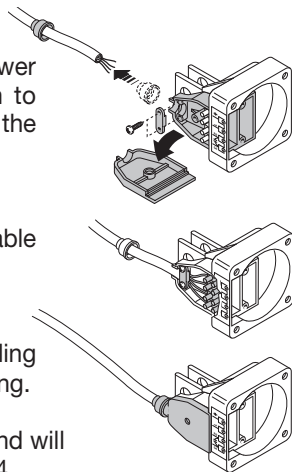
Power cable rubber sealing cap


1) Fit the sealing cap on to the power cable and slide it down enough to allow you to connect the cable to the terminal board.

2) Fasten down the cable using the cable clamp.

3) Close the cover and slide the sealing cap up over the cable entry opening.

This action is extremely important and will guarantee a protection grade of IP44.



 **IMPORTANT!** The geared motor is not fitted with a torque limiter. Only use an electronic programmer which has a torque limiter with maximum force at the head of the gate equal to **150 N** (local standards and regulations in force).

SETTING THE MOTOR TORQUE (see electronic programmer)

When carrying out the installation you are advised to use a Cardin electronic programmer fitted with a torque limiter.

The Cardin programmers optimise the correct working order of the "machine" (motorised gates/doors) and guarantee full power maximum thrust at the start of the opening/closing manoeuvre).

The programmer also guarantees that the effective torque fed to the system will be that selected by the operator in the electronic programmer. The choice of settings depends on the weight and size of the gate leaf/door and the different environmental conditions on-site.

You are reminded that the standards and regulations in force unequivocally require that the torque be set to a level suitable for the system.

Correctly choosing the torque will guarantee maximum security and long life for the mechanical components.

SETTING THE MECHANICAL TRAVEL LIMIT (fig. 3 pag. 3)

The model **200/BL203C - 200/BL203CE** is fitted with adjustable mechanical travel limits "7" and "10". Loosen the fastening screws and move the rings "7" and "10" to the desired opening and closing positions then tighten them carefully.

MANUAL RELEASE MECHANISM (fig. 12, page 6)

Releasing the gate should only be carried out when the motor has stopped because of blackouts.

To release the gate use the plastic key supplied with the appliance. It should be stored in an easily accessible place, at home or on the appliance itself using the key slot (pos. 5 fig. 12).


To release the gears

- open the lock mechanism cover by pressing on the sides (fig 12a-12b);
- insert the release key and turn it through about 30 degree (fig. 12c). The gears will be released and the lock cylinder will rise;
- if you wish leave the gears released, just close the lock cylinder cover (fig. 12e).

To lock the gears

- remove the key (fig. 12d), close the cover and press down with the palm of your hand until the gears are locked;
- keep the key in a safe place.

Note: To make the operation easier the gate can be moved slightly if required.

 Don't force the locking mechanism, if you encounter resistance move the gate slightly to allow the cogs to slot together more easily within the geared motor.

USER INSTRUCTIONS

During the opening/closing manoeuvre check for correct operation and activate the emergency stop button in case of danger.

During blackouts the gate can be released and manually manoeuvred using the supplied release key (see manual release).

Periodically check the moving parts for wear and tear and grease if required, paying particular attention to the never ending screw pos. 11 fig. 3 (**200/BL203C - 200/BL203CE**), using lubricants which maintain their friction levels unaltered throughout time and are suitable for temperatures of **-20 to +70°C**.


In case of failure or operational anomalies switch off the power at the mains do not attempt to repair the appliance yourself.

Periodically check the correct operation of all safety devices (photoelectric cells etc.).

Eventual repair work must be carried out by specialised personnel using original spare parts.

The appliance is not suitable for continuous operation and must be adjusted according to the model (see technical data on page 28).



POUR RÉDUIRE LES RISQUES DE BLESSURES GRAVES OU DE MORT, LIRE ATTENTIVEMENT LES CONSIGNES SUIVANTES AVANT DE PROCÉDER À LA POSE. PRÊTER GRANDE ATTENTION À TOUTES LES SIGNALISATIONS  QUI SE TROUVENT DANS LE TEXTE. LE NON RESPECT DE CES CONSIGNES POURRAIT COMPROMETTRE LE BON FONCTIONNEMENT DU SYSTÈME.



- Ce livret est destiné à des personnes titulaires d'un certificat d'aptitude professionnelle pour l'installation des "**APPAREILS ÉLECTRIQUES**" et requiert une bonne connaissance de la technique appliquée professionnellement, ainsi que des normes en vigueur. Les matériels utilisés doivent être certifiés et être adaptés aux conditions atmosphériques du lieu d'implantation.
- Les travaux de maintenance ne doivent être effectués que par un personnel qualifié. Avant une quelconque opération de nettoyage ou de maintenance, mettre l'appareil hors tension.
- Les appareils décrits dans ce livret ne doivent être destinés qu'à l'utilisation pour laquelle ils ont été expressément conçus à savoir: "**La motorisation de portails battants à un ou deux vantaux**". Le dispositif est indiqué pour la motorisation de portails battants à un ou deux vantaux.
- Tous les modèles sont applicables aussi bien à droite qu'à gauche du passage.
- Ce produit a été étudié et construit entièrement par la Sté Cardin Elettronica qui a pris soin de vérifier la conformité de ses caractéristiques avec les exigences des normes en vigueur.

Une diverse utilisation des produits ou leur destination à un usage différent de celui prévu et/ou conseillé n'a pas été expérimentée par le Constructeur. Par conséquent, les travaux effectués sont entièrement sous la responsabilité de l'installateur.

Le Constructeur décline toute responsabilité en cas d'installation électrique non conforme aux normes en vigueur, notamment en cas de circuit de protection (mise à terre) inefficace.

CONSIGNES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

Il appartient à l'installateur de vérifier les conditions de sécurité ci-dessous:

- 1) L'installation doit se trouver suffisamment loin de la route pour ne pas constituer de risque pour la circulation;
- 2) L'opérateur doit être installé à l'intérieur de la propriété et le portail ne doit pas s'ouvrir sur le domaine public;
- 3) Le portail automatisé est affecté principalement au passage de véhicules. Si possible, prévoir une entrée séparée pour les piétons;
- 4) Les organes de commande doivent être placés de façon qu'ils soient bien en vue et hors du rayon d'action du portail. En outre, ceux placés à l'extérieur doivent être protégés contre les actes de vandalisme;
- 5) Il est conseillé de signaler l'automatisation du portail par des panneaux de signalisation (comme celui indiqué en figure) placés bien en vue. Dans l'hypothèse où l'automatisme serait affecté exclusivement au passage de véhicules, il faudra prévoir deux panneaux d'interdiction de passage aux piétons (l'un à l'intérieur et l'autre à l'extérieur);
- 6) Faire prendre conscience à l'utilisateur du fait que les enfants et les animaux domestiques ne doivent pas jouer ou stationner à proximité du portail. Si nécessaire, l'indiquer sur le panneau;
- 7) Si le vantail, une fois qu'il est complètement ouvert, se trouve très proche d'une structure fixe, laisser un espace de au moins **500 mm** dans la zone d'action du bras articulé; tel espace devra être protégé par un bord de sécurité anti-coincement.
- 8) Pour garantir la sécurité électrique, il est impératif de brancher l'appareil à la prise de terre.
- 9) En cas d'un quelconque doute sur la sécurité de l'installation, interrompre la pose et contacter le distributeur du matériel.



DESCRIPTION TECHNIQUE

200/BL203 Opérateur électromécanique autobloquant pour portails battants allant jusqu'à **2 m** par vantail d'un poids maximum de **150 kg**.

200/BL203L Opérateur électromécanique autobloquant pour portails battants allant jusqu'à **2 m** par vantail d'un poids maximum de **150 kg**. En cas d'utilisation avec la course maxi. pour ouvertures à **90°**, il peut être appliqué sur portails allant jusqu'à **4 m** par vantail d'un poids maximum de **150 kg** en ajoutant la serrure électrique pour garantir le verrouillage du portail.

200/BL203C - 200/BL203CE Opérateur électromécanique autobloquant pour portails battants allant jusqu'à **1,8 m** par vantail d'un poids maximum de **150 kg**. En cas d'utilisation avec la course maxi. pour ouvertures à **90°**, il peut être appliqué sur portails allant jusqu'à **3 m** par vantail d'un poids maximum de **150 kg** en ajoutant la serrure électrique pour garantir le verrouillage du portail.

200/BL352 Opérateur électromécanique réversible pour portails battants allant jusqu'à **3,5 m** par vantail d'un poids maximum de **300 kg**.

200/BL452 Opérateur électromécanique réversible pour portails battants allant jusqu'à **4,5 m** par vantail d'un poids maximum de **300 kg**.

- Moteur monophasé monté sur calottes en aluminium moulé sous pression avec protection thermique incorporée.
- Carter de protection en aluminium extrudé.
- Parties du système de déverrouillage en matière plastique anti-choc.
- Réducteur avec engrenages en acier sous boîtier constitué de deux demi-coques en aluminium moulé sous pression (**BL203-202L-202C**).
- Réducteur épicycloïdal très silencieux et vis en acier à billes de transport (**BL352-452**).
- Pattes et éléments d'ancrage en acier galvanisé.
- Lubrification permanente par graisse fluide.

ACCESSOIRES

206/BL201STAP - Patte postérieure réglable, fixation murale.

206/BL201SUAR - Méplat réglable pour patte antérieure, fixation au portail

980/XLSE11C-1 - Serrure électrique 12 Vac.

INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION

L'organe de commande minimum requis est une boîte à boutons OUVERTURE-STOP-FERMETURE; celle-ci devra être installée impérativement hors de portée de mineurs, notamment des enfants, et hors du rayon d'action du portail. Avant de réaliser l'installation, s'assurer de l'efficacité des parties fixes et mobiles de la structure à automatiser et de la conformité de celle-ci aux normes en vigueur.

Dans cet objectif, s'assurer de la rigidité du tablier du portail (si nécessaire renforcer la structure) et du bon fonctionnement des pivots (il est conseillé de graisser toutes les parties mobiles avec un lubrifiant qui maintient au fil des années les caractéristiques de friction et qui est adapté à des températures oscillant entre **-20°** et **+70°C**).

- Contrôler les espaces de sécurité entre les parties fixes et mobiles:
 - laisser un espace de **30 mm** au moins, entre le vantail et le pilier de support, sur toute la hauteur et sur tout l'arc d'ouverture du portail;
 - contrôler que l'espace entre le portail et le sol ne soit jamais supérieur à **30 mm** sur tout l'arc d'ouverture du portail.
- Sur la surface des vantaux il ne doit pas y avoir d'ouvertures qui permettent le passage de la main ou du pied.
- Contrôler l'emplacement correct des pivots et des gonds, leur bon état et leur lubrification (le gond du haut et celui du bas doivent être parfaitement alignés).

ATTENTION ! Il est impératif d'installer des butées d'arrêt du vantail (pos. 1, 2, 3 fig. 11).

- Prévoir le parcours des câbles en fonction des dispositifs de commande et de sécurité imposés par les normes de sécurité en vigueur (voir exemple d'installation fig. 1 page 2).
- Contrôler que l'opérateur soit adapté aux dimensions du portail et à la fréquence d'utilisation (intermittence de travail, page 28).

FIXATION DU DISPOSITIF 200/BL203- BL203L

Le dispositif peut être fixé aussi bien à droite qu'à gauche du passage. Pour une installation correcte, observer scrupuleusement les instructions ci-dessous.

- Fermer le(s) vantail(aux).
- Choisir le type d'installation (fig. 8, 9 page 5).
- Fixer la patte postérieure au pilier (fig. 13 page 7) en respectant les cotes "A" et "B", après avoir contrôlé la position du gond par rapport au pilier (cote "C" fig. 8, 9 page 5) et en fonction du type d'ouverture à réaliser.
- Assembler l'opérateur à la patte postérieure "5" au moyen de l'axe "1" (fig. 2 page 3) et à la patte antérieure "6" au moyen de l'axe "7".
- Faire sortir la tige de l'opérateur jusqu'à ce qu'elle arrive à **5mm** de la fin de la course.

ATTENTION ! L'écartement entre l'articulation de la patte antérieure "2" et l'articulation de la patte postérieure "1" ne doit en aucun cas être supérieur à **1000 mm** pour le **BL203** et à **1345 mm** pour le **BL203L** (voir figures 8-9 page 5).

- Poser la patte antérieure "6" contre le portail et marquer ensuite sa position.

N.B.: à l'aide d'un niveau à bulle, positionner l'opérateur horizontalement et fixer la patte de fixation antérieure (fig. 14 page 7).

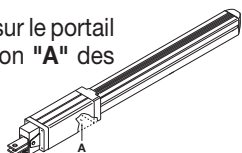
- La patte doit être fixée aux points suivants:
 - à la structure portante du portail ou à la traverse du portail;
 - si la fixation aux éléments susmentionnés n'est pas possible, il est préférable de fixer au portail une plaque qui servira ensuite de support.
- Assembler ensuite l'opérateur à la patte "6" par l'intermédiaire de l'axe "7" et bloquer au moyen des circlips (fig. 2 page 3).
- Procéder à la mise en place du carter de protection en vissant les 4 vis qui se trouvent sur le réducteur (pos. 2 fig. 2) et fixer le capot d'extrémité en plastique (pos. 4 fig. 2).
- Toujours avec moteur déverrouillé, ouvrir le vantail jusqu'à la butée et contrôler que la tige se trouve à environ **5mm** de la fin de sa course.
- En cas d'application du **200/BL203L** sur un vantail d'une longueur supérieure à **2 m**, jusqu'à un maximum de **4 m**, l'installation d'une serrure électrique s'impose pour garantir le verrouillage du portail.

FIXATION DU DISPOSITIF 200/BL352 - 200/BL452

Le dispositif peut être fixé aussi bien à droite qu'à gauche du passage. Pour une installation correcte, observer scrupuleusement les instructions ci-dessous.

- Fermer le(s) vantail(aux).
- Choisir le type d'installation (fig. 8 page 5).
- Fixer la patte postérieure au pilier (fig. 13 page 7) en respectant les cotes "A" et "B", après avoir contrôlé la position du gond par rapport au pilier (cote "C" fig. 8 page 5) et en fonction du type d'ouverture à réaliser.

ATTENTION ! Le moteur doit être monté sur le portail en veillant à ce que les trous d'évacuation "A" des condensats soient dirigés vers le bas (voir figure).



- Assembler l'opérateur à la patte postérieure "5" au moyen de l'axe "1" (fig. 2 page 3) et à la patte antérieure "6" au moyen de l'axe "7".
- Faire sortir la tige de l'opérateur jusqu'à ce qu'elle arrive à **5mm** de la fin de la course.

ATTENTION ! L'écartement entre l'articulation de la patte antérieure "2" et l'articulation de la patte postérieure "1" ne doit en aucun cas être supérieur à **1020 mm** pour le **BL352** et le **BL452** (voir figure 8 page 5).

- Poser la patte antérieure "6" contre le portail et marquer ensuite sa position.

N.B.: à l'aide d'un niveau à bulle, positionner l'opérateur horizontalement et fixer la patte de fixation antérieure (fig. 14 page 7).

- La patte doit être fixée aux points suivants:
 - à la structure portante du portail ou à la traverse du portail;
 - si la fixation aux éléments susmentionnés n'est pas possible, il est préférable de fixer au portail une plaque qui servira ensuite de support.
- Assembler ensuite l'opérateur à la patte "6" par l'intermédiaire de l'axe "7" et bloquer au moyen des circlips (fig. 2 page 3).
- Procéder à la mise en place du carter de protection en vissant les 4 vis qui se trouvent sur le réducteur (pos. 2 fig. 2) et fixer le capot d'extrémité en plastique (pos. 4 fig. 2).
- Ouvrir le vantail jusqu'à la butée et contrôler que la tige se trouve à environ **5mm** de la fin de sa course.

FIXATION DU DISPOSITIF 200/BL203C - 200/BL203CE

Le dispositif peut être fixé aussi bien à droite qu'à gauche du passage.


- Fermer le(s) vantail(aux).
- Choisir le type d'installation (fig. 10 page 5).
- Fixer la patte postérieure au pilier (fig. 13 page 7) en respectant les cotes "A" et "B", après avoir contrôlé la position du gond par rapport au pilier (cote "C" fig. 10 page 5) et en fonction du type d'ouverture à réaliser.


Nota: en cas de pré-montage des pattes (postérieure et antérieure) sans la présence du piston, voir également les indications en figure 18.

- Procéder à la mise en place du carter de protection "3" (avec rainures dirigées vers le portail) en serrant les 4 vis "2" qui se trouvent sur le réducteur (serrer à fond) et fixer le capot d'extrémité en plastique "5" au moyen des 4 vis fournies en dotation (fig. 2 page 3).
- Faire déplacer la noix de l'opérateur (dét. 4 fig. 3) de façon qu'elle arrive à **15 mm** de la fin de la course en fermeture.
- Assembler l'opérateur à la patte postérieure "6" au moyen de l'axe "1" (fig. 3 page 3).
- Placer l'opérateur en position normale de fonctionnement et poser la patte antérieure contre le portail. Marquer ensuite sa position.
N.B.: à l'aide d'un niveau à bulle, positionner l'opérateur horizontalement.
 - Fixer la patte de fixation antérieure (fig. 14 page 7).
- La patte doit être fixée aux points suivants:
 - à la structure portante du portail ou à la traverse du portail;
 - si la fixation aux éléments susmentionnés n'est pas possible, il est préférable de fixer au portail une plaque qui servira ensuite de support.
- Engager ensuite le pivot de la noix "4" dans le trou prévu à cet effet sur la patte "9" et bloquer au moyen du vis "8" (fig. 3 page 3).
- Déverrouiller l'opérateur, ouvrir le vantail et s'assurer du bon fonctionnement de tous les éléments.
- En cas d'application du **200/BL203C - 200/BL203CE** sur un vantail d'une longueur supérieure à **1,8 m**, jusqu'à un maximum de **3 m**, l'installation d'une serrure électrique s'impose pour garantir le verrouillage du portail.

BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE (fig. 19-21 pages 9-11)

Avant de procéder au branchement électrique, contrôler que la tension et la fréquence du réseau d'alimentation correspondent aux données de la plaquette signalétique.

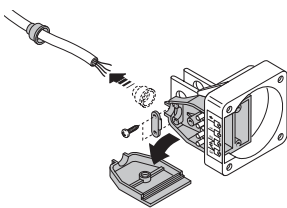
- L'appareil fonctionne à une tension monophasée **230 V 50 Hz (voir schéma électrique)**.
- Le motoréducteur doit être branché à une installation efficace de mise à terre. Utiliser impérativement la borne marquée du symbole  qui se trouve sur le boîtier du bornier.
- Ne pas utiliser de câble avec conducteurs en aluminium; ne pas étamer l'extrémité des fils à brancher sur le bornier; utiliser un câble marqué T min. 85°C et résistant aux agents atmosphériques.
- Le câble d'alimentation du moteur doit être suffisamment long de façon à ce qu'il ne soit tendu en aucun point.
- Le câble ne doit pas être enroulé autour de supports et ne doit pas être noyé dans le mur.

 Il est impératif d'installer entre l'armoire de commande et le réseau un interrupteur omnipolaire ayant une distance d'ouverture des contacts d'au moins **3 mm**.

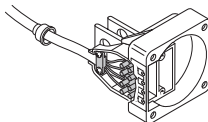
- Brancher entre les phases 2 et 3 du motoréducteur (fig. 19-21 pages 9-11) le condensateur fourni en standard.

Capuchon en caoutchouc pour la protection de l'entrée du câble d'alimentation.

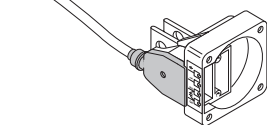
1) Enfiler le câble d'alimentation à travers le capuchon en caoutchouc et remonter ce dernier ce qu'il faut pour pouvoir brancher le câble au bornier.




2) Fixer le câble au moyen du presse-étoupe prévu à cet effet.



3) Remettre le couvercle à sa place et appliquer le capuchon de telle façon à couvrir l'entrée du câble.



Ceci est indispensable pour garantir un indice de protection **IP44**.

 **IMPORTANT !** Considéré que le motoréducteur est dépourvu de limiteur de couple, utiliser une armoire à limitation électronique du couple avec poussée maximum en bout de vantail de l'ordre de **150 N** (normes de sécurité en vigueur).

RÉGLAGE DU COUPLE MOTEUR (voir programmeur)

Pour réaliser l'installation, il est conseillé d'utiliser un des programmeurs Cardin dotés de réglage du couple.

Les programmeurs Cardin optimisent le fonctionnement de la « machine » (porte motorisée) en garantissant toujours, au lancement (début des manœuvres d'ouverture et de fermeture), le couple maximum. Pendant toute la manœuvre, le programmeur garantit, au système, le couple sélectionné par l'installateur sur l'appareil. La sélection des différentes valeurs devra être effectuée selon la dimension et le poids du vantail, ainsi qu'en fonction des conditions environnementales à évaluer sur place.

Gardez à l'esprit que les normes en vigueur imposent que le couple soit réglé d'une façon adéquate selon la spécificité de l'installation.

Un couple réglé adéquatement confère une sécurité maximum et augmente la durée de vie de tous les organes mécaniques.

RÉGLAGE DU FIN DE COURSE MÉCANIQUE 200/BL203C - 200/BL203CE (fig. 3 page 3)

Le modèle **200/BL203C - 200/BL203CE** est équipé de fins de course mécaniques réglables "7" et "10". Desserrer les vis de fixation et placer chacun des anneaux "7" et "10" aux points d'ouverture et de fermeture plus appropriés. Ensuite, bloquer chaque anneau avec sa vis.

DÉVERROUILLAGE MANUEL (fig. 12 page 6)

Le déverrouillage se fait seulement avec moteur arrêté par suite d'une coupure de courant.

Pour déverrouiller le vantail du portail, se servir de la clé fournie en dotation avec l'appareil. Celle-ci doit être gardée à un endroit aisément accessible, dans l'habitation, ou bien sur l'appareil et précisément dans le logement prévu à cet effet.


Pour déverrouiller:

- lever le couvercle de protection du loquet en exerçant une pression sur les parties latérales (fig. 12a-12b),
- introduire la clé de déverrouillage et la tourner d'environ 30° (fig. 12c).
Le système se débraye et le loquet remonte;
- pour maintenir le moteur déverrouillé, refermer le couvercle de protection du loquet (fig. 12e).

Pour verrouiller:

- enlever la clé (fig. 12d), refermer le couvercle et appuyer avec la paume de la main jusqu'à enclenchement du système de verrouillage,
- conserver la clé à un endroit sûr.

Nota: pour faciliter l'opération, bouger légèrement le vantail du portail.

 Ne pas forcer. En cas de résistance, déplacer légèrement le portail de façon à faciliter la mise en prise des dents des roues à l'intérieur du réducteur.

INSTRUCTIONS POUR L'UTILISATION

Durant la manœuvre, contrôler le mouvement de portail et actionner, en cas de danger, le dispositif d'arrêt d'urgence (STOP).

En cas de coupure de courant, le portail peut être déverrouillé manuellement au moyen de la clé de déverrouillage expressément conçue à cet effet et fournie en dotation (voir déverrouillage manuel).

Il est conseillé de graisser toutes les parties mobiles, notamment la vis sans fin position 11 figure 3 (**200/BL203C - 200/BL203CE**), avec un lubrifiant qui maintient au fil des années ses qualités lubrifiantes et qui est adapté à des températures oscillant entre **-20° et +70°C**.

En cas de panne ou mauvais fonctionnement, mettre l'appareil immédiatement hors tension et contacter le service d'assistance technique.

Contrôler régulièrement le fonctionnement des dispositifs de sécurité (cellules photoélectriques, etc ...).

Les éventuelles réparations devront être effectuées par un personnel spécialisé qui devra prendre soin de monter exclusivement des pièces détachées d'origine et certifiées. L'automatisme n'est pas adapté à une activation continue; l'actionnement doit être conformé au modèle installé (voir caractéristiques technique page 28).



ZUR VERRINGERUNG DER VERLETZUNGS- ODER TODESGEFAHR SOLLTEN DIE NACHSTEHENDEN HINWEISE VOR DER INSTALLATION AUFMERKSAM GELESEN WERDEN. BESONDERE AUFMERKSAMKEIT SOLLTE ALLEN IM TEXT BEFINDLICHEN HINWEISEN ⚠ GESCHENKT WERDEN. DEREN NICHTBEACHTUNG KÖNNTE DEN ORDENTLICHEN BETRIEB DES SYSTEMS BEEINTRÄCHTIGEN.



- Das vorliegende Handbuch wendet sich an Personen, die zur Installation von "**ELEKTROGERÄTEN**" befähigt sind und setzt gute technische Kenntnisse und die Kenntnis der geltenden Vorschriften voraus. Die verwendeten Materialien müssen zertifiziert sein und für die Umweltbedingungen der Installation geeignet sein.
- Die Wartungsarbeiten müssen von qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden. Bevor irgendwelche Säuberungs- oder Wartungsarbeiten ausgeführt werden, ist die Apparatur vom Stromnetz zu trennen.
- Die hier beschriebenen Geräte dürfen nur für die Verwendung eingesetzt werden, für die sie ausdrücklich konzipiert wurden, d.h. "**Die Bewegung von Drehtoren mit einem oder zwei Flügeln**". Die Vorrichtung ist für das Bewegen von Flügeltoren mit einem oder zwei Flügeln bestimmt.
- Die Vorrichtung kann sowohl auf der **linken** als auch auf der **rechten** Seite der Durchfahrt befestigt werden:
- Diese Vorrichtung wurde in allen ihren Teilen von der Cardin Elettronica entwickelt und hergestellt und von ihr bezüglich dessen perfekte Übereinstimmung mit den geltenden Bestimmungen überprüft.

Die Anwendung und Nutzung der Produkte zu einem anderen Zweck, als es vorgesehen und/oder geraten wurde, ist nicht vom Hersteller erprobt worden. Die Installationsarbeiten erfolgen daher unter der vollständigen Verantwortung des Installateurs.

Der Hersteller lehnt jegliche Verantwortung ab, wenn die elektrische Anlage nicht den geltenden Richtlinien entspricht und insbesondere wenn der Schutzkreislauf (Erdung) nicht leistungsfähig ist.

EINIGE BETRACHTUNGEN ZUR SICHERHEIT

Es unterliegt der Verantwortung des Installateurs, die nachstehenden Sicherheitsbedingungen zu überprüfen:

- 1) Die Installation sollte einen ausreichenden Abstand von der Strasse haben, so dass sie keine Gefahr für den Strassenverkehr darstellt.
- 2) Der Antrieb muss innerhalb des Privatgeländes installiert und das Tor darf nicht in Richtung öffentlichen Eigentums geöffnet werden.
- 3) Die Torautomatisierung ist prinzipiell für die Durchfahrt von Autos konzipiert worden. Wenn möglich sollte für die Fußgänger ein eigener Eingang geschaffen werden.
- 4) Die Bedienungsschalter sollten gut sichtbar aber außerhalb des Aktionsradiuses des Tores installiert werden. Desweiteren sollten die aussen installierten Bedienungsschalter durch eine Schutzvorrichtung vor unzulässiger Bedienung geschützt werden.
- 5) Es ist wichtig die Automatisierung durch gut sichtbare Hinweisschilder (wie in der Abbildung angezeigt) kenntlich zu machen. Falls die Automatisierung nur für die Durchfahrt von Autos vorgesehen ist, müssen zwei Schilder mit dem Hinweis auf Durchgangsverbot für Fußgänger intern und extern angebracht werden.
- 6) Der Benutzer sollte sich bewusst sein, dass Kinder oder Haustiere nicht am Tor spielen oder verweilen dürfen. Falls nötig sollte dies auf dem Hinweisschild angezeigt werden.
- 7) Falls der Torflügel sich bei seiner vollständigen Öffnung einer festen Struktur nähert, muss ein Freiraum von mindestens **500 mm** im Arbeitsbereich des Torflügels gelassen werden. Dieser Raum muss von einer Sicherheitsleiste zum Schutz vor Quetschungen geschützt werden.
- 8) Die Güte des Erdungsanschlusses der Apparatur ist fundamental für die Sicherheit der Elektrik.
- 9) Bei irgendwelchen Zweifeln bezüglich der Sicherheit bei der Installation, die Arbeit einstellen und sich an den Vertrieb der Produkte wenden.



TECHNISCHE BESCHREIBUNG

200/BL203 Selbsthemmender elektromechanischer Antrieb für Torflügel von bis zu **2,0 m, 150 kg** je Torflügel.

200/BL203L Selbsthemmender elektromechanischer Antrieb für Torflügel von bis zu **2,0 m, 150 kg** je Torflügel. Bei maximalen Öffnungsweiten von **90°** ist dessen Anwendung bei Torflügeln von bis zu **4,0 m, 150 kg** je Torflügel mit zusätzlich eines Elektroschlusses zur sicheren Verriegelung bei geschlossenem Flügel möglich.

200/BL203C - 200/BL203CE Selbsthemmender elektromechanischer Antrieb für Torflügel von bis zu **1,80 m, 150 kg** je Torflügel. Bei maximalen Öffnungsweiten von **90°** ist dessen Anwendung bei Torflügeln von bis zu **3,0 m, 150 kg** je Torflügel mit zusätzlich eines Elektroschlusses zur sicheren Verriegelung bei geschlossenem Flügel möglich.

200/BL352 Reversibler elektromechanischer Antrieb für Torflügel von bis zu **3,5 m, 300 kg** je Torflügel.

200/BL452 Reversibler elektromechanischer Antrieb für Torflügel von bis zu **4,5 m, 300 kg** je Torflügel.

- Einphasenmotor auf Aluminiumpressgusskappen montiert mit eingebautem Wärmeschutz.
- Schutzgehäuse aus Fließpressaluminium.
- Entriegelungsteile aus stofffestem Kunststoffmaterial.
- Unteretzungsgetriebe mit Stahlzahnradern in Aluminiumpressguss halbschale eingeschlossen (**BL203-202L-202C**).
- Sehr geräuscharmes epizyklisches Unteretzungsgetriebe und Transportkugelgewindetrieb aus Stahl (**BL352-452**).
- Haltebügel und Halteteile aus verzinktem Stahl.
- Dauerschmierung durch Flüssigfett.

ZUBEHÖR

- 206/BL201STAP** - Hinterer Haltebügel an Wand, einstellbar.
- 206/BL201SUAR** - Vordere einstellbare Platte für Torbefestigungsbügel.
- 980/XLSE11C** - Elektroschloss 12 Vac.

ANLEITUNGEN ZUR INSTALLATION

Die Minimalbefehle, die installiert werden können, sind OFFNEN-STOP-SCHLIESSEN. Diese Befehle müssen von einer Stelle ausführbar sein, die sich außerhalb des Aktionsradiuses des Tores befindet und für Kinder und Minderjährige unzugänglich ist. Vor der Installation ist zu überprüfen, dass die zu automatisierende Einrichtung in ihren festen und beweglichen Teilen einwandfrei funktioniert und entsprechend den geltenden Richtlinien ausgeführt wurde. Anschließend ist die ausreichende Robustheit des Torrahmens (falls notwendig die Struktur verstärken) und die gute Funktionsweise der Bolzen (es ist ratsam alle beweglichen Teile mit Schmiermitteln zu schmieren, die die Reibungseigenschaften über die Zeit gleichhalten und für einen Temperaturbereich von **-20°C** bis **+70°C** geeignet sind) sicherzustellen.

- Die Sicherheitsfreiräume zwischen den festen und beweglichen Teilen kontrollieren:
 - auf der gesamten Höhe und Öffnungsweite der Tores einen Freiraum von min. **30 mm** zwischen dem Tor und dem Torpfeiler lassen;
 - sich vergewissern, dass der Raum zwischen Tor und Boden auf der gesamten Öffnungsweite der Tores niemals mehr als **30 mm** beträgt.
- Die Torflügelflächen sollten keine offenen Stellen aufweisen, die den Durchlass von Händen oder Füßen gestatten.
- Die exakte Positionierung der Bolzen und Scharniere, deren guten Erhaltungsgrad und Schmierung (es ist wichtig, dass das obere und untere Scharnier lotrecht zueinander stehen) kontrollieren.

⚠ ACHTUNG! Mechanische Endanschläge des Torflügels immer installieren (Pos. 1, 2, 3 Abb. 11).

- Den Kabelverlauf gemäß den Installationserfordernissen der Steuer- und Sicherheitsvorrichtungen gemäß den Sicherheitsnormen (siehe Anlagenart Abb. 1, S. 2) vorbereiten.
- Sicherstellen, dass der Antrieb der Torgröße und der Gebrauchsfrequenz (Arbeitsintermittenz Seite 28) proportional ist.

ANBRINGUNG DER VORRICHTUNG 200/BL203- BL203L

Die Vorrichtung kann sowohl links als auch rechts von der Durchfahrt angebracht werden.

Zur korrekten Installation muss die angegebene Verfahrensweise beachtet werden.

- Den/die Torflügel schließen.
- Den Installationstyp wählen (Abb. 8-9, S. 5).
- Den hinteren Haltebügel an der Säule (Abb. 13, S. 7) anbringen, wobei die Masse "A" und "B" nach Prüfung der Positionierung des Torscharniers gegenüber der Säule (Maß "C" Abb. 8, 9 S. 5) und gemäß der auszuführenden Öffnungsart des Torflügels beachtet werden müssen.
- Den Antrieb am hinteren Haltebügel "5" mit dem dafür vorgesehenen Bolzen "1" (Abb. 2, S. 3) und mit dem Bolzen "7" am vorderen Haltebügel "6" befestigen.
- Den Antriebstab bis auf **5 mm** über die Arbeitsstrecke hinaus herausziehen.

⚠ ACHTUNG! Der Abstand zwischen der vorderen Gelenkkupplung des Haltebügels am Kopfende "2" und der hinteren Gelenkkupplung "1" des Haltebügels am hinteren Ende darf niemals mehr als **1000 mm** beim **BL203** und **1345 mm** beim **BL203L** betragen (siehe Abbildung 8-9 auf Seite 5).

- Vorderen Haltebügel "6" an das Tor anlegen und dessen Position kennzeichnen.

HINWEIS: Zur perfekt waagerechten Positionierung des Antriebes Wasserwaage verwenden und vorderen Haltebügel befestigen (Abb. 14, S. 7).

- Der Haltebügel ist in der folgenden Weise zu befestigen:
 - an der Trägerstruktur des Tores oder am querlaufenden Torbalken;
 - falls diese Möglichkeit nicht besteht, ist es empfehlenswert am Tor eine Extraplatte anzubringen, die als Befestigungsplatte dient.
- Den Antrieb an den Haltebügel "6" anlegen, den Bolzen "7" einsetzen und mit den elastischen Sicherheitsringen blockieren (Abb. 2, S. 3).
- Die Schutzabdeckung mittels der 4 auf dem Getriebemotor befindlichen Schrauben (Pos. 2, Abb. 2) anbringen und die Kappe aus Kunststoffmaterial aufsetzen (Pos. 4, Abb. 2).
- Bei entriegeltem Motor den Torflügel bis zum mechanischen Endanschlag öffnen und prüfen, ob sich der Antriebstab **5 m** vom Ende der Arbeitsstrecke befindet.
- Falls die **200/BL203L** für Torflügel von mehr als **2 m** bis **4 m** verwendet wird, ist die Anbringung eines Elektroschlusses zur Verriegelung des Torflügels im geschlossenen Zustand notwendig.

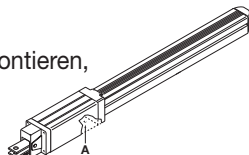
ANBRINGUNG DER VORRICHTUNG 200/BL352-200/BL452

Die Vorrichtung kann sowohl links als auch rechts von der Durchfahrt angebracht werden.

Zur korrekten Installation muss die angegebene Verfahrensweise beachtet werden.

- Den/die Torflügel schließen.
- Den Installationstyp wählen (Abb. 8, S. 5).
- Den hinteren Haltebügel an der Säule (Abb. 13, S. 7) anbringen, wobei die Masse "A" und "B" nach Prüfung der Positionierung des Torscharniers gegenüber der Säule (Maß "C" Abb. 8 S. 5) und gemäß der auszuführenden Öffnungsart des Torflügels beachtet werden müssen.

ACHTUNG! Den Motor so an das Tor montieren, dass die Kondenswasserablasslöcher "A" nach unten zeigen (siehe Abbildung).



- Den Antrieb am hinteren Haltebügel "5" mit dem dafür vorgesehenen Bolzen "1" (Abb. 2, S. 3) und mit dem Bolzen "7" am vorderen Haltebügel "6" befestigen.
- Den Antriebstab bis auf **5 mm** über die Arbeitsstrecke hinaus herausziehen.

⚠ ACHTUNG! Der Abstand zwischen der vorderen Gelenkkupplung des Haltebügels am Kopfende "2" und der hinteren Gelenkkupplung "1" des Haltebügels am hinteren Ende darf niemals mehr als **1020 mm** beim **BL352** und beim **BL452** betragen (siehe Abbildung 8 auf Seite 5).

- Vorderen Haltebügel "6" an das Tor anlegen und dessen Position kennzeichnen.

HINWEIS: Zur perfekt waagerechten Positionierung des Antriebes Wasserwaage verwenden und vorderen Haltebügel befestigen (Abb. 14, S. 7).

- Der Haltebügel ist in der folgenden Weise zu befestigen:
 - an der Trägerstruktur des Tores oder am querlaufenden Torbalken;
 - falls diese Möglichkeit nicht besteht, ist es empfehlenswert am Tor eine Extraplatte anzubringen, die als Befestigungsplatte dient.
- Den Antrieb an den Haltebügel "6" anlegen, den Bolzen "7" einsetzen und mit den elastischen Sicherheitsringen blockieren (Abb. 2, S. 3).
- Die Schutzabdeckung mittels der 4 auf dem Getriebemotor befindlichen Schrauben (Pos. 2, Abb. 2) anbringen und die Kappe aus Kunststoffmaterial aufsetzen (Pos. 4, Abb. 2).
- Den Torflügel bis zum mechanischen Endanschlag öffnen und prüfen, ob sich der Antriebstab **5 mm** vom Ende der Arbeitsstrecke befindet.
- Das Elektroschloss zur Verriegelung des Torflügels montieren.

ANBRINGUNG DER VORRICHTUNG 200/BL203C-200/BL203CE

Die Vorrichtung kann sowohl links als auch rechts von der Durchfahrt angebracht werden.

- Den/die Torflügel schließen.
- Den Installationstyp wählen (Abb. 10, S. 5).
- Den hinteren Haltebügel an der Säule (Abb. 13, S. 7) anbringen, wobei die Masse "A" und "B" nach Prüfung der Positionierung des Torscharniers gegenüber der Säule (Maß "C" Abb. 10 S. 5) und gemäß der auszuführenden Öffnungsart des Torflügels beachtet werden müssen.

Hinweis: Bei einer Vorinstallation der Bügel (hinten und vorne) ohne Vorhandensein des Kolbens sind auch die Angaben in Abb. 18 zu berücksichtigen.

- Die Schutzabdeckung "3" (mit den Rillen in Richtung Tor) mittels der 4 auf dem Getriebemotor befindlichen Schrauben "2" (bis zum Anschlag anziehen) anbringen und die Kappe aus Kunststoffmaterial "5" mittels den 4 mitgelieferten Schrauben befestigen (Abb. 3, S. 3).
- Die Gewindeschnecke des Antriebes (Teil 4, Abb. 3) bis auf **15 mm** über die Schließungsstrecke hinausbewegen.
- Den Antrieb am hinteren Haltebügel "6" mit dem dafür vorgesehenem Bolzen "1" (Abb. 3 S. 3) befestigen.
- Den Antrieb in die normale Betriebsposition stellen, wobei das vorderen Haltebügel am Tor anliegen sollte, um die Position kennzeichnen zu können.

HINWEIS: Zur perfekt waagerechten Positionierung des Antriebes Wasserwaage verwenden.

- Vorderen Haltebügel befestigen (Abb. 14, S. 7).
- Der Haltebügel ist in der folgenden Weise zu befestigen:
 - an der Trägerstruktur des Tores oder am querlaufenden Torbalken;
 - falls diese Möglichkeit nicht besteht, ist es empfehlenswert am Tor eine Extraplatte anzubringen, die als Befestigungsplatte dient.
- Den Bolzen der Gewindeschnecke "4" in das dafür vorgesehene Loch im Haltebügel "9" einsetzen und mittels der Schraube "8" blockieren (Abb. 3, S. 3).
- Den Antrieb entriegeln und den Torflügel öffnen und alle Elemente auf deren korrekte Funktionsweise prüfen.
- Falls die **200/BL203C - 200/BL203CE** für Torflügel von mehr als **1,8 m** bis **3 m** verwendet wird, ist die Anbringung eines Elektroschlusses zur Verriegelung des Torflügels im geschlossenen Zustand notwendig.

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS (Abb. 19, 21 S. 9, 11)

Vor dem Anschluss der Apparatur überprüfen, ob die Stromspannung und -frequenz mit den auf dem Geräteschild angegebenen Werten übereinstimmt.

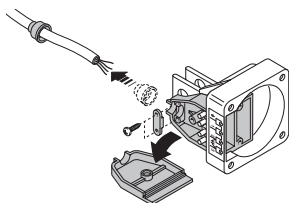
- Die Apparatur funktioniert mit Einphasenstrom **230 V 50 Hz** (siehe **elektrischer Schaltplan**).
- Der Getriebemotor muss an ein effizientes Erdungssystem angeschlossen werden. Zum Anschluss ist die Klemme mit dem Erdungssymbol ⊕ auf dem Klemmenkasten zu verwenden.
- Keine Kabel mit Aluminiumleiter verwenden; die in die Anschlußklemmleiste einzuführenden Kabelenden nicht verzinnen; Kabel mit der Markierung "**T min 85°C**, wetterbeständig" verwenden.
- Das Stromversorgungskabel des Motors sollte weitläufig verlegt und darf an keiner Stelle straff gespannt sein.
- Das Kabel darf nicht um Halterungen gewickelt und auch nicht in die Wand einzementiert werden.

⚠ Zwischen der Steuereinheit und dem Stromnetz muss ein allpoliger Schalter mit einem Öffnungsabstand zwischen den Kontakten von mindestens **3 mm** zwischengeschaltet werden.

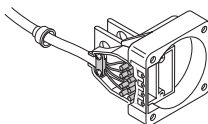
- Den serienmäßig mitgelieferten Kondensator zwischen Phase 2 und 3 des Getriebemotors anschließen (Abb. 19-21, S. 9-11).

Schutzgummi Versorgungskabeleinlass

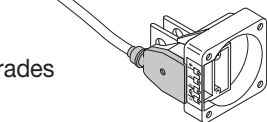
1) Stromversorgungskabel durch den Schutzgummi soweit führen, dass es an die Klemmleiste angeschlossen werden kann.



2) Kabel mit der Kabelklemme blockieren.



3) Deckel schließen und den Schutzgummi über den Kabeleinlass stülpen.



Dies ist zur Gewährleistung des Schutzgrades **IP44** der Verkabelung unerlässlich.

⚠ **WICHTIG!** Der Getriebemotor besitzt keinen Drehmomentbegrenzer, deshalb ist eine elektronische Steuereinheit zur Drehmomentbegrenzung mit einem maximalem Schub am Torflügelende von gleich **150 N** (gemäß den Sicherheitsnormen) zu verwenden.

REGELUNG DES MOTORENDREHMOMENTES (siehe Steuerung)

Es ist ratsam für die Erstellung der Anlage Cardin-Steuerungen mit Drehmomentregelung zu verwenden.

Die Cardin-Steuerungen optimieren den Betrieb der „Maschine“ (motorisierte Tore), indem sie für den Anlauf (bei Beginn des Öffnens und Schließens) immer das höchste lieferbare Drehmoment gewährleisten. Die Steuerung gewährleistet dem System während der gesamten Betätigung das vom Installateur auf der Apparatur eingestellte Drehmoment. Die Wahl der unterschiedlichen Werte sollte anhand des Torflügelmaßes und -gewichtes und der verschiedenen vor Ort zu beurteilenden Umweltwerte getroffen werden.

Es wird daran erinnert, dass die geltenden Bestimmungen strikt ein für die Anlage angemessen eingestelltes Drehmoment vorschreiben.

Ein korrekt eingestelltes Drehmoment gewährleistet die höchste Sicherheit und verlängert die Lebenszeit aller mechanischen Organe.

EINSTELLUNG DES MECHANISCHEN ENDANSCHLAGES 200/BL203C - 200/BL203CE (Abb. 3, S. 3)

Das Modell **200/BL203C - 200/BL203CE** ist mit einstellbaren mechanischen Endanschlägen "7" und "10" ausgestattet. Befestigungsschrauben lösen und Ringe "7" und "10" in die jeweils richtige Schließ- und Öffnungsstellung bringen, danach jeden Ring mit seiner Schraube blockieren.

MANUELLE ENTRIEGELUNG (Abb. 12 Seite 6)

Die Entriegelung darf bei Stromausfall nur bei stillstehendem Motor ausgeführt werden.

Zur Entriegelung des Torflügels muss der zur Ausstattung gehörende Schlüssel verwendet werden. Er ist an einem leicht zugänglichen Ort, im Haus oder an der selbigen Apparatur an einer eigens für die Schlüssel vorgesehenen Stelle aufzubewahren (Pos. 5, Abb. 12).

Zur Blockierfreigabe:

- die Abdeckung des Sperrzahns bei gleichzeitigem Andrücken der beiden Seiten öffnen (Abb. 12a-12b);
- den Freigabeschlüssel einstecken und um 30 Grad drehen (Abb. 12c). Das System kuppelt sich aus und der Sperrzahn hebt sich;
- wenn der Motor freigegeben bleiben soll, die Abdeckung des Sperrzahnes wieder schließen (12e).

Zur erneuten Blockierung:

- den Schlüssel entfernen (Abb. 12d), die Abdeckung wieder schließen und mit der Hand bis zum Einrasten der Blockierfreigabe wieder andrücken;
- den Schlüssel an einem sicheren Ort aufbewahren.

Anmerkung: Falls notwendig zur Erleichterung des Vorgangs den Torflügel leicht bewegen.

⚠ Falls an einigen Stellen Widerstand getroffen wird, Tor leicht von dieser Position fortbewegen, so dass die Wiedereinsetzung der Zahnradzähne im Innern des Getriebemotors erleichtert wird.

BETRIEBSANLEITUNG

Während der Betätigung ist die Torbewegung zu beobachten. Bei Gefahr muss die Notstopvorrichtung (STOP) betätigt werden.

Bei Stromausfall kann das Tor manuell mit einem speziellen Entriegelungsschlüssel, der mit zur Ausstattung gehört, entriegelt werden (siehe Entriegelung).

Es ist ratsam alle beweglichen Teile, insbesondere die Schraube in der Position 11, Abb. 3 (**200/BL203C - 200/BL203CE**), mit Schmiermitteln zu schmieren, die die Reibungseigenschaften über die Zeit gleichhalten und für einen Temperaturbereich von **-20° bis +70°C** geeignet sind.


Im Falle von Störungen oder Unregelmäßigkeiten beim Betrieb ist die Stromversorgung vor dem Einlass in die Apparatur zu unterbrechen und der technische Kundendienst zu rufen.

Die Funktionstüchtigkeit der Sicherheitsvorrichtungen (Lichtschranken, usw.) ist periodisch zu kontrollieren.

Eventuelle Reparaturen sind von Fachpersonal und unter Verwendung von zertifizierten Originalersatzteilen auszuführen.

Die Automatisierung ist nicht für den Dauerbetrieb geeignet. Die Gebrauchsfrequenz muss sich nach den verschiedenen Modellen richten (siehe technische Eigenschaften Seite 28).



PARA REDUCIR EL RIESGO DE HERIDAS GRAVES O INCLUSO DE MUERTE, LÉANSE ATENTAMENTE LAS SIGUIENTES ADVERTENCIAS ANTES DE PROCEDER CON LA INSTALACIÓN DEL SISTEMA. PRESTAR PARTICULAR ATENCIÓN A TODAS LAS SEÑALIZACIONES QUE HAN SIDO INDICADAS EN EL TEXTO , YA QUE EL INCUMPLIMIENTO DE LAS MISMAS PODRÍA PERJUDICAR EL BUEN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA.



- Este manual se dirige a personas habilitadas para la instalación de "aparatos utilizadores de energía eléctrica" y exige el buen conocimiento de la técnica, realizada profesionalmente, y de la normativa vigente. Los materiales utilizados deben estar certificados y ser idóneos para las condiciones ambientales de instalación.
- Las operaciones de mantenimiento deben ser llevadas a cabo por personal cualificado. Antes de realizar cualquier operación de limpieza o mantenimiento, desconectar el equipo de la red de alimentación eléctrica.
- Los equipos detallados en este manual de instrucciones se deben destinar únicamente al uso para el cual han sido expresamente concebidos: "**La motorización de cancelas batientes, de una o dos hojas**".

El dispositivo es adecuado para el desplazamiento de cancelas batientes, de una o dos hojas.

- La aplicación para todos los modelos es posible tanto a la **izda.** como a la **dcha.** de la abertura de paso.
- Este producto ha sido diseñado y fabricado en todas sus piezas por la empresa Cardin Elettronica, que ha comprobado su perfecta coincidencia de sus características con lo que dispone la normativa vigente.

El uso de los productos y su destino para usos diferentes a aquéllos previstos y/o aconsejados, no ha sido probado por el fabricante, por tanto los trabajos ejecutados están sometidos a la total responsabilidad del instalador.

El fabricante no se responsabiliza si la instalación eléctrica no es conforme con las normas vigentes y en especial si el circuito de protección (tierra) no es eficiente.

ADVERTENCIAS GENERALES SOBRE LA SEGURIDAD

Es el instalador quien tiene que comprobar las siguientes condiciones de seguridad:

- 1) La instalación debe estar lo suficientemente apartada de la carretera como para no constituir un peligro para la circulación.
- 2) El operador se debe instalar al interior de la propiedad y la cancela no debe abrirse hacia la superficie pública.
- 3) La cancela motorizada está principalmente destinado al paso de vehículos. Donde sea posible, disponer una entrada separada para los peatones.
- 4) Los mandos deben estar colocados a la vista, pero no dentro del radio de acción de la cancela; además los que están instalados al exterior se tienen que proteger con un dispositivo de seguridad a fin de prevenir su uso no autorizado.
- 5) Es buena regla señalar la automatización mediante las placas de advertencia (similares a la de la figura) que debe estar fácilmente visible. Si la automatización está adhibida únicamente al paso de vehículos se tienen que poner dos placas de advertencia de prohibición de paso peatonal (una al interior y otra al exterior).
- 6) Enterar al usuario de que los niños o los animales domésticos no deben jugar ni estacionar cerca de la cancela. De ser necesario, indicarlo en la placa.
- 7) Si la hoja totalmente abierta se acerca a una estructura fija, hace falta dejar un espacio libre de al menos **500 mm** en la zona de acción del brazo articulado; este espacio se debe resguardar con un protector sensible antiplastamiento.
- 8) La calidad del conexionado de puesta a tierra del sistema es fundamental para los fines de la seguridad eléctrica.
- 9) En caso de dudas sobre la seguridad de la instalación, no proceder, sino dirigirse al distribuidor de los productos.



DESCRIPCION TECNICA

200/BL203 Actuador electromecánico autobloqueante para hojas de hasta **2 m** y de **150 kg** de peso cada una.

200/BL203L Actuador electromecánico autobloqueante para hojas de hasta **2 m** y de **150 kg** de peso cada una.

Si se lo utiliza con la máx. carrera para aperturas de **90°** se puede emplear para hojas de hasta **4 m** y **150 kg** cada una, incorporando una electrocerradura para garantizar el bloqueo de la hoja en la fase de cierre.

200/BL203C - 200/BL203CE Actuador electromecánico autobloqueante para hojas de hasta **1,8 m** y de **150 kg** de peso cada una. Si se lo utiliza con la máx. carrera para aperturas de **90°** se puede emplear para hojas de hasta **3 m** y **150 kg** de peso cada una, incorporando una electrocerradura para garantizar el bloqueo de la hoja en la fase de cierre.

200/BL352 Actuador electromecánico reversible para hojas de hasta **3,5 m** y de **300 kg** de peso cada una.

200/BL452 Actuador electromecánico reversible para hojas de hasta **4,5 m** y de **300 kg** de peso cada una.

- Motor monofásico en casquetes de aluminio fundido a presión con protección térmica incorporada .
- Cáster protector en aluminio extrusionado.
- Detalles del dispositivo de desbloqueo en plástico resistente a golpes.
- Reductor con engranajes de acero encerrados en semicascos de aluminio fundido a presión (**BL203-202L-202C**).
- Reductor epicicloidal muy silencioso y con tornillo sin fin de bolas en acero (**BL352-452**).
- Soportes y dispositivos de enganche en acero galvanizado.
- Lubricación con grasa fluida permanente.

ACCESORIOS

- 206/BL201STAP** - Soporte posterior de pared regulable.
- 206/BL201SUAR** - Plato anterior regulable para soporte de unión cancela.
- 980/XLSE11C** - Electrocerradura 12 Vac.

INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACION

Los mandos mínimos que se pueden instalar son APERTURA-STOP-CIERRE; estos mandos deben estar colocados en un lugar no accesible para los niños o menores y fuera del radio de acción de la cancela. Antes de ejecutar la instalación, comprobar que la estructura a automatizar está totalmente eficiente en todas sus piezas fijas y móviles y realizada cumpliendo con la normativa vigente. A tal fin cerciorarse de la suficiente rigidez del tablero de la puerta (de ser necesario, hace falta reforzar su estructura) y del funcionamiento correcto de los pernos (en todo caso se aconseja lubricar todas las piezas en movimiento, utilizando lubricantes que mantengan las mismas características de rozamiento a lo largo del tiempo y adecuados para funcionar entre **-20 y +70°C**).

- Controlar los seguros entre las piezas fijas y móviles:
 - dejar un espacio libre de **30 mm** como mínimo entre la cancela y el pilar de soporte en toda la altura y el arco de apertura de la cancela;
 - comprobar que el espacio entre la cancela y el suelo no exceda nunca de **30 mm** en todo el arco de apertura de la cancela.
- La superficie de las hojas no debe tener aperturas tales que permitan el paso de la mano o del pie de las personas.
- Controlar la correcta posición de pernos y goznes, su buen estado de mantenimiento y lubricación (es importante que el gozne superior y el inferior estén alineados entre sí).

⚠ ¡CUIDADO! Instalar siempre los topes mecánicos de la hoja (pos. 1, 2, 3 fig. 11).

- Prever el recorrido de los cables según las necesidades de aplicación de los dispositivos de mando y seguridad cumpliendo con las normas de seguridad vigentes (véase instalación estándar, fig. 1 pág. 2).
- Comprobar que la automatización sea adecuada para el tamaño de la cancilla y la frecuencia de uso (intermitencia de trabajo en pág. 28).

FIJACION DEL DISPOSITIVO 200/BL203- BL203L

El dispositivo se puede fijar tanto a la izquierda como a la derecha de la abertura de paso.

La instalación correcta debe respetar el procedimiento indicado.

- Disponer la hoja o las hojas en la posición de cerrado.
- Elegir el tipo de instalación (figs. 8 y 9, pág. 5).
- Fijar en el pilar (fig. 13 pág. 7) el soporte trasero, respetando las medidas "A" y "B", después de haber comprobado la posición del gozne de la cancilla con respecto al pilar (medida "C" figs. 8 y 9, pág. 5) y en función de la clase de apertura de la hoja que se quiere conseguir.
- Fijar el actuador por medio del perno "1" correspondiente en el soporte trasero "5" (fig. 2 en pág. 3) y mediante el perno "7" en el soporte delantero "6".
- Disponer el vástago del actuador en extensión hasta que llegue a **5 mm** del final de la carrera.

⚠ ¡CUIDADO! El eje entre la articulación anterior de enganche soporte anterior "2" y la posterior "1" de enganche soporte posterior nunca debe exceder de la medida de **1000** para el **BL203** y **1345** para el **BL203L** (véanse las figuras 8 y 9 en página 5).

- Apoyar en la cancilla el soporte delantero "6", marcando su posición.

Nota: Colocar el operador perfectamente horizontal, usando un nivel de burbuja y fijar el soporte de sujeción anterior (fig. 14 pág. 7).

- El soporte se tiene que fijar en los puntos siguientes:
 - en la estructura portante de la cancilla o en la barra transversal de ésta;
 - en caso de que esto no fuera posible, es aconsejable fijar en la cancilla una placa adicional que luego servirá como soporte.
- Colocar el actuador en el soporte "6", introducir el perno "7" correspondiente y sujetar con los anillos elásticos de seguridad (fig. 2 pág. 3).
- Disponer el cárter protector fijando los 4 tornillos situados en el reductor (pos. 2 fig. 2) y fijar el tapón de plástico (pos. 4 fig. 2).
- Siempre con el motor desbloqueado, abrir la hoja hasta el tope mecánico y comprobar que el vástago se halla a unos **5 mm** del final de su carrera.
- En caso de que se utilice el **200/BL203L** para una hoja mayor que **2 m** y hasta **4 m**, será necesario incorporar una electrocerradura de bloqueo para garantizar el bloqueo de la hoja en fase de cierre.

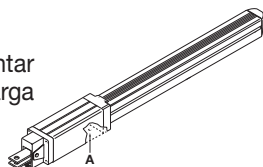
FIJACION DEL DISPOSITIVO 200/BL352 - 200/BL452

El dispositivo se puede fijar tanto a la izquierda como a la derecha de la abertura de paso.

La instalación correcta debe respetar el procedimiento indicado.

- Disponer la hoja o las hojas en la posición de cerrado.
- Elegir el tipo de instalación (fig. 8, pág. 5).
- Fijar en el pilar (fig. 13 pág. 7) el soporte trasero, respetando las medidas "A" y "B", después de haber comprobado la posición del gozne de la cancilla con respecto al pilar (medida "C" fig. 8, pág. 5) y en función de la clase de apertura de la hoja que se quiere conseguir.

¡CUIDADO! El motor se tiene que montar en la cancilla con los orificios de descarga de la condensación "A" dispuestos hacia abajo (ver figura).



- Fijar el actuador por medio del perno "1" correspondiente en el soporte trasero "5" (fig. 2 en pág. 3) y mediante el perno "7" en el soporte delantero "6".
- Disponer el vástago del actuador en extensión hasta que llegue a **5 mm** del final de la carrera.

⚠ ¡CUIDADO! El eje entre la articulación anterior de enganche soporte anterior "2" y la posterior "1" de enganche soporte posterior nunca debe exceder de la medida de **1020** para los modelos **BL352** y **BL452** (véanse la figura 8 en página 5).

- Apoyar en la cancilla el soporte delantero "6", marcando su posición.

Nota: Colocar el operador perfectamente horizontal, usando un nivel de burbuja y fijar el soporte de sujeción anterior (fig. 14 pág. 7).

- El soporte se tiene que fijar en los puntos siguientes:
 - en la estructura portante de la cancilla o en la barra transversal de ésta;
 - en caso de que esto no fuera posible, es aconsejable fijar en la cancilla una placa adicional que luego servirá como soporte.
- Colocar el actuador en el soporte "6", introducir el perno "7" correspondiente y sujetar con los anillos elásticos de seguridad (fig. 2 pág. 3).
- Disponer el cárter protector fijando los 4 tornillos situados en el reductor (pos. 2 fig. 2) y fijar el tapón de plástico (pos. 4 fig. 2).
- Abrir la hoja hasta el tope mecánico y comprobar que el vástago se halla a unos **5 mm** del final de su carrera.
- Incorporar la electrocerradura para garantizar el bloqueo de la hoja.

FIJACION DEL DISPOSITIVO 200/BL203C - 200/BL203CE

El dispositivo se puede fijar tanto a la izquierda como a la derecha de la abertura de paso.

- Disponer la hoja o las hojas en la posición de cerrado.
- Elegir el tipo de instalación (fig. 10, pág. 5).
- Fijar en el pilar (fig. 13 pág. 7) el soporte trasero, respetando las medidas "A" y "B", después de haber comprobado la posición del gozne de la cancilla con respecto al pilar (medida "C" fig. 10, pág. 5) y en función de la clase de apertura de la hoja que se quiere conseguir.

Nota: en caso de preinstalación de los soportes (trasero y delantero) sin la presencia del pistón, consultar también las indicaciones que se encuentran en la figura 18.

- Disponer el cárter protector "3" (con la parte estriada dispuesta hacia la cancilla) fijando los 4 tornillos "2" ubicados en el reductor (apretar a fondo) y fijar el tapón de plástico "5" por medio de los 4 tornillos suministrados (fig. 2 pág. 3).
- Hacer trasladar la caracola del actuador (det. 4 fig. 3) hasta llegar a **15 mm** desde el final de la carrera de cierre.
- Fijar por medio del perno "1" correspondiente el actuador en el soporte trasero "6" (fig. 3 pág. 3).
- Disponer el actuador en la posición corriente de funcionamiento apoyando en la cancilla el soporte anterior, marcando luego su posición.

Nota: Colocar el operador perfectamente horizontal, usando un nivel de burbuja.

- Fijar el soporte de sujeción anterior (fig. 14 pág. 7).
- El soporte se tiene que fijar en los puntos siguientes:
 - en la estructura portante de la cancilla o en la barra transversal de ésta;
 - en caso de que esto no fuera posible, es aconsejable fijar en la cancilla una placa adicional que luego servirá como soporte.
- Introducir el perno de la caracola "4" en el orificio correspondiente del soporte "9" y bloquear por medio del tornillo "8" (fig. 3 pág. 3).
- Desbloquear el actuador y disponer la hoja en apertura, luego comprobar el funcionamiento correcto de todos los elementos.
- En caso de que se utilice el **200/BL203C - 200/BL203CE** para una hoja mayor que **1,8 m** y hasta **3 m**, será necesario incorporar una electrocerradura de bloqueo para garantizar el bloqueo de la hoja en fase de cierre.

CONEXIÓN ELÉCTRICA (fig. 19-21 págs. 9-11)

Comprobar, antes de realizar la conexión eléctrica, que la tensión y la frecuencia indicadas en la placa de características coincidan con las de la instalación de alimentación.

- El equipo funciona con la tensión monofásica de **230 V 50 Hz (ver esquema eléctrico)**.
- El motorreductor debe estar conectado con una eficaz instalación de tierra, por tanto hace falta utilizar el borne marcado con el símbolo \oplus que se encuentra en la caja que soporta la bornera.
- No utilizar cables con conductores de aluminio; no estañar el extremo de los cables que se deben introducir en la bornera; utilizar un cable marcado con **T mín. 85°C** resistente a los agentes atmosféricos.
- El cable de alimentación del motor debe efectuar un recorrido amplio, tal que no esté tensado en ningún punto suyo.
- El cable no se debe enrollar alrededor de soportes, ni cementar en la pared.

⚠ Entre la centralita de mando y la red se debe disponer un interruptor omnipolar cuya distancia de apertura de los contactos debe ser de **3 mm** como mínimo.

- Conectar entre las fases 2 y 3 del motorreductor (figs. 19 y 21 en págs. 9 y 11) el condensador suministrado de serie.

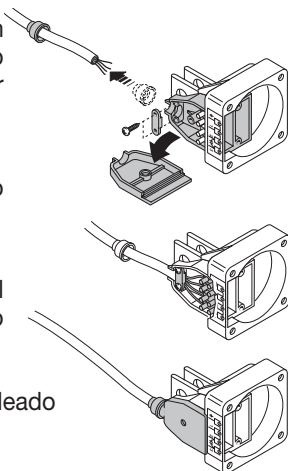
Manguito protector de caucho a la entrada del cable de alimentación

1) Introducir el manguito protector en el cable de alimentación y deslizarlo lo suficientemente como para poder conectar el cable en la bornera.

2) Fijar el cable por medio del prensahilo correspondiente.

3) Cerrar la tapa y ocultar la entrada del propio cable mediante el manguito protector.

Esto es indispensable para que el cableado tenga el grado de protección IP44.



⚠ **¡IMPORTANTE!** El motorreductor está desprovisto de limitador del par, por tanto utilizar la centralita de limitación electrónica del par con empuje máximo en el extremo de la hoja de **150 N** (normas de seguridad vigentes).

AJUSTE DEL PAR DEL MOTOR (véase programador)

Para la realización del sistema, se aconseja utilizar programadores Cardin provistos de ajuste del par del motor.

Los programadores Cardin optimizan el buen funcionamiento de la "máquina" (puertas motorizadas), garantizando siempre el par máximo en el momento del arranque (inicio de la maniobra, apertura-cierre). Durante toda la maniobra, el programador garantiza que el sistema disponga del par seleccionado por el instalador en el equipo; la selección de los diversos valores debe realizarse en base al tamaño de la puerta, al peso de la misma y a las diversas variables ambientales evaluadas in situ.

Se recuerda que la normativa en vigor exige terminantemente un par ajustado de forma apropiada al sistema en marcha.

Un par ajustado correctamente garantiza la máxima seguridad y aumenta la duración de todas las partes mecánicas.

REGULACION DEL TOPE MECANICO 200/BL203C - 200/BL203CE (fig. 3 pág. 3)

El modelo **200/BL203C** está provisto de topes mecánicos ajustables "7" y "10". Aflojar los tornillos de fijación y llevar los anillos "7" y "10" cada uno en el punto más oportuno de apertura y cierre, luego bloquear cada anillo por medio de su propio tornillo.

DESBLOQUEO (fig. 12 pág. 6)

La operación de desbloqueo se debe realizar únicamente con el motor parado, a falta de fluido eléctrico.

Para desbloquear la hoja de la cancilla hay que utilizar la llave suministrada junto con el equipo.

Esta se debe guardar en un sitio de fácil acceso, en casa, o en el propio equipo, utilizando el alojamiento correspondiente para la llave.

Para desbloquear:

- alzar la tapa del pestillo, presionando las paredes laterales (figs. 12a-12b);
- introducir la llave de desbloqueo y girarla unos 30 grados (fig. 12c); el sistema se desengancha y el pestillo sube;
- si se desea mantener el motor desbloqueado, colocar de nuevo la tapa de protección del pestillo en la posición de cierre (fig. 12e).

Para bloquear:

- extraer la llave (fig. 12d), colocar de nuevo la tapa del pestillo en la posición de cierre y con la palma de la mano presionar hasta que se obtenga el enganche de desbloqueo;
- conservar la llave en un lugar seguro.

Notas: Para facilitar la operación, de precisarse, mover levemente la puerta de la reja.

⚠ No forzar, si hubiera puntos duros desplazar ligeramente la cancilla de esa posición a fin de facilitar la operación de encaje de los dientes de las ruedas dentadas al interior del reductor.

INSTRUCCIONES PARA EL USO

Durante la maniobra se tiene controlar el movimiento de la cancilla y accionar el dispositivo de parada inmediata (STOP) en caso de peligro.

A falta de fluido eléctrico, la cancilla se puede desbloquear manualmente utilizando la llave correspondiente de desbloqueo suministrada (véase desbloqueo manual).

Se aconseja lubricar todas las piezas en movimiento, en especial el tornillo posición 11 figura 3 (**200/BL203C - 200/BL203CE**), utilizando lubricantes que mantengan las mismas características de rozamiento a lo largo del tiempo y adecuados para funcionar entre **-20° y +70°C**.

En caso de avería o funcionamiento incorrecto, desconectar la alimentación eléctrica antes del equipo y contactar con el servicio de asistencia técnica.

Comprobar periódicamente el funcionamiento de los dispositivos de seguridad (fotocélulas, etc.).

Las reparaciones eventuales deben ser realizadas por personal cualificado, utilizando materiales originales y certificados.

El uso de la automatización no es idóneo para el accionamiento continuo, sino que se lo debe ajustar en función de los varios modelos (ver características técnicas en página 28).

CARATTERISTICHE TECNICHE		200/BL203	200/BL203L	200/BL203C	200/BL203CE	200/BL352	200/BL452
Alimentazione	V	230	230	230	230	230	230
Frequenza	Hz	50	50	50	50	50	50
Assorbimento	A	0,9	0,9	0,9	0,9	1,3	1,4
Potenza assorbita	W	220	220	220	220	270	310
Intermittenza di lavoro	%	25	25	25	25	50	50
Corsa	mm	280	445	330	390	280	280
Spinta	N	2000	2000	2000	2000	3500	3500
Tempo corsa (90°)	s	19	30	24	37	31	37
Condensatore	µF	6,3	6,3	6,3	4	5	10
Classe isolamento	cl.	F	F	F	F	F	F
Grado di protezione	IP	44	44	44	44	44	44
Dimensione anta max.	m	2	4	3	3	3,5	4,5
Peso max anta	kg	150	150	150	150	300	300

TECHNICAL SPECIFICATIONS		200/BL203	200/BL203L	200/BL203C	200/BL203CE	200/BL352	200/BL452
Power supply	V	230	230	230	230	230	230
Frequency	Hz	50	50	50	50	50	50
Electrical input	A	0,9	0,9	0,9	0,9	1,3	1,4
Power input	W	220	220	220	220	270	310
Duty cycle	%	25	25	25	25	50	50
Travel	mm	280	445	330	390	280	280
Force	N	2000	2000	2000	2000	3500	3500
Travel time (90°)	s	19	30	24	37	31	37
Capacitor	µF	6,3	6,3	6,3	4	5	10
Motor insulation class	cl.	F	F	F	F	F	F
Protection grade	IP	44	44	44	44	44	44
Maximum size (per leaf)	m	2	4	3	3	3,5	4,5
Maximum weight (per leaf)	kg	150	150	150	150	300	300

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES		200/BL203	200/BL203L	200/BL203C	200/BL203CE	200/BL352	200/BL452
Alimentation	V	230	230	230	230	230	230
Fréquence	Hz	50	50	50	50	50	50
Courant nominal	A	0,9	0,9	0,9	0,9	1,3	1,4
Puissance absorbée	W	220	220	220	220	270	310
Intermittence de travail	%	25	25	25	25	50	50
Course	mm	280	445	330	390	280	280
Poussée	N	2000	2000	2000	2000	3500	3500
Temps d'ouverture (90°)	s	19	30	24	37	31	37
Condensateur	µF	6,3	6,3	6,3	4	5	10
Classe d'isolation	cl.	F	F	F	F	F	F
Indice de protection	IP	44	44	44	44	44	44
Dimension maxi. du vantail	m	2	4	3	3	3,5	4,5
Poids maxi. du vantail	kg	150	150	150	150	300	300

TECHNISCHE DATEN		200/BL203	200/BL203L	200/BL203C	200/BL203CE	200/BL352	200/BL452
Stromversorgung	V	230	230	230	230	230	230
Frequenz	Hz	50	50	50	50	50	50
Nennstrom	A	0,9	0,9	0,9	0,9	1,3	1,4
Aufnahmeleistung	W	220	220	220	220	270	310
Betriebsintermittenz	%	25	25	25	25	50	50
Laufstrecke	mm	280	445	330	390	280	280
Schubkraft	N	2000	2000	2000	2000	3500	3500
Laufzeit (90°)	s	19	30	24	37	31	37
Kondensator	µF	6,3	6,3	6,3	4	5	10
Isolationsklasse	cl.	F	F	F	F	F	F
Schutzgrad	IP	44	44	44	44	44	44
max. Torflügelgröße	m	2	4	3	3	3,5	4,5
max. Torflügelgewicht	kg	150	150	150	150	300	300

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS		200/BL203	200/BL203L	200/BL203C	200/BL203CE	200/BL352	200/BL452
Alimentación	V	230	230	230	230	230	230
Frecuencia	Hz	50	50	50	50	50	50
Absorción	A	0,9	0,9	0,9	0,9	1,3	1,4
Potencia absorbida	W	220	220	220	220	270	310
Intermitencia de funcionamiento	%	25	25	25	25	50	50
Carreras	mm	280	445	330	390	280	280
Empuje	N	2000	2000	2000	2000	3500	3500
Tiempo carrera (90°)	s	19	30	24	37	31	37
Condensador	mF	6,3	6,3	6,3	4	5	10
Clase de aislamiento	cl.	F	F	F	F	F	F
Grado de protección	IP	44	44	44	44	44	44
Dimensiones máx. hoja	m	2	4	3	3	3,5	4,5
Peso máx. hoja	kg	150	150	150	150	300	300



CARDIN ELETTRONICA spa
 Via Raffaello, 36 - 31020 San Vendemiano (TV) Italy
 Tel: +39/0438.404011-401818
 Fax: +39/0438.401831
 email (Italian): Sales.office.it@cardin.it
 email (Europe): Sales.office@cardin.it
 Http: www.cardin.it