

BLUES



mod. BLUES 3
mod. BLUES 3R

mod. BLUES 5
mod. BLUES 5R

I	PISTONE OLEODINAMICO PER CANCELLI AD ANTE BATTENTI Istruzioni d'installazione ed uso	pag. 6
F	PISTONS OLEODYNAMIQUES POUR LA MOTORISATION DE PORTAILS A BATTANTS Instructions d'installation et d'utilisation	pag. 10
E	PISTONES OLEODINÁMICOS PARA CANCELAS A DOS PUERTAS Instrucciones de instalación y uso	pag. 14
GB	HYDRAULIC PISTONS FOR HINGED GATES Installation and operating instructions	pag. 18
D	ÖLDYNAMISCHE KOLBEN FÜR FLÜGELTORE Installations- und Gebrauchsanweisungen	pag. 22
NL	HYDRAULISCHE ZUIGERS VOOR VLEUGELPOORTEN Installatie- en gebruiksaanwijzingen	pag. 26

MODELS AND SPECIFICATIONS

The BLUES hydraulic pistons consist of a single-phase electric motor, a pump and a hydraulic double-acting piston. These components are enclosed in an elegant aluminium casing which also acts as an oil tank.

The thrust force can be adjusted by means of a pair of by-pass valves.

The gate can be released manually in the case of power failure or malfunctioning

Models

- BLUES 3R

Reversible – Short – Without deceleration.

- BLUES 5R

Reversible – Long – With hydraulic deceleration.

- BLUES 3

Irreversible – Short – Without deceleration.

- BLUES 5

Irreversible – Long – With hydraulic deceleration.

MODELLE UND EIGENSCHAFTEN

Die öldynamischen Kolben der Serie BLUES bestehen aus einem Einphasen-Elektromotor, einer Pumpe und einem hydraulischen, doppelwirkenden Kolben. Diese Bestandteile befinden sich alle in einem eleganten Gehäuse aus Aluminium, das auch als Öltank dient.

Die Triebkraft kann mit Hilfe eines Paares von By-pass Ventilen geregelt werden. Im Falle einer Betriebsstörung oder eines Stromausfalls ist der manuelle Betrieb möglich.

Modelle

- BLUES 3R

Nicht selbsthemmend – Kurz – Ohne Soft-Stopp

- BLUES 5R

Nicht selbsthemmend – Lang – Mit hydraulischem Soft-Stopp

- BLUES 3

Selbsthemmend – Kurz – Ohne Soft-Stopp

- BLUES 5

Selbsthemmend – Lang – Mit hydraulischem Soft-Stopp

MODELLEN EN SPECIFICATIES

De hydraulische zuigers van de serie BLUES bestaan uit een éénfase-elektromotor, een pomp en een hydraulische zuiger met een dubbele werking. Het geheel is in een fraaie aluminium behuizing ondergebracht, die ook als oliereservoir dient.

De krachtregeling kan aangepast worden d.m.v. een paar by-pass ventielen. In het geval van stroomstoringen of installatieproblemen kan de poort met de hand bediend worden.

Modellen

- BLUES 3R

Omkeerbaar – Kort – Zonder vertraging.

- BLUES 5R

Omkeerbaar – Lang – Met hydraulische vertraging.

- BLUES 3

Onomkeerbaar – Kort – Zonder vertraging.

- BLUES 5

Onomkeerbaar – Lang – Met hydraulische vertraging

Technical data	Technische Daten	Technische gegevens	u.m.	BLUES 3R	BLUES 5R	BLUES 3	BLUES 5
Power supply	Versorgungsspannung	Voedingsspanning	Vac	230	230	230	230
Adjustable thrust	Regulierbare Triebkraft	Verstelbare krachtinstelling	N	0÷3000	0÷3000	0÷3000	0÷3000
Max. current consumption	Max. Stromaufnahme	Maximaal stroomverbruik	A	1,2	1,2	1,2	1,2
Max. input	Max. Leistungsaufnahme	Maximaal vermogensgebruik	VA	280	280	280	280
Capacitor	Kondensator	Condensator	µF	8	8	8	8
Pump capacity	Pumpenleistung	Pompopbrengst	l/min	1	1	1	1
Pump max. working pressure	Max. Betriebsdruck Pumpe	Maximale werkdruk pomp	bar	40	40	40	40
Rod stroke	Kolbenstangenhub	Slaglengte zuigerstang	mm	270	378	270	378
Rod speed	Kolbenstangengeschwindigkeit	Snelheid zuigerstang	mm/s	12	12	12	12
Max. angle of rotation	Max. Öffnungswinkel	Maximale draaihoek	°	105	105	105	105
Operating temperature	Betriebstemperatur	Temperatuurbereik	°C	-20+70	-8+70	-20+70	-8+70
Thermal cut-out device	Ansprechen Überhitzungsschutz	Inschakeling thermische beveiliging	°C	130°	130°	130°	130°
Degree of protection	Schutzgrad	Beschermingsgraad	IP	56	56	56	56
Insulation rating	Isolationsklasse	Isolatieklasse		B	B	B	B
Motor oil TS30	Motoröl TS30	Motorolie TS30	l	1,5	2	1,5	2
Working intermittence	Arbeitsintermittenz	Intermitterend bedrijf	%	70	70	70	70
Weight	Gewicht	Gewicht	Kg	13	15	13	15

70

Installation guide	Leitfaden für die Installationen	Richtlijn voor de installatie	u.m.	BLUES 3R	BLUES 5R	BLUES 3	BLUES 5
Max. gate length	Max. Länge Torflügel	Max. vleugellengte	m	2,5	4,5	2,5	4,5
Max. gate weight	Höchstgewicht Torflügel	Max gewicht van de vleugel	Kg	350	500	350	500
Movement	Bewegung	Beweging		*	*	**	**
Use	Anwendung	Gebruik		(1)	(1)	(1)	(1)

* Reversible (electric lock required)

** Irreversible

(1) Residential/communal

* Nicht selbsthemmende Bewegung (Elektroschweißung notwendig)

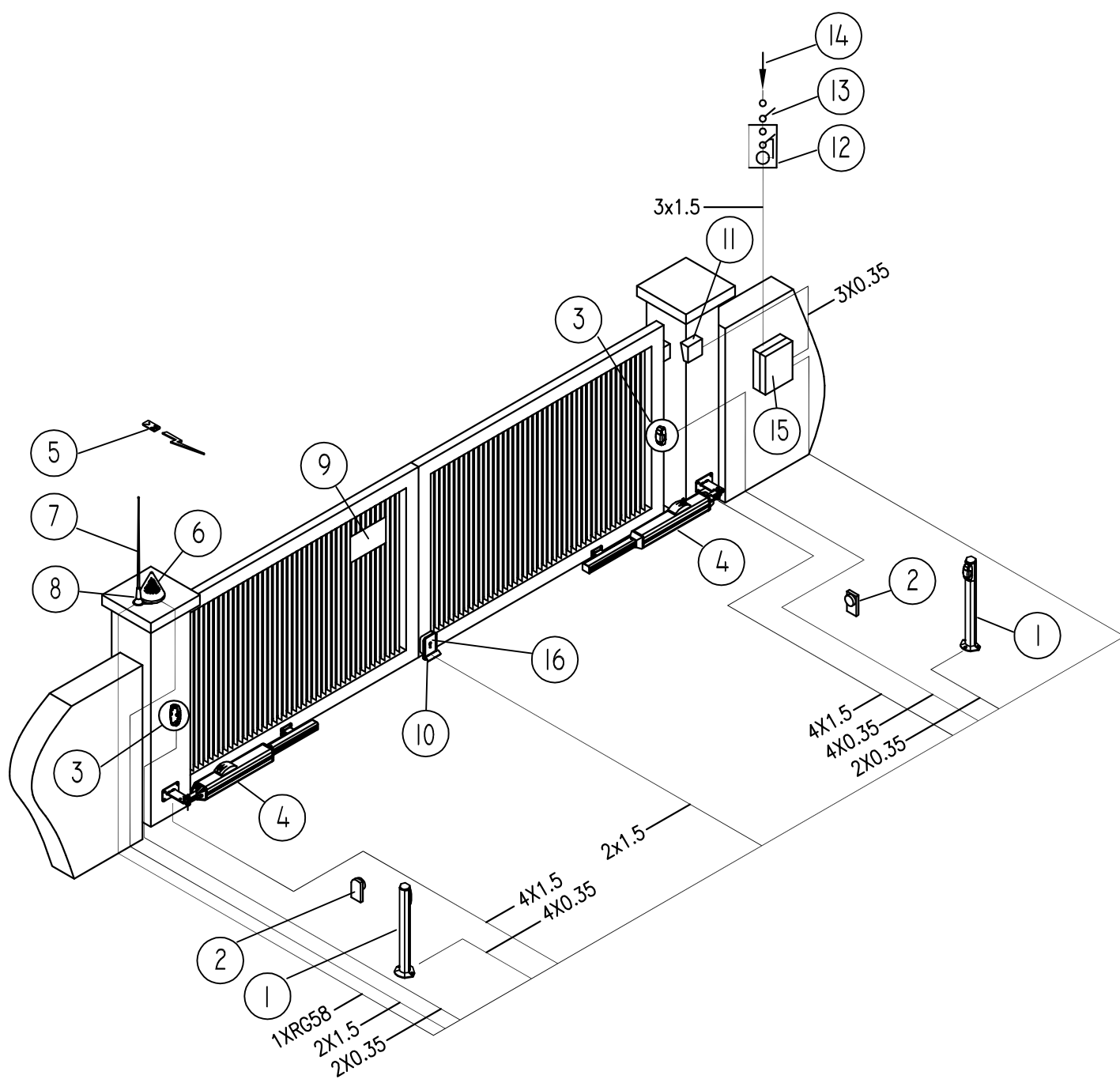
** Selbsthemmend

(1) Anwendung Wohnhaus/Appartementgebäude

* Omkeerbaar (elektrische vergrendeling nodig)

** Onomkeerbaar

(1) Woonhuizen/Woonblokken



I**QUADRO D'INSIEME**

1. Coppia di fotocellule a colonnina in uscita
2. Battute di arresto ante in apertura
3. Coppia di fotocellule in entrata
4. Pistone
5. Radiocomando
6. Lampeggiatore
7. Antenna
8. Supporto per lampeggiatore + antenna
9. Cartello di avvertenza
10. Battuta di arresto ante in chiusura
11. Selettore
12. Interruttore differenziale
13. Interruttore generale
14. Linea di alimentazione
15. Centralina elettronica di comando
16. Elettroserratura

F**TABLEAU D'ENSEMBLE**

1. Couple de photocellules en sortie sur la colonne
2. Butées d'arrêt battants en ouverture
3. Couple de photocellules en entrée
4. Piston
5. Télécommande radio
6. Clignotant
7. Antenne
8. Support de clignotant + antenne
9. Panneau d'avertissement
10. Butée d'arrêt battants en fermeture
11. Sélecteur
12. Interrupteur différentiel
13. Interrupteur général
14. Ligne d'alimentation
15. Centrale électronique de commande
16. Serrure électrique

E**CUADRO DE CONJUNTO**

1. Par de fotocélulas a columna en salida
2. Topes de cierre de las puertas
3. Par de fotocélulas de entrada
4. Pistón
5. Radiomando
6. Intermitente
7. Antena
8. Soporte para intermitente + antena
9. Cartel de advertencia
10. Tope de la puerta en cierre
11. Selector
12. Interruptor diferencial
13. Interruptor general
14. Línea de alimentación
15. Centralita electrónica de mando
16. Electrocerradura

GB**GENERAL VIEW**

1. Pair of photo cells for posts at exit
2. Opening gate limit stops
3. Pair of photo cells at entry
4. Piston
5. Remote control
6. Blinker
7. Antenna
8. Support for blinker + antenna
9. Warning sign
10. Closing gate limit stop
11. Selector
12. Differential switch
13. On/off switch
14. Power supply line
15. Electronic control unit
16. Electric lock

D**GESAMTANSICHT**

1. Paar Photozellen auf Ausgangspfosten
2. Endanschlag Torflügel bei der Öffnung
3. Paar Photozelle am Eingang
4. Kolben
5. Fernbedienung
6. Blinklicht
7. Antenne
8. Träger für Blinklicht + Antenne
9. Hinweisschild
10. Endanschlag Torflügel bei der Schließung
11. Wahlschalter
12. Differentialschalter
13. Hauptschalter
14. Versorgungslinie
15. Elektronisches Steuergehäuse
16. Elektroschloß

NL**TOTAALBEELD**

1. Een set fotocellen (2) voor op zuil (uitgang)
2. Aanslag bij het openen van de poort
3. Een set fotocellen (2) (ingang)
4. Zuiger
5. Radiografische afstandsbediening
6. Knipperlicht
7. Antenne
8. Steun voor knipperlicht en antenne
9. Waarschuwbordje
10. Aanslag bij het sluiten van de poort
11. Sleutelschakelaar
12. Aardlekschakelaar
13. Hoofdschakelaar
14. Voedingskabel
15. Elektronische besturingskast
16. Elektrische vergrendeling

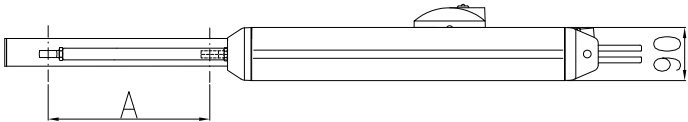


Fig. 1A / Abb. 1A

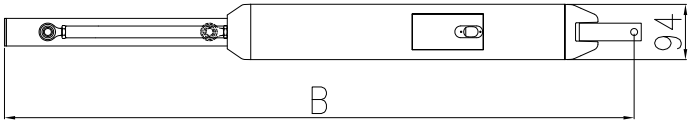


Fig. 1B / Abb. 1B

	BLUES3/3R	BLUES5/5R
A	270	378
B	1080	1320

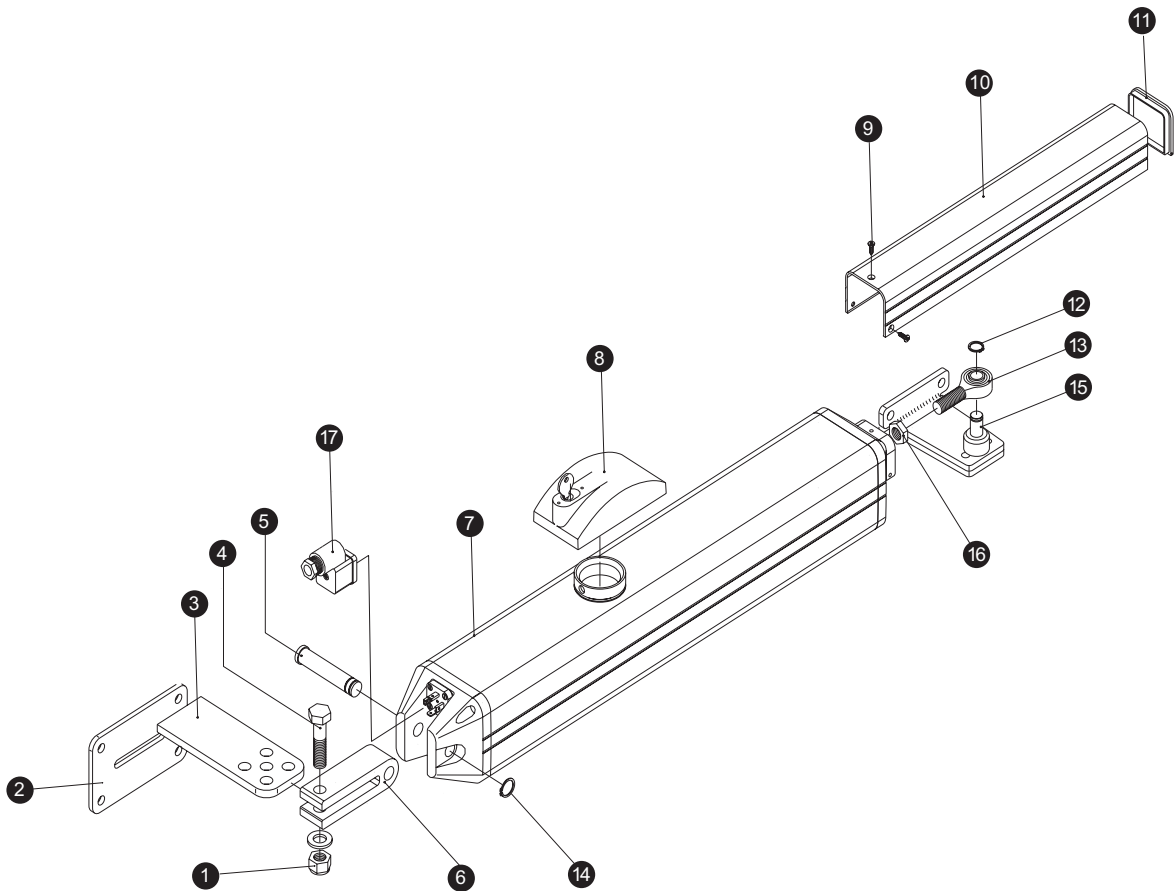


Fig. 2 / Abb. 2

I**COMPONENTI PRINCIPALI**

1. Dado autobloccante
2. Piastra di attacco a colonna
3. Staffa di attacco posteriore con fori per l'aggiustaggio finale
4. Vite di fissaggio posteriore
5. Perno di fissaggio posteriore
6. Supporto a forcella
7. Pistone
8. Tappo con chiave
9. Vite fissaggio copristelo
10. Copristelo
11. Tappo chiudi stelo
12. Anello seeger D.13 inox
13. Testina snodata
14. Anello seeger D.12 inox
15. Staffa anteriore
16. Dado M12
17. Connettore di alimentazione motore

F**COMPOSANTS PRINCIPAUX**

1. Ecrou de sûreté
2. Plaque de fixation sur la colonne
3. Bride de fixation arrière dotée de trous pour le réglage final
4. Vis de fixation arrière
5. Goujon de fixation arrière
6. Fourche de support
7. Piston
8. Bouchon muni de clé
9. Vis de fixation cache-tige
10. Cache-tige
11. Embout d'arrêt de la tige
12. Anneau seeger D.13 inox
13. Tête articulée
14. Anneau seeger D.12 inox
15. Etrier avant
16. Ecrou M12
17. Connetteur d'alimentation moteur

E**COMPONENTES PRINCIPALES**

1. Dado autobloccante
2. Chapa de sujección a la columna
3. Abrazadera de ajuste posterior con orificios para el ajuste final
4. Tornillos de fijación posterior
5. Perno de fijación posterior
6. Soporte a horquilla
7. Pistón
8. Tapón con llave
9. Tornillos de fijación del perno
10. Cubre perno
11. Tapón cierra perno
12. Anillo seeger D.13 inox
13. Cabeza articulada
14. Anillo seeger D.12 inox
15. Grapa anterior
16. Tuerca M12
17. Conector de alimentacion motor

GB**MAIN COMPONENTS**

1. Self-locking nut
2. Fixing plate to post
3. Rear fixing plate with holes for final adjustment
4. Rear clamping screw
5. Rear fixing pin
6. Fork support
7. Piston
8. Cap with key
9. Rod cover clamping screw
10. Rod cover
11. Rod cover cap
12. Seeger ring D.13 inox
13. Jointed head
14. Seeger ring D.12 inox
15. Front bracket
16. Nut M12
17. Motor power supply connector

D**HAUPTBESTANDTEILE**

1. Selbstblockierende Mutter
2. Befestigungsplatte auf Pfosten
3. Hinterer Befestigungsbügel mit Bohrungen zur EndEinstellung
4. Hintere Befestigungsschraube
5. Hinterer Befestigungsbolzen
6. Gabelkopf
7. Kolben
8. Deckel mit Schlüssel
9. Befestigungsschraube für die Kolbenstangenabdeckung
10. Kolbenstangenabdeckung
11. Deckel für Kolbenstangenverschuß
12. Seeger-Ring D.13 inox
13. Gelenkkopf
14. Seeger-Ring D.12 inox
15. Vorderer Bügel
16. Mutter M12
17. Motoranschlussklemme

NL**VOORNAAMSTE ONDERDELEN**

1. Zelfborgende moer
2. Bevestigingsplaat aan kolom
3. Bevestigingsbeugel voor achterzijde met gaten voor definitieve afstelling
4. Bevestigingsbout voor achterzijde
5. Bevestigingspen voor achterzijde
6. Vorksteun
7. Zuiger
8. Dop met sleutel
9. Bevestigingsschroef voor zuigerstang afdekking
10. Zuigerstang afdekking
11. Einddop voor zuigerstang afdekking
12. Seegerring D.13 inox
13. Scharnierkop
14. Seegerring D.12 inox
15. Beugel voorzijde
16. Moer M12
17. Verbinding motorvoeding

GB**PISTON INSTALLATION**

The piston should be installed in line with a longitudinal reinforcement of the gate frame.

Rear connection

For positioning the rear connection to the post correctly, see Fig. 3 and scrupulously observe the measurements given in Table 1 (BLUES 3/3R) and Table 2 (BLUES 5/5R).

Use plates 3 and 2, shown in Fig. 2., for the rear connection to the post.

If the post is metal, the rear plate can be soldered (Fig. 4) or screwed on (Fig. 5).

If the pillar is made of concrete or other material with a suitable solid surface, the plate may be fixed using screw anchors.

If the pillar is made of a brittle material, it is advisable to insert 4 screws of a suitable length to secure the plate.

Front connection

The front connection is accomplished by fixing the relative bracket (part 15 Fig. 2) to the gate (Fig. 6).

Any compensation may be obtained by adjusting the jointed head (part 13 Fig. 2.).

D**INSTALLATION DES KOLBENS**

Der Kolben muß in Übereinstimmung mit einer Längsverstrebung der Torstruktur montiert werden.

Hintere Befestigung

Um die korrekte Positionierung der hintere Befestigung am Pfosten bestimmen zu können, siehe Abb. 3 und sind die in der Tabelle 1 (BLUES 3/3R) und Tabelle 2 (BLUES 5/5R) angegebenen Maße zu beachten.

Die hintere Befestigung auf dem Pfosten erfolgt mit Hilfe der Platte 3 und des Bügels 2 der Abb. 2.

Wenn der Pfosten aus Metall besteht, kann die hintere Befestigung durch Anschweißen (Abb. 4) oder mit Schrauben (Abb. 5) erfolgen.

Wenn der Pfosten hingegen aus Beton oder einem anderen Material besteht, das einen guten Halt bietet, kann die Befestigung mit Spreizdübeln erfolgen.

Wenn der Pfosten jedoch aus porösem Material besteht, ist es ratsam, 4 Schrauben entsprechender Länge einzumauern, auf denen die Platte zu befestigen ist.

Vordere Befestigung

Der vordere Anschluß erfolgt durch Befestigung des entsprechenden Bügels (Detail 15 in Abb. 2) auf dem Torflügel (Abb. 6).

Eventuelle Ausgleichungen können durch Regulierung des Gelenkkopfes (Detail 13 in Abb. 2) erzielt werden.

NL**INSTALLATIE VAN DE ZUIGER**

De zuiger moet op een horizontale ligger van de vleugelconstructie van de poort geïnstalleerd worden.

Bevestiging aan de achterzijde

Zie fig. 3 om de juiste plaats voor de bevestiging aan de kolom te bepalen. Volg de afmetingen in tabel 1 (BLUES 3/3R) en tabel 2 (BLUES 5/5R).

De bevestiging aan de kolom wordt gemaakt m.b.v. de platen 3 en 2 zoals blijkt uit fig. 2.

Als de kolom is gemaakt van metaal, kan de bevestiging gelast (fig. 4) of vastgeschroefd (fig. 5) worden.

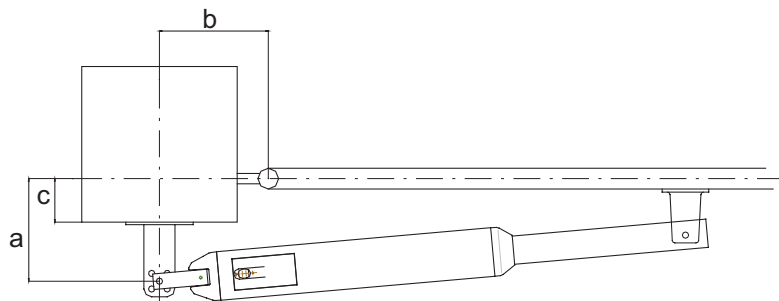
Wanneer de kolom echter van beton of een ander stevig materiaal is, dan kunt u volstaan met bevestiging d.m.v. keilbouten.

Als de kolom van brokkelig materiaal is gemaakt, is het verstandig om 4 schroeven die lang genoeg moeten zijn in het materiaal te storten of te metselen en daar de bevestigingsplaat aan te bevestigen.

Bevestiging aan de voorzijde

De bevestiging aan de voorzijde moet tot stand gebracht worden door de speciale beugel (det. 15 op fig. 2) aan de poortvleugel vast te maken (fig. 6).

Dit kan eventueel gecompenseerd worden door de scharnierkop (det. 13 op fig. 2) af te stellen.

Fig. 3 / Abb. 3**GB****D****NL****Tab.1 - BLUES 3/3R**

Measurement "a"	Maß "a"	Maat "a"	mm	100	110	120	130	140
Measurement "b"	Maß "b"	Maat "b"	mm	90	100	110	120	110
Measurement "c" max.	Maß "c" max.	Maat "c" max.	mm	50	60	70	80	90
Rod stroke	Kolbenstangenhub	Slaglengte zuigerstang	mm	190	210	230	250	250
Max. opening angle	Max. Öffnungswinkel	Max. openingshoek	°	110	115	115	100	90

GB**D****NL****Tab.2 - BLUES 5/5R**

Measurement "a"	Maß "a"	Maat "a"	mm	200	230	270	220
Measurement "b"	Maß "b"	Maat "b"	mm	170	140	100	150
Measurement "c" max.	Maß "c" max.	Maat "c" max.	mm	140	160	200	160
Rod stroke	Kolbenstangenhub	Slaglengte zuigerstang	mm	370	370	370	370
Max. opening angle	Max. Öffnungswinkel	Max. openingshoek	°	90	90	90	90

Fig. 4 / Abb. 4

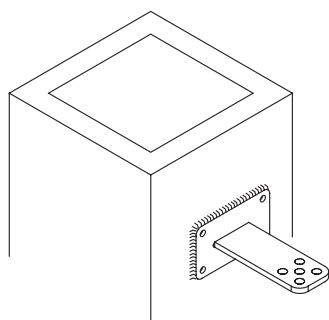


Fig. 5 / Abb. 5

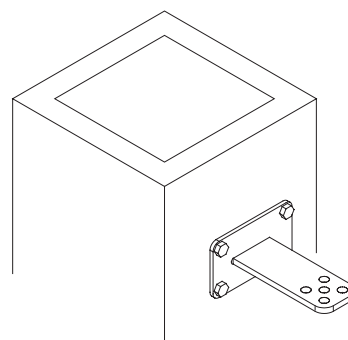
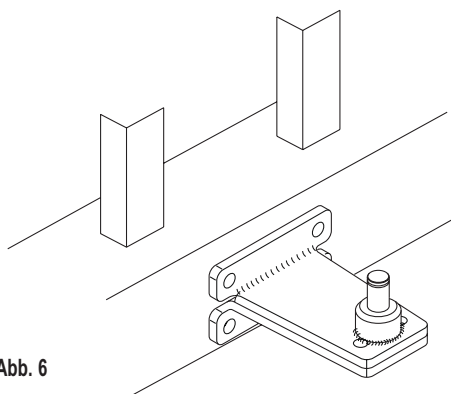


Fig. 6 / Abb. 6



1. Pistone
2. Tappo
3. Chiave
4. Valvola di regolazione in apertura
5. Valvola di regolazione in chiusura
6. Manopola di sblocco
7. Anello OR
8. Vite di sfiato

1. Piston
2. Bouchon
3. Clé
4. Soupape de régulation en ouverture
5. Soupape de régulation en ferme
6. Manette de déblocage
7. Bague OR
8. Vis de purge

- | | |
|--------------------------------------|---------------------------------|
| 1. Pistón | 1. Piston |
| 2. Tapón | 2. Cap |
| 3. Llave | 3. Key |
| 4. Válvula de regulación en abertura | 4. Regulating valve for opening |
| 5. Válvula de regulación en cierre | 5. Regulating valve for closing |
| 6. Manivela de desbloqueo | 6. Release handle |
| 7. Anillo OR | 7. O-ring |
| 8. Tornillo de purga | 8. Bleed screw |

1. Kolben
2. Deckel
3. Schlüssel
4. Ventil der Öffnungseinstellung
5. Ventil der SchließEinstellung
6. Drehknopf für die Entriegelung
7. O-Ring
8. Entlüftungsschraube

1. Zuiger
2. Dop
3. Sleutel
4. Krachtregelventiel (tijdens opengaan)
5. Krachtregelventiel (tijdens sluiten)
6. Ontgrendelknop
7. O-ring
8. Ontluchtingsschroef

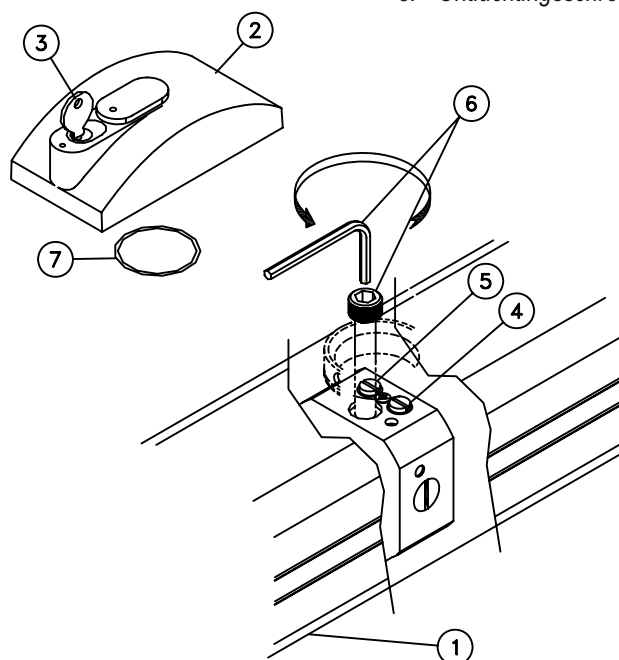
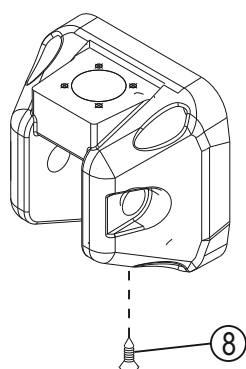


Fig. 7 / Abb. 7

I**CORSA DEL PISTONE**

Il pistone ha una sua corsa prestabilita che può essere utilizzata totalmente o, qualora si voglia ridurre il tempo di apertura, solo parzialmente.

Per una apertura di 90 gradi è valida la regola:

corsa stelo = "a" + "b" Fig. 3.

Pertanto, riducendo i valori di "a" e "b" riportati in Tab. 1 (BLUES 3/3R) e Tab. 2 (BLUES 5/5R), si avrà una corsa più corta e, quindi, i tempi di apertura e chiusura risulteranno più brevi.

Più cresce la lunghezza dell'anta e maggiore deve essere il tempo di apertura aumentando proporzionalmente i valori "a" e "b" di Tab. 1 e 2.

BLUES 3R/5R:

Per un corretto funzionamento del pistone ad anta tutta chiusa o tutta aperta, la corsa dello stelo non deve svilupparsi per intero.

RALLENTAMENTO IDRAULICO

Il rallentamento idraulico dei BLUES 5/5R avviene solo se si utilizza l'intera corsa dello stelo (378 mm).

F**COURSE DU PISTON**

Le piston a une course déjà fixée qui peut être utilisée totalement ou bien partiellement si l'on désire diminuer le temps d'ouverture.

Pour une ouverture de 90 degrés, appliquer la formule suivante:

course tige = "a" + "b" Fig. 3.

Par conséquent, si l'on diminue les données "a" et "b" du tableau 1 (BLUES 3/3R) et du tableau 2 (BLUES 5/5R), la course sera plus courte et les temps d'ouverture et de fermeture seront plus brefs.

Plus la longueur du battant augmente et plus l'on doit faire durer le temps d'ouverture en augmentant proportionnellement les données "a" et "b" des tableaux 1 et 2.

BLUES 3R/5R:

Pour que le piston fonctionne correctement quand le battant est complètement fermé ou complètement ouvert, la tige ne doit pas aller jusqu'au bout de sa course.

RALENTISSEMENT HYDRAULIQUE DES

Le ralentissement hydraulique des BLUES 5/5R ne se produit que si l'on utilise la course entière de la tige (378mm).

E**MOVIMIENTO DEL PISTÓN**

El pistón tiene su movimiento preestablecido, que puede utilizarse totalmente o si se quiere reducir el tiempo de apertura, sólo parcialmente.

Para una abertura de 90 grados es válida la siguiente regla:

movimiento perno = "a" + "b" Fig. 3.

Por lo tanto, reduciendo los valores de "a" y de "b" que están en la tabla 1 (BLUES 3/3R) y Tab. 2 (BLUES 5/5R), se obtendrá un movimiento más corto y así se abreviarán los tiempos de apertura y de cierre.

Cuanto más ancha es la medida de la puerta, mayor es el tiempo de apertura, aumentando proporcionalmente los valores "a" y "b" de Tab. 1 y de Tab. 2.

BLUES 3R/5R:

Para un correcto funcionamiento del pistón con la puerta totalmente cerrada o totalmente abierta, el movimiento del perno no debe completar su ciclo.

DESACELERACIÓN HIDRÁULICA

La desaceleración hidráulica de BLUES 5/5R se produce sólo si se usa toda la carrera del vástago (378 mm).

GB**PISTON STROKE**

The piston has a pre-set stroke which can be used wholly, or only partially to reduce the opening time.

For a 90° opening the following rule is valid: rod stroke = "a" + "b" Fig. 3.

Consequently, by reducing the values of "a" and "b" indicated in Table 1 (BLUES 3/3R) and Table 2 (BLUES 5/5R) the stroke will be shorter and therefore the opening and closing times will be reduced.

The longer the length of the gate, the longer the opening time must be. In this case increase the values of "a" and "b" in Tables 1 and 2 in proportion.

BLUES 3R/5R:

For correct piston operation when the gate is completely closed or open, the rod should not fully complete its stroke.

HYDRAULIC SLOWING

Hydraulic slowing down of the BLUES 5/5R only occurs if the whole rod stroke is accomplished (378 mm).

D**KOLBENHUB**

Der Kolben hat einen festgelegten Hub, der vollständig oder, wenn man die Öffnungszeit verringern möchte, nur teilweise genutzt werden kann.

Für einen Öffnungswinkel von 90° gilt folgende Regel:

Kolbenhub = "a" + "b" Abb. 3.

Daher bewirkt eine Verringerung der Werte "a" und "b", die in der Tabelle 1 (BLUES 3/3R) und Tabelle 2 (BLUES 5/5R) aufgeführt sind, einen kürzeren Hub und somit kürzere Öffnungs- und Schließzeiten.

Je größer die Länge des Torflügels je länger muß auch die Öffnungszeit sein, indem die Werte "a" und "b" der Tabellen 1 und 2 proportionell erhöht werden.

BLUES 3R/5R:

Um einen einwandfreien Betrieb bei vollständig geschlossenem bzw. geöffnetem Tor zu gewährleisten, ist es notwendig, daß der Kolbenhub nicht vollständig genutzt wird.

HYDRAULISCHE VERLANGSAMUNG DER

Die hydraulische Verlangsamung der BLUES 5/5R erfolgt nur, wenn der gesamte Hub des Schaftes ausgenutzt wird (378 mm).

NL**SLAGLENGTE VAN DE ZUIGER**

De zuiger heeft een vaste slaglengte, die geheel benut kan worden, of gedeeltelijk, om de openingstijd te verkorten. Voor een 90° openingshoek geldt de volgende regel:

slaglengte van de zuigerstang = "a" + "b" Abb. 3.

Door verkleining van de waarde "a" en "b" uit tabel 1 (BLUES 3/3R) en tabel 2 (BLUES 5/5R), wordt de slag korter, waardoor de openings- en sluitingstijd ook korter wordt.

Hoe groter de poortvleugel, hoe groter de openingstijd moet zijn door de waarden "a" en "b" uit tabel 1 en 2 evenredig te verhogen.

BLUES 3R/5R:

Om ervoor te zorgen dat de zuiger goed functioneert is het van belang dat u de zuiger zowel bij het openen als bij het sluiten niet zijn volledige slag laat maken.

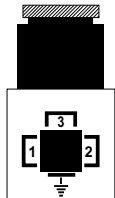
HYDRAULISCHE VERTRAGING VAN

De hydraulische vertraging van de BLUES 5/5R vindt alleen plaats als de hele slag van de stang (378 mm) gebruikt wordt.

MOTOR POWER SUPPLY CONNECTOR

To feed the motor, connect a 4-pole cable with a 4 x 1.5 sq.mm section between the electronic control unit and the motor power supply connector (Fig. 8).

To reverse the piston direction of movement, invert the phase wires on the terminal board of the control unit.



1. Phase
2. Common
3. Phase
4. Heart

Fig. 8 / Abb. 8

THRUST ADJUSTMENT

The thrust force is adjusted by the special control valve (detail 4 and 5 Fig. 7). We recommend use of a force measurement tool.

The golden valve adjusts the force on closure, and the silver valve controls force on opening.

The Blues operators are all regulated for a linear push equal to 200kg.

The strength's regulation, from 200Kg at the max. of the power, is done by the valves (color gold and silver). Screwing the valves in clockwise sense about 360°, from the original position is enough to reach the maximum power. Excessively screwing will generate the stalemate of the hydraulic circuit and the consequent lost of power.

Both valves must have the same setting.

N.B. Once the piston is installed, loosen the bleed screw (detail 8 of Fig.7).

ELECTRIC LOCK

BLUES 3/5 are irreversible pistons and the electric lock is therefore not required.

BLUES 3R/5R are reversible pistons and an electric lock is required.

For gates less than 180 cm in length, the installation of the BLUES 3/5 will ensure complete restraint of the gate (closed or open), thus eliminating the need for an electric lock.

For gates exceeding 180 cm in length, however, an electric lock must be installed to ensure that the gate cannot be forced open and that the system is protected.

Two of the most common types of installation are illustrated in Figs. 9 and 10. Scrupulously observe the measurements given in these figures, as expansion due to heat may produce variations which could cause difficulty in the engagement and/or disengagement of the spring latch.

If the electric-lock is fitted to the side, the installation of a proper guide is recommended to ensure the right position of the gate when closing (see Fig. 9).

MOTORANSCHLUSSKLEMME

Zur Stromversorgung des Motors ein 4-poliges Kabel mit einem Durchschnitt von 4x1,5 mm² von der elektronischen Steuerung zur Klemme der Motorstromversorgung führen (Abb. 8).

Um eine Umkehr der Kolbenaufrichtung zu erzielen, sind die Phasendrähte auf der Klemmenleiste der Steuerung umzukehren.

1. Phase
2. Allgemein
3. Phase
4. Erdung

EINSTELLUNG DER KRAFTÜBERTRAGUNG

Die Einstellung der Schubkraft erfolgt über die Regelventile (Det. 4 und 5 auf Abb. 7). Es wird der Einsatz eines Kraftmessers empfohlen. Mit dem goldfarbenen Ventil wird die Kraft beim Schließen eingestellt, mit dem silberfarbenen Ventil die Kraft beim Öffnen. Die Blues Kolben sind alle fuer einen linearen Auftrieb, der 200Kg entspricht, geregelt. Die Regelung der Kraft, von 200Kg am Maximum der Macht, wird durch goldene und silberne Ventile gemacht. Wenn man die Ventile im Uhrzeigersinn ungefähr 360° von der eingestellten originalen Position schraubt, kriegt man die hoechste Kraft. Wenn man zu viel schraubt, kriegt man den Sackzustand des Kolbens und den Verlust der Kraft. **Die beide Ventile müssen zur gleichen Macht geregelt werden.**

N.B. Nach der Installation, lockern Sie die Entlüftungsschraube (Det. 8 auf Abb. 7).

ELEKTROSCHLOSS

Bei den BLUES 3/5 handelt es sich um selbsthemmende Kolben und erfordern daher kein Elektroschloß.

Bei den BLUES 3R/5R hingegen handelt es sich um nicht selbsthemmende Kolben und erfordern daher die Installation eines Elektroschlusses

Bei einer Länge des Torflügels von weniger als 180 cm ist es möglich, die Kosten des Elektroschlusses durch Verwendung des BLUES 3 zu vermeiden, der sowohl bei der Schließung als auch bei der Öffnung einen sicheren Halt gewährleistet.

In den Abb. 9 und 10 sind zwei der häufigsten Montagebeispiele abgebildet. Es wird empfohlen, die in den Abbildungen angegebenen Werte strikt zu beachten, da wärmebedingte Ausdehnungen zu Maßveränderungen führen können, die Probleme bei der Verriegelung und/oder Entriegelung verursachen können.

Im Falle einer seitlichen Montage des Elektroschlusses ist es ratsam, auch eine Führung zu installieren, die wie in Abb. 9 angegeben eine perfekte Positionierung des Flügels bei der Schließung ermöglicht.

VERBINDING MOTORVOEDING

Om de motor te voeden dient er een 4 polige kabel met een doorsnede van 4 x 1,5 mm² tussen de elektronische besturingskast en de verbinding motorvoeding (fig. 8) aangesloten te worden.

Om de zuiger in de andere richting te laten draaien, moeten de fasedraden op de klemmenstrook van de elektronische besturingskast verwisseld worden.

1. Fase
2. Nul
3. Fase
4. Aarde

KRACHTREGELING

Afstelling van de duwkracht vindt via regelkleppen (deel 4 en 5 afb.7) plaats. Wij raden u aan een inrichting voor het meten van de kracht te gebruiken. Met de goudkleurige klep wordt de kracht bij het sluiten afgesteld, met de zilverkleurige klep wordt de kracht bij het openen afgesteld. De Blues motoren zijn vanuit de fabriek afgesteld op 200kg drukkracht.

De krachtregeling, van 200kg tot maximum, wordt gedaan door het goud-en zilverkleurige ventiel. Om de kracht tot het maximum te doen toenemen, is het voldoende deze, vanaf de fabrieksinstelling, 360° in wijzerzin te draaien.

Te vast draaien leidt tot blokkering en verlies van kracht. **Beide ventielen moeten steeds gelijk afgesteld worden.**

N.B. Na de installatie, losser maken de ontluchtingsschroef (deel 8 van afb.7)

ELEKTRISCHE VERGRENDING

De BLUES 3/5 zijn geblokkeerde (onomekeerbare) zuigers en een elektrische vergrendeling is dan ook niet noodzakelijk. De BLUES 3R/5R zijn daarentegen zonder blokkering (omkeerbaar) en daarom is een elektrische vergrendeling wel noodzakelijk.

Voor poortvleugels die minder dan 180 cm lang zijn is de noodzaak voor een elektrische vergrendeling niet meer aanwezig is omdat als er een BLUES 3 gemonteerd wordt deze voor volledige inklemming van de poort zorgt.

Voor poortvleugels die langer zijn dan 180 cm moet echter wel een elektrische vergrendeling geplaatst worden om te voorkomen dat de poort, ongeacht het model, opengebroken kan worden.

Op fig. 9 en 10 worden de twee meest gangbare types weergegeven. De afmetingen die hier aangegeven worden dienen nauwkeurig opgevolgd te worden om dat door uitzetting i.v.m. verhitting veranderingen in de maten kunnen ontstaan, die moeilijkheden kunnen veroorzaken bij het koppelen of ont koppelen van de veer. Als de elektrische vergrendeling aan de zijkant gemonteerd moet worden is het noodzakelijk om voor een goede geleiding te zorgen om ervoor te zorgen dat de poort tijdens het sluiten in de juiste stand staat (zie fig. 9).

GB

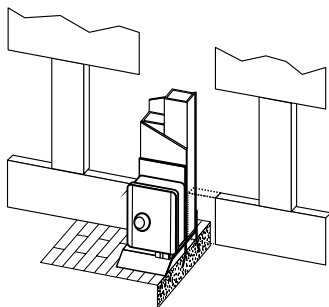
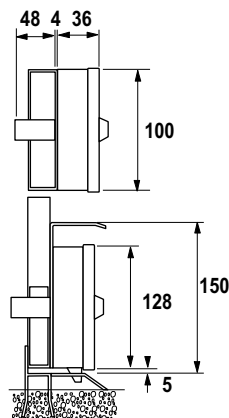


Fig. 10 / Abb. 10

D



Montaggio centrale per due ante

Montage centrale pour deux battants

Montaje central para dos puertas

Central fitting for double gates

Zentrale Montage bei zweiflügeligen Toren

Installatie in het midden voor 2 vleugelpoorten.

MOTOR OIL

Every 6/7,000 movements and, in any case, every 3/4 years, the oil should be changed (of both pistons in the case of double gates).

OIL TS30

Oil Quantity.

BLUES 3/3R: 1.5lt.**BLUES 5/5R: 2lt.**

N.B.

Immediately following the oil change some operating problems may occur due to the entry of air into the system. After about a dozen movements the situation should return to normal and the piston should operate correctly.

Recommended oil, Cardin : TS30.

MOTORÖL

Alle 6/7.000 Bewegungen oder mindestens nach 3/4 Jahren ist ein vollständiger Ölwechsel durchzuführen (bei beiden Kolben im Falle von zweiflügeligen Toren).

OIL TS30

Menge Öl.

BLUES 3/3R: 1.5lt.**BLUES 5/5R: 2lt.**

ANMERKUNG

Unmittelbar nach dem Ölwechsel können Funktionsstörungen auftreten, die auf das Eindringen von Luft in den Ölkreislauf zurückzuführen sind. Nach etwa zehn Bewegungen müsste sich die Situation wieder normalisieren und der Kolben müsste wieder normal funktionieren.

Es wird das Cardin code: TS 30.

NL

MOTOROLIE

Iedere 6000 à 7000 manoeuvres, of in ieder geval elke 3 à 4 jaar dient de olie volledig ververs te worden (van beide zuigers in het geval van een poort met 2 vleugels).

OIL TS30

Hoeveelheid olie.

BLUES 3/3R: 1.5lt.**BLUES 5/5R: 2lt.**

N.B.

Direct na het verversen van de olie kunnen er storingen in de werking optreden als gevolg van het binnendringen van lucht in het circuit. Na een tiental manoeuvres moet de situatie weer normaal zijn. De zuiger moet dan weer goed functioneren.

Het is verstandig om Cardin code: TS 30.

MANUAL OPERATION

In emergency situations (temporary power failure, malfunctioning etc.) the gate can be opened or closed manually (BLUES 3/5). To open the gate manually, proceed as follows:

1. Release the electric lock, if installed, using the special key provided.
2. Remove the cap with key (Part 2 Fig. 7).
3. Turn the knurled release handle counter-clockwise (for approx. two turns) (Part 6 Fig. 7), using the supplied Allen wrench.
4. Open the gate manually.

Lock the knurled release handle again (by turning it clockwise) to leave the gate open and replace the cap with key.

To close the gate manually in an emergency situation, proceed as follows:

1. Turn the knurled release handle (Part 6 Fig. 7) counter-clockwise for approximately two turns (Part 6 Fig. 7).
2. Close the gate manually.
3. Turn the knurled release handle (Part 6 Fig. 9) clockwise and close the cap with the key.

Once the emergency situation is over, to re-open or close the gate simply press the respective OPEN/CLOSE buttons.

OPERATING PROBLEMS.
REMEDIES

1. **The gate does not open. The motors function, but there is no opening movement.**
 - a. Check that the knurled release handle (Part 6 Fig. 7) is locked (BLUES 3/5).
 - b. Check that the gate has no mechanical defects (e.g. that the ends of the gate do not rub together or that there is no obstruction between the gates and the gate limit stop in the ground).
 - c. In the case of the reversible BLUES 3R/5R, control the electric lock.
 - d. If the piston carries out the opposite movement (closure instead of opening) invert the phase wires on the control unit terminal board.
 - e. Ensure that the piston rod has not arrived at the extreme end of its stroke, checking the measurements indicated in Fig. 3 with tables 1 and 2.

If the measurement is greater, move the rod back slightly by adjusting the

MANUELLER BETRIEB

In Notsituationen (zeitweiliger Stromausfall oder Betriebsstörungen usw.) kann die Öffnung oder Schließung des Tores manuell ausgeführt werden (BLUES 3/5).

Um das Tor manuell zu öffnen, ist wie folgt zu verfahren:

1. Das Elektroschloß, sofern ein solches montiert ist, mit dem entsprechenden mitgelieferten Schlüssel deblockieren.
2. Den Deckel mit dem Schlüssel entfernen (Detail 2 Abb. 7).
3. Den gerändelten Drehknopf zur Entriegelung (Detail 6, Abb. 7) unter Verwendung des mitgelieferten Imbusschlüssels gegen den Uhrzeigersinn drehen (ungefähr 2 Umdrehungen).
4. Das Tor manuell öffnen.

Wenn das Tor nach erfolgter Öffnung offen bleiben soll, ist es ratsam, den gerändelten Drehknopf erneut zu blockieren (durch Drehen im Uhrzeigersinn) und den Deckel mit Schlüssel wieder zu schließen.

Soll das Tor hingegen noch in der Notsituation wieder manuell geschlossen werden, ist wie folgt vorzugehen.

1. Den gerändelten Drehknopf zur Entriegelung (um ungefähr 2 Umdrehungen) gegen den Uhrzeigersinn drehen (Detail 6 Abb. 7).
2. Das Tor manuell schließen.
3. Den gerändelten Drehknopf zur Entriegelung (Detail 6 Abb. 7) im Uhrzeigersinn drehen und den Deckel mit dem Schlüssel wieder schließen.

Sobald die Notsituation beseitigt ist, genügt es zum Schließen oder Öffnen des Tores die entsprechenden Befehle Öffnen/ Schließen zu erteilen.

FUNKTIONSTÖRUNGEN.
ABHILFE

1. **Das Tor öffnet sich nicht. Die Motoren funktionieren, es erfolgt jedoch trotzdem keine Öffnungsbewegung.**
 - a. Überprüfen, ob der gerändelte Drehknopf zur Entriegelung (Detail 6 Abb. 7) blockiert ist (BLUES 3/5).
 - b. Überprüfen, ob beim Tor keine mechanischen Fehler vorliegen (z.B. ob die äußersten Enden der Flügel aneinander reiben oder ob zwischen den Flügeln und dem Torstopper auf dem Boden Interferenzen bestehen).
 - c. Bei selbsthemmenden BLUES 3R/5R das Elektroschloß kontrollieren.
 - d. Wenn der Kolben die falsche Drehrichtung ausführt (Schließen statt Öffnen), sind die Phasendrähte an der Klemmenleiste der elektronischen Steuerung umzuklemmen.
 - e. Sicherstellen, daß die Kolbenstange nicht anschlägt, indem die in der Abb. 3 angegebenen Maße mit denjenigen der

HANDMATIGE BEDIENING

In noodgevallen (tijdelijke stroomuitval en storingen etc.) kan de poort handmatig geopend en gesloten worden (BLUES 3/5). De poort kan op de volgende manier handmatig geopend worden:

1. Ontgrendel de elektrische vergrendeling, indien geïnstalleerd, m.b.v. de speciaal bijgeleverde sleutel.
2. Haal de dop met de sleutel eraf (detail 2, fig. 7).
3. Draai de gekartelde ontgrendelknop (detail 6, fig. 7) ongeveer twee slagen tegen de wijzers van de klok in (detail 6, fig. 9); maak daarbij gebruik van de zeskantsleutel die bij de levering inbegrepen is.
4. Open de poort handmatig.

Als de poort open staat en als u de poort open wilt laten staan dan adviseren wij u de ontgrendelknop weer te vergrendelen (door hem met de wijzers van de klok mee te draaien) en de dop met de sleutel er weer op te doen.

Als u de poort in noodgevallen echter weer dicht wilt doen moet u handmatig het volgende doen:

1. Draai de ontgrendelknop (detail 6, fig. 7) ongeveer twee slagen tegen de wijzers van de klok in.
2. Sluit de poort handmatig.
3. Draai de ontgrendelknop (detail 6, fig. 7) met de wijzers van de klok mee en sluit de dop met de sleutel.

Zodra de noodsituatie over is, kunt u de poort opnieuw openen of sluiten door de OPENEN of SLUITEN knop in te drukken.

STORINGEN EN OPLOSSINGEN

1. **De poort gaat niet open. De motoren werken, maar er is geen beweging.**
 - a. Controleer of de ontgrendelknop (detail 6, fig. 7) vergrendeld is (BLUES 3/5).
 - b. Controleer of de poort geen mechanische defecten vertoont (b.v. dat de eind van de poortvleugels niet botsen of dat de vleugels de aanslag op de grond niet raken).
 - c. Indien er een BLUES 3R/5R gemonteerd is, zonder blokkering, dient u de elektrische vergrendeling te controleren.
 - d. Als de zuiger zich in de tegengestelde richting beweegt (sluiten in plaats van openen) moet u de fasedraden verwisselen op de klemmenstrook van de besturingskast.
 - e. Zorg ervoor dat de zuigerstang niet in de uiterste stand staat. Controleer de afmetingen in tabel 1 en 2 op fig. 3.
- Als de afmeting groter is, plaats de zui-

GB

If the measurement is greater, make the rod retract slightly by adjusting the articulated ball joint (Part 13 Fig. 2)

- f. Check the adjustment of the by-pass valves (Part 4 and 5 of Fig. 7).

2. The gate does not open or close. The electric motor does not work and consequently makes no noise or vibration.

- Check that the electronic equipment is powered correctly.
- Check the fuses.
- Check the motor start-up capacitors.
- Using suitable diagnostic instruments, check that the electronic equipment works correctly.
- Make sure that the motor is powered by 230 Vac $\pm$ 10%.
- Check that the by-pass valves (Part 4 and 5 Fig. 7) are not over-tightened, thereby jamming motor operation.
- Check that the torque adjustment on the control unit is completely cut out ("max" position).

3. The piston jerks and consequently the movement of the gate is irregular.

- Check that the O-ring has been removed from the cap (Part 7 Fig. 7).
- Check the oil level in the tank and top up if necessary.
- Air may have entered into the cylinder. If this is the case release the piston from the front fixing plate and let it operate until it works correctly, supporting it in a stable horizontal position.

4. The speed of movement in one direction is considerably less than in the other direction.

- Check the thrust adjustment.

D

Sollte die Abmessung darüber liegen, den Schaft durch Einstellung des Kugelgelenks (Detail 13, Abb.2) leicht wieder zurückschieben.

- f. Die Regulierung der By-pass Ventile überprüfen (Detail 4 und 5 der Abb. 7).

2. Das Tor läßt sich nicht öffnen oder nicht schließen. Der Elektromotor funktioniert nicht und man kann daher keinerlei Geräusch oder eine Vibration wahrnehmen.

- Überprüfen, ob die elektronischen Geräte ordnungsgemäß mit Strom versorgt werden.
- Die Leistungsfähigkeit der Sicherungen überprüfen.
- Die Leistungsfähigkeit der Kondensatoren für den Motorstart überprüfen.
- Mit Hilfe der entsprechenden Meßgeräte überprüfen, ob die Funktionen der elektronischen Geräte einwandfrei sind.
- Sicherstellen, daß der Motor mit 230 VAC $\pm$ 10% versorgt wird.
- Überprüfen, ob die Einstellung der By-pass Ventile (Detail 4 und 5 der Abb. 7) nicht zu fest ist (wenn diese zu fest angezogen sind, kann die Motorfunktion blockiert werden).
- Überprüfen, ob die Rutschkupplung der elektronischen Steuerung komplett ausgeschlossen ist (maximale Position).

3. Der Kolben bewegt sich ruckartig und daher ist die Bewegung des Tores nicht regelmäßig.

- Überprüfen, ob der O-Ring vom Deckel entfernt wurde (Detail 7 Abb. 7).
- Den Ölstand im Tank kontrollieren und bei zu niedrigem Ölstand diesen auffüllen.
- Es könnte Luft in den Zylinder eingedrungen sein. In diesem Fall ist der Kolben aus der vorderen Befestigung auszuhaken, und solange funktionieren zu lassen bis dieses Phänomen beseitigt ist, wobei er in stabiler horizontaler Position unterstützt wird.

4. Die Bewegungsgeschwindigkeit in eine Richtung ist wesentlich geringer als die in die andere Richtung.

- Die Einstellung der Kraftübertragung kontrollieren.

NL

Mocht de maat groter zijn dan moet u de stang iets laten inschuiven door het kogelknippunt (det. 13 fig. 2) te verstellen.

- f. Controleer de afstelling van de by-pass ventielen (detail 4 en 5, fig. 7).

2. De poort gaat niet open of dicht. De elektromotor werkt niet en maakt dus geen geluid of trillingen.

- Controleer of de voeding goed is aangesloten op de elektronische besturingskast.
- Controleer de zekeringen.
- Controleer de opstart-condensatoren.
- Ga met de juiste controle-apparatuur na of de besturingskast goed functioneert.
- Controleer of de motor 230 Vac $\pm$ 10 % voeding krijgt.
- Ga na dat de by-pass ventielen (detail 4 en 5, fig. 7) niet zo strak aangedraaid zijn dat zij de motor blokkeren.
- Controleer of de krachtbegrenzing van de besturingskast volledig opgeheven is (op de hoogste stand staat).

3. De zuiger schokt en daardoor is de beweging van de poort onregelmatig.

- Controleer of de O-ring van de dop verwijderd is (detail 7 fig. 7).
- Controleer het oliepeil in de tank en vul dit indien nodig bij.
- Er kan lucht in de cilinder gekomen zijn. Als dit het geval is, maak de zuiger dan los van de bevestigingsplaat aan de voorzijde en laat de zuiger net zolang lopen totdat hij weer goed werkt. Ondersteun de zuiger zodat hij horizontaal ligt.

4. De snelheid van de beweging aan de ene kant is lager dan aan de andere kant.

- Controleer de krachtinstelling.

FINAL RECOMMENDATIONS

- Only qualified personnel having the legal requirements must install the automation according to the principles of good workmanship and in conformity with the machinery directive 98/37/CE and standards EN 12453 and EN 12445.
- Check that the existing structures (posts, hinges, leaves) are stable in relation to the forces developed by the motor.
- Check that suitably robust limit stops have been installed for end of gate opening and closing.
- Check the state of the cables that are already present in the system.
- Analyse the hazards connected with the automation system and adopt the necessary safety and signalling devices accordingly.
- Install the commands (e.g. the key selector) so that the user is not placed in a hazardous area when using them.
- Upon completion of the installation, test the safety, signalling and release devices of the automation system several times.
- Apply the CE label or plate with information regarding the hazards and identification data on the automation.
- Give the end user the instructions for use, the safety recommendations and the CE declaration of conformity.
- Ensure that the user has understood the correct automatic, manual and emergency operation of the automation system.
- Inform the user in writing (e.g. in the instructions for use) of any unprotected residual risks and of foreseeable misuse.
- Inform the user in writing (in the use instructions for example):
 - * Of possible non secluded residual risks and of foreseeable improper use.
 - * To disconnect the power supply when cleaning the area that is automated or when performing small maintenance operations (e.g.: Repainting).
 - * To frequently control that no visible damage has occurred to the automation, and to inform the installer immediately if damage is noticed.
- * Not to allow children to play in the vicinity of the automation.
- Prepare a maintenance schedule for the automation installation (at least once every 6 months), recording the work carried out in a special book.

DISPOSAL

This product is made up of various components that could contain pollutants. Dispose of properly! Make enquiries concerning the recycling or disposal of the product, complying with the local laws in force.



ABSCHLIESSENDE EMPFEHLUNGEN

- Die Installation der Automatisierung muss in Übereinstimmung mit der Maschinenrichtlinie 98/37/EU und den Bestimmungen EN 12453 und EN 12445, fachgerecht und von qualifiziertem Personal, das die gesetzlichen Anforderungen erfüllt, vorgenommen werden.
- Die Stabilität der vorhandenen Strukturen (Säulen, Schamiere, Flügel) im Hinblick auf die vom Motor entwickelten Kräfte überprüfen.
- Sicherstellen, dass am Öffnungsanschlag und am Schließanschlag der Torflügel ausreichend robuste mechanische Feststellvorrichtungen vorhanden sind.
- Den Zustand eventueller, bereits in der Anlage vorhandener Kabel überprüfen.
- Die Risiken, die durch die Automatisierung entstehen können, abwägen und dementsprechende Sicherheitsvorkehrungen treffen, sowie die erforderlichen Warnhinweise anbringen.
- Die Steuerungen (z.B. Schlüsselschalter) so installieren, dass sich der Benutzer nicht in einem Gefahrenbereich aufhalten muss.
- Nach abgeschlossener Installation mehrmals die Sicherheits-, Anzeige- und Entsperrevorrichtungen der Automatisierung erproben.
- Auf der Automatisierung die EU- Etikette oder das EU-Schild anbringen, auf dem die Gefahrenhinweise und die Kenndaten aufgeführt sind.
- Dem Endkunden die Bedienungsanweisung, die Sicherheitshinweise und die EU-Konformitätserklärung aushändigen.
- Sicherstellen, dass der Bediener die korrekte automatische und manuelle Funktionsweise sowie den Notbetrieb der Automatisierung verstanden hat.
- Den Benutzer schriftlich (beispielsweise in der Bedienungsanweisung) über das Vorhandensein etwaiger, nicht abgesicherter Restrisiken und über eine vorhersehbare, missbräuchliche Benutzung, informieren.
- Den Benutzer schriftlich (z.B. in den Bedienungsanleitungen) über folgendes informieren:
 - * eventuelles Vorhandensein nicht geschützter Restrisiken; vorhersehbarer unsachgemäßer Gebrauch
 - * Vorschrift, die Stromversorgung abzutrennen, wenn im Bereich der Automatisierung gereinigt wird oder kleine Instandhaltungen ausgeführt werden (wie z.B. neuer Anstrich)
 - * dass er die Automatisierung häufig auf sichtbare Schäden zu überprüfen und ggf. unverzüglich den Installateur zu benachrichtigen hat
 - * dass Kinder nicht in der unmittelbaren Nähe der Automatisierung spielen dürfen.
- Einen Wartungsplan für die Anlage vorbereiten (mindestens alle 6 Monate) und die ausgeführten Wartungseingriffe in einem entsprechenden Verzeichnis anmerken.

ENTSORGUNG

Dieses Produkt besteht aus verschiedenen Bauteilen, die ihrerseits die Umwelt verschmutzende Stoffe enthalten können. Sachgerecht entsorgen!

Informieren Sie sich, nach welchem Recycling- oder Entsorgungssystem das Produkt entsprechend der örtlich geltenden Bestimmungen zu entsorgen ist.



ENKELE BELANGRIJKE AANWIJZINGEN TOT SLOT

- De installatie van de automatisering moet op deugdelijke wijze uitgevoerd worden door vakmensen die aan de wettelijke eisen voldoen en moet in overeenstemming zijn met de Machinerichtlijn 98/37/EG en de normen EN 12453 en EN 12445.
- Er moet gecontroleerd worden of de bestaande constructie-elementen (zuilen, schamieren, vleugels) stevig zijn met het oog op de kracht die door de motor ontwikkeld wordt.
- Er moet gecontroleerd worden of er aan het einde van de opening en aan het einde van de sluiting van de vleugels mechanische stops zijn die stevig genoeg zijn.
- Controleer de staat van de kabels die eventueel reeds in de installatie aanwezig zijn.
- Er moet een risicoanalyse van de automatisering gemaakt worden en op basis daarvan moeten de nodige veiligheids- en waarschuwingssystemen toegepast worden.
- De bedieningselementen (bijv. de sleutelschakelaar) moeten zodanig geïnstalleerd worden dat de gebruiker zich niet op gevaarlijke plaatsen bevindt.
- Na afloop van de installatie moeten de veiligheids-, waarschuwings- en ontgrendelsystemen van de automatisering diverse keren getest worden.
- Op de automatisering moet het CE-etiket of het CE-plaatje met informatie over de gevaren en de typegegevens aangebracht worden.
- De gebruiksaanwijzing, de veiligheidsvoorschriften en de EG-verklaring van overeenstemming moeten aan de eindgebruiker gegeven worden.
- Er moet nagegaan worden of de gebruiker de juiste automatische, handbediende en noodwerking van de automatisering begrepen heeft.
- De gebruiker moet schriftelijk geïnformeerd worden (bijvoorbeeld in de gebruiksaanwijzing) over de eventuele aanwezigheid van rest risico's waartegen geen bescherming is en verkeerd gebruik dat te voorzien is.
- Informeer de gebruiker schriftelijk (bijvoorbeeld in de aanwijzingen voor gebruik) ten aanzien van het volgende:
 - * eventueel nog aanwezige niet-beveiligde rest risico's en voorspelbaar oneigenlijk gebruik.
 - * de stroomtoevoer los te koppelen wanneer er schoonmaakwerkzaamheden in de zone rondom de automatisering worden verricht of klein onderhoud (bijvoorbeeld: schilderwerk).
 - * dikwijls te controleren dat er geen zichtbare schade aan de automatisering is, en indien die er is, onmiddellijk de installateur te waarschuwen
 - * geen kinderen in de onmiddellijke nabijheid van de automatisering te laten spelen
- Er moet een onderhoudsplan van de installatie opgesteld worden (minimaal om de 6 maanden) waarbij de uitgevoerde werkzaamheden in een speciaal register genoteerd moeten worden.

VERWIJDERING

Dit product bestaat uit diverse onderdelen die ook weer verontreinigende stoffen kunnen bevatten. Het product mag niet zomaar weggegooid worden!

Informeer over de wijze van hergebruik of verwijdering van het product en neem daarbij de wettelijke voorschriften die ter plaatse gelden in acht.





CARDIN HOTLINE ITALY

04 38 40 41 50

CARDIN ELETTRONICA S.p.A
Via del lavoro, 73 – Z.I. Cimavilla - 31013
Codognè (TV) Italy
GPS 45.864, 12.375
Tél: (+39) 04 38 40 40 11
fax: (+39) 04 38 40 18 31
e-mail (Italy): sales.office.it@cardin.it
e-mail (Europe): sales.office@cardin.it
[http:// www.cardin.it](http://www.cardin.it)

CARDIN ELETTRONICA FRANCE

333, Avenue Marguerite Perey
77127 LIEUSAIN CEDEX
Tél: 01 60 60 39 34
Fax: 01 60 60 39 62
[http:// www.cardin.fr](http://www.cardin.fr)

CARDIN HOTLINE FRANCE
0892 68 67 07

CARDIN ELETTRONICA DEUTSCHLAND

Neufahrner Str. 12b
D-85375 Neufahrn/Grüneck
TEL: +49 81 65 94 58 77
Fax: +49 81 65 94 58 78
[http:// www.Cardin-DE.DE](http://www.Cardin-DE.DE)

CARDIN HOTLINE DEUTSCHLAND
0172 6742256

CARDIN ELETTRONICA BELGIUM

Acaciastraat 18B
B-2440 Geel
Tél: +32(0)14/368.368
Fax: +32(0)14/368.370
[http:// www.cardin.be](http://www.cardin.be)

CARDIN HOTLINE BELGIUM
014 368 368