



PHV

MANUALE TECNICO





MANUALE DI ISTRUZIONI



AUTOMATISMO PER PORTA A BATTENTE

PHV 240-PHV 360



Dichiarazione di Conformità

Denominazione sociale: **VDS, Internacional Co. Soc. Coop.**
Indirizzo: **Via Circolare P.I.P. Sn – 65010 Santa Teresa di Spoltore (PE)**
Partita IVA: **01807970684**

CERTIFICA:

Che il dispositivo idraulico **PHV240-PHV360** é conforme alle seguenti Direttive:

89/392/CEE	Concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alle macchine
91/368/CEE	Che modifica e attualizza la direttiva 89/392/CEE sul ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alle macchine
93/44/CEE	Che modifica anch'essa la direttiva 89/392/CEE sul ravvicinamento degli Stato membri sulle macchine.
93/68/CEE	Che regola la normativa sui: recipienti semplici a pressione, prodotti da costruzione, compatibilità elettromagnetica, macchine, dispositivi di protezione individuale, strume pesare a funzionamento non automatico, apparecchiature terminali di telecomunicazione, materiale elettrico destinato ad essere adoperato entro taluni limiti di tensione.
2004/108/CEE	Che modifica la direttiva 89/336/CEE sul ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri sulla compatibilità elettromagnetica
73/23/CEE	Concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri sul materiale elettrico destinato ad essere adoperato entro taluni limiti di tensione.
UNE-EN 292-2/A1	Sicurezza del macchinario. Concetti fondamentali e principi generali di progettazione
UNE-EN 60204-1 UNE-EN 292/1	Sicurezza del macchinario e delle apparecchiature elettriche del macchinario Sicurezza del macchinario. Concetti fondamentali e principi generali di progettazione
UNE-EN 418 UNE-EN 982:96	Sicurezza del macchinario. Dispositivi di arresto d'emergenza. Aspetti funzionali Sicurezza del macchinario. Requisiti di sicurezza relativi a sistemi e loro componenti per trasmissioni oleoidrauliche e pneumatiche. Oleoidraulica.

Apponiamo al macchinario il marchio CE



Santa Teresa di Spoltore il 26 maggio del 2009

L'amministratore

A handwritten signature in purple ink that reads 'Giuseppe Diodato'.

GIUSEPPE DIODATO

NORME GENERALI DI SICUREZZA

NORME DI SICUREZZA PER L'INSTALLATORE

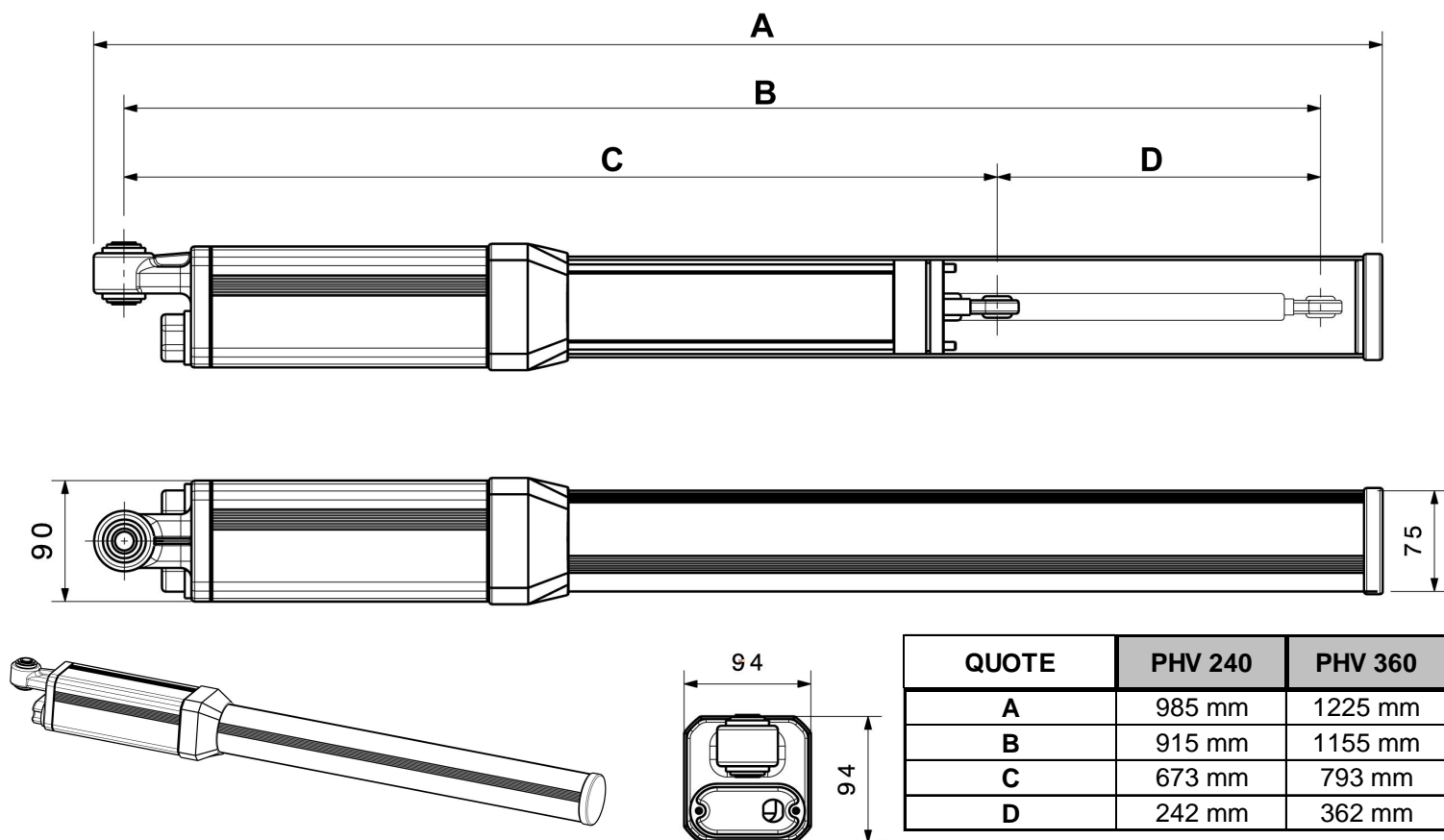
- **ATTENZIONE!** Per poter garantire la sicurezza personale, è importante seguire attentamente tutte le istruzioni. Un'errata installazione o l'utilizzo improprio possono provocare gravi danni personali.
- Questo manuale d'installazione è parte integrante del prodotto e deve essere rilasciato all'utente. Conservare il presente manuale insieme a tutto il materiale informativo.
- Questo prodotto è stato progettato per l'utilizzo indicato nel presente manuale. Qualsiasi utilizzo diverso da quello indicato potrebbe risultare dannoso per l'impianto e/o essere una fonte di pericolo.
- Per garantire un buon funzionamento dell'automatismo e un grado di sicurezza adeguato, si devono utilizzare pezzi di ricambio, accessori e sistemi di fissaggio originali.
- Non installare l'automatismo in un ambiente esplosivo. La presenza di gas infiammabile implica un grave pericolo per la sicurezza.
- L'automatismo dispone di un regolatore antischiacciamento nella versione BACN. Tuttavia è necessaria l'installazione di altri dispositivi di sicurezza (per esempio: fotocellule, bande sensibili, ecc.) che consentano di evitare i pericoli derivati dalle azioni meccaniche in movimento (schiacciamento, trascinamento, tranciatura).
- Per ogni installazione è necessario utilizzare una segnaletica luminosa e un cartello di segnalazione opportunamente apposto sulla struttura della porta.
- L'installazione, la connessione elettrica, la regolazione e la manutenzione dell'automatismo devono essere eseguite da personale tecnico professionalmente qualificato. Un'installazione sbagliata o un utilizzo improprio del prodotto può generare gravi danni alle persone o cose.
- Si deve installare sempre un differenziale con un valore di 0,03 A e un interruttore magnetotermico con una apertura dei contatti minimo di 3mm, provvisto di protezione contro sovrappesi e cortocircuiti.
- Si deve collegare il cavo di terra, di colore giallo-verde, nel terminale indicato con il simbolo nel quadro di manovra, la sicurezza dell'automazione viene garantita solo ed esclusivamente se l'automatismo è collegato ad una corretta installazione a terra a norma di legge.
- L'automatismo potrà azionarsi in modo definitivo solo una volta realizzate tutte le connessioni, controllata l'efficienza dei dispositivi di sicurezza e regolata la forza di spinta al minimo, nel rispetto della normativa vigente in materia di porte automatiche (Direttiva 89/392 e le norme EN 12453 e EN 12445).
- Accertarsi che la struttura della porta sia solida, equilibrata ed adeguata per poter essere attivata, accertarsi che la porta non incontri punti di frizione nel suo movimento.

NORME DI SICUREZZA PER L'UTENTE

- In caso di irregolarità nel funzionamento contattare un tecnico specializzato.
- Non permettere ai bambini o agli animali domestici di avvicinarsi all'apertura. Non permettere ai bambini di avvicinarsi o di giocare con gli apparecchi di controllo dell'automatismo. Allontanare i comandi a distanza dai bambini e dagli utenti non autorizzati ad utilizzarli; conservare in un luogo inaccessibile ai bambini e alle persone non autorizzate.
- In caso di mancanza di elettricità o di emergenza, deve sapere come sbloccare l'automatismo per poterlo muovere manualmente.
- Conservare queste istruzioni di sicurezza. Fare in modo che tutte le persone che utilizzano o che passano vicino all'apertura, siano a conoscenza dei pericoli associati ai sistemi di apertura. Nel caso di vendita della proprietà consegnare al nuovo proprietario una copia delle istruzioni di sicurezza.

DATI TECNICI

MODELLO: PHV



QUOTE	PHV 240	PHV 360
A	985 mm	1225 mm
B	915 mm	1155 mm
C	673 mm	793 mm
D	242 mm	362 mm

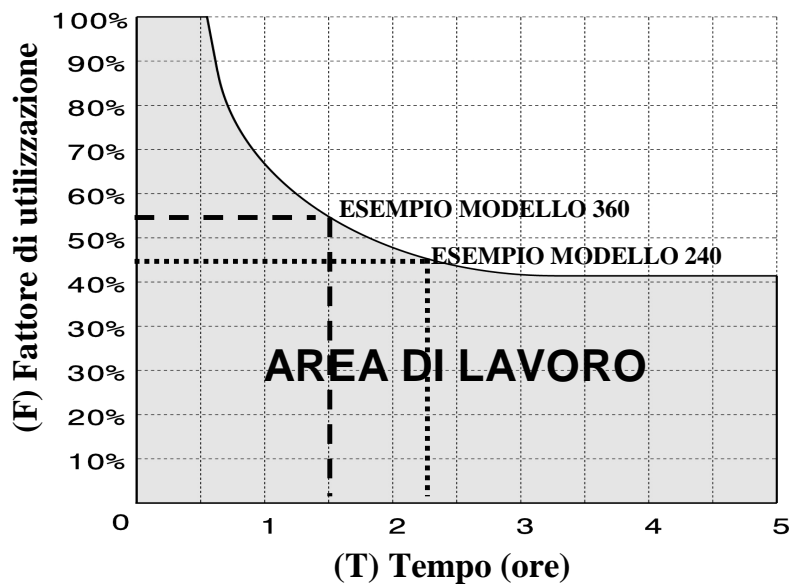
DATI TECNICI	PHV	
	240	360
Alimentazione	230V 50HZ	
Potenza motore	276 W	
Consumo	1,3 A	
Condensatore	16 uf	
Pressione massima	50 bar	
Corsa dello stelo	242 mm	362 mm
Tempo chiusura	28 seg.	40 seg.
Tempo apertura	23 seg.	34 seg.
Forza chiusura	0 a 7793 N (795Kg)	
Forza apertura	0 a 6252 N (638Kg)	
Lunghezza massima della porta	4 m	6 m
Temperature	-15 a 80°C	
Protezione térmica	100°C	
Peso del motore	11 Kg	12 Kg

SERVIZI	PHV	
	SB	BAC
USCITA CHIUSURA IDRAULICA	●	●
BLOCCAGGIO IN ENTRAMBE LE MANOVRE		●
BLOCCAGGIO DI CHIUSURA		●
BLOCCAGGIO DI APERTURA		●
REVERESIBILITÀ IN ENTRAMBE LE MANOVRE	●	●
REGOLAZIONE ANTIVENTO		●
RALLENTAMENTO SOAVE IN CHIUSURA	●	●

FREQUENZA DI UTILIZZO

La curva consente di calcolare il tempo massimo di lavoro (T) in funzione del fattore di utilizzazione (F).
Per garantire un buon funzionamento è necessario collocarsi dentro la zona di lavoro, indicata con una tonalità scura.

Le prove sono state svolte ad una temperatura di 22° C, se il motore si trova esposto ad una temperatura ambiente superiore o alle radiazioni solari dirette, il fattore di utilizzazione può venire ridotto fino ad un 20%.



- %F** : Fattore di utilizzazione
- Ta** : Tempo di apertura
- Tc** : Tempo di chiusura
- Tp** : Tempo di pausa (tra l'apertura e la chiusura)
- Ti** : Tempo tra le manovre complete (apertura-chiusura)

$$\%F = \frac{Ta + Tc}{Ta + Tc + Tp + Ti} \times 100$$

Graphic .1

Annotatione. Per assicurare la chiusura e l'apertura completa della porta, è necessario aumentare i tempi delle manovre a 5 secondi.

Vi sono delle fasce orarie durante il giorno nelle quali la circolazione di veicoli è molto elevata. È consigliabile eseguire i calcoli durante queste fasce orarie.

Esempio.

Quant'è il tempo massimo di lavoro in apertura che ha un tempo di pausa di 30 secondi e un tempo tra i cicli completi di 40 secondi?

CALCOLO PER PHV 240

$$\%F = \frac{Ta + Tc}{Ta + Tc + Tp + Ti} \times 100$$



$$\%F = \frac{28 + 33}{28 + 33 + 30 + 40} \times 100$$



46,5%

CALCOLO PER PHV 360

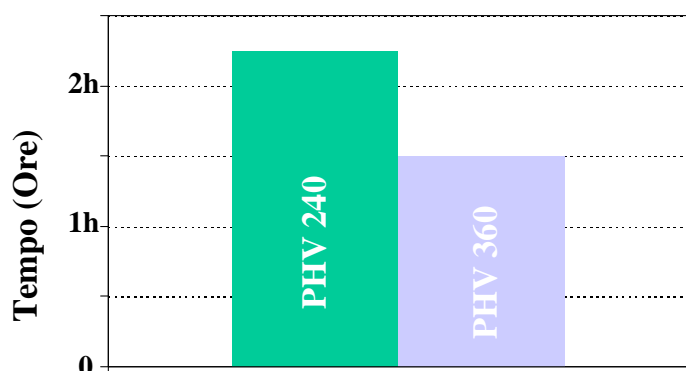
$$\%F = \frac{Ta + Tc}{Ta + Tc + Tp + Ti} \times 100$$



$$\%F = \frac{39 + 45}{39 + 45 + 30 + 40} \times 100$$



54,5%

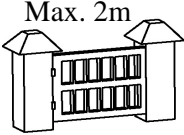
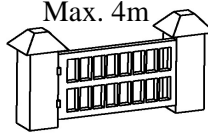
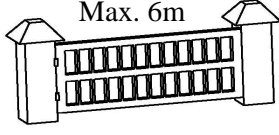
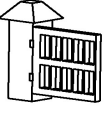




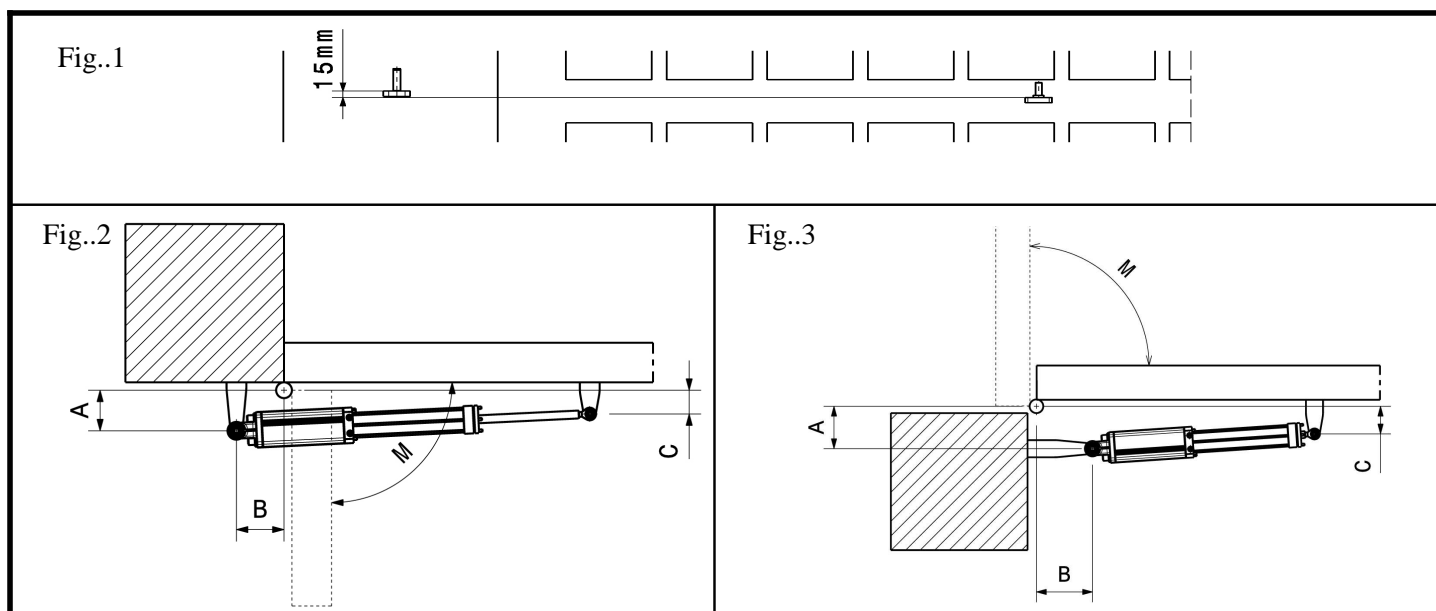
Graphic.2

CONCLUSIONI: dalla lettura dei dati ottenuti nel grafico 1 risulta che il tempo massimo di utilizzo per il mod 240 è di 2 ore e 15 minuti e per il modello 360 è di 1 ora e 30 minuti.

Se le dimensioni della porta e le quote di montaggio lo consentono è sempre consigliabile utilizzare il modello 240.

QUOTE DI MONTAGGIO

QUOTE MASSIME	Max. 2m 	Max. 4m 	Max. 6m 
LEGGERA 400KG 	PHV 240 110°	PHV 240 - 95° PHV 360 -115°	PHV 360 95°
MEDIA 600KG 	PHV 240 110°	PHV 240 - 95° PHV 360 -115°	PHV 360 90°
PESANTE 800KG 	PHV 240 110°	PHV 360 115°	

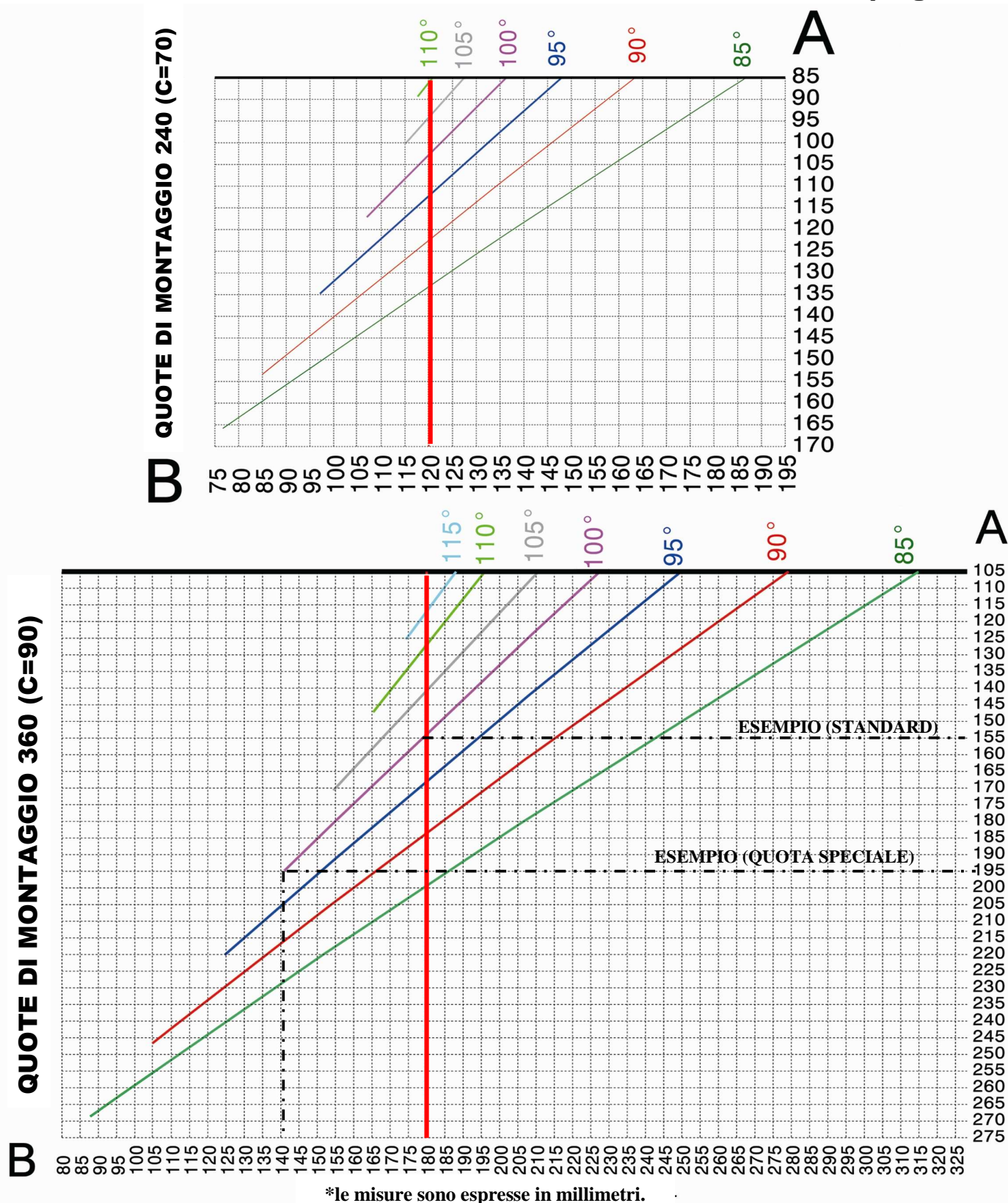


PHV 360	APERTURA VERSO L'INTERNO (Fig.2)			
	M	A	B	C
	85°	195	185	90
	90°	180	180	90
	95°	165	180	90
	100°	150	180	90
	105°	140	180	90
	110°	125	180	90
	115°	115	180	90
	120°	105	180	90
APERTURA VERSO L'ESTERNO (Fig.3)				
M	A	B	C	
85°	200	180	100	
90°	180	180	100	
95°	165	180	100	
100°	150	180	100	
105°	125	180	100	

PHV 240	APERTURA VERSO L'INTERNO (Fig.2)			
	M	A	B	C
	85°	130	125	70
	90°	120	120	70
	95°	110	120	70
	100°	100	120	70
	105°	93	120	70
	110°	85	120	70
	115°	85	115	70
	APERTURA VERSO L'ESTERNO (Fig.3)			
M	A	B	C	
85°	130	120	80	
90°	120	120	80	
95°	110	120	80	
100°	100	120	80	

Importante: tutte le quote sono in relazione al centro cerniera
*Le misure sono in millimetri.

QUOTE SPECIALI DI APERTURA VERSO L'INTERNO (Fig.2 Pag.5)



In qualche caso siamo costretti a modificare le quote standard per motivi di spazio nella collocazione dei supporti, i grafici qui sopra fanno riferimento ai due modelli di battente (240-360) e nel caso di apertura verso l'interno.

Nella parte superiore dei grafici si indicano i gradi di apertura della porta, da questi valori risulta una linea trasversale, sulla quale, si possono ottenere le quote A e B (fig. 2 pag. 5). È importante collocarsi il più vicino possibile alla linea verticale in neretto.

La quota C si mantiene costante in entrambi i motori, modello 360 C= 90mm e modello 240C= 70mm.

Esempio: Quale sarebbe la quota A e che motore devo utilizzare per automatizzare una porta con apertura di 100° dove B= 140mm? Un motore di 360mm di corsa e quota A= 195mm. (vedere l'esempio nel grafico di quote di montaggio 360 con linee tratteggiate in neretto, quota speciale)

Conclusione: Non si può scegliere il modello 240 perché è al di fuori dei limiti di posizionamento. Quindi sceglieremo il 360.

ISTRUZIONI DI MONTAGGIO

Fig.1

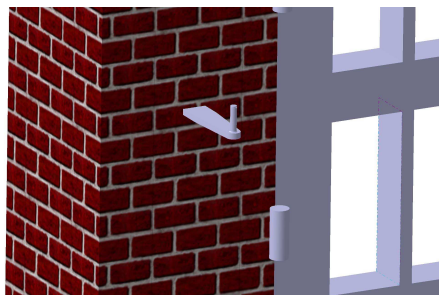


Fig.2

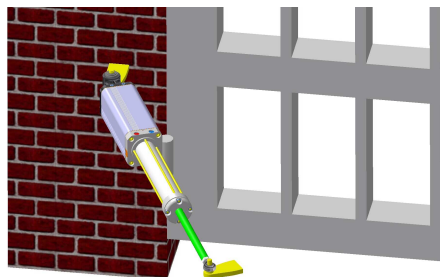


Fig.3

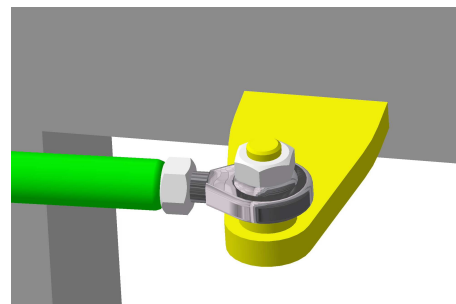


Fig.4

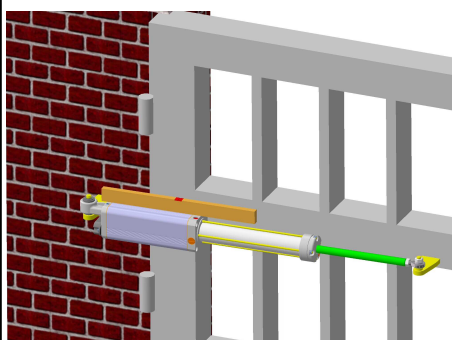


Fig.5

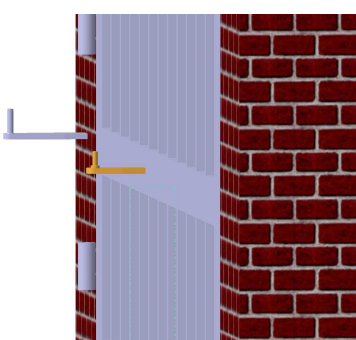


Fig.6

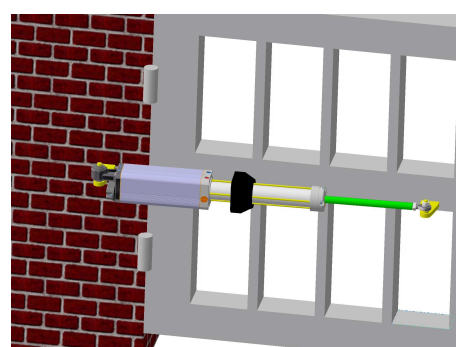


Fig.7

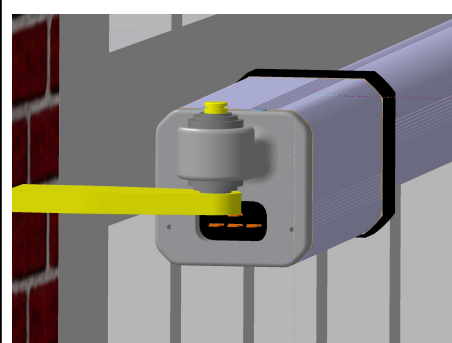


Fig.8

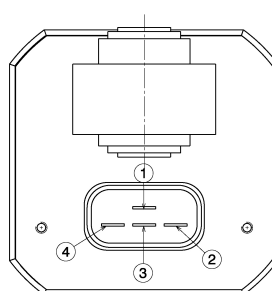


Fig.9

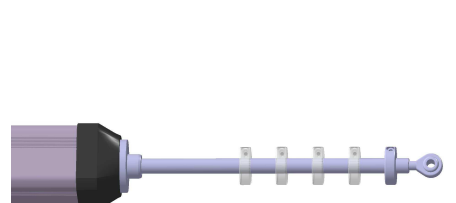


Fig.10

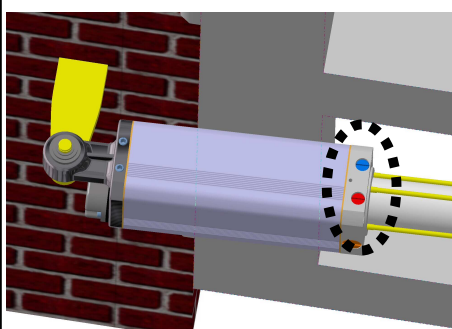


Fig.11

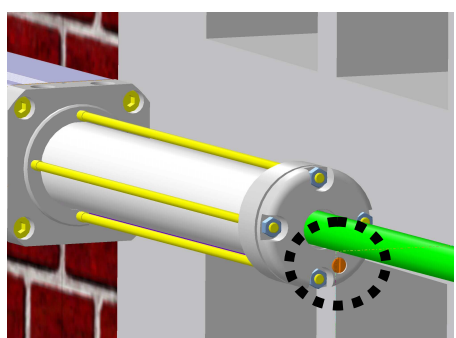
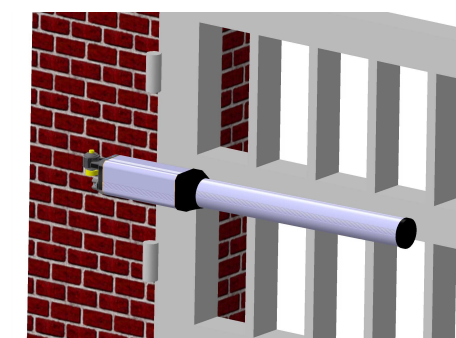


Fig.12

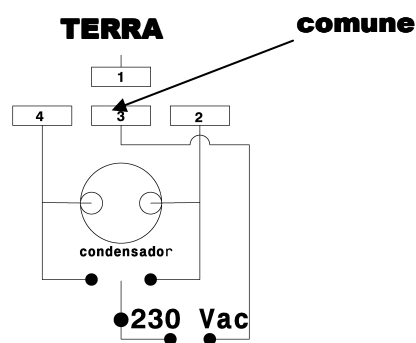


1. Collocare il supporto principale (**Fig.1 Pag.7**) ritagliando o ampliando il supporto in base alle quote A e B del grafico a pagina 5. Scegliere l'altezza del supporto nel luogo dove la porta ha una superficie rigida per fissare il supporto anteriore considerando che esiste uno sfasamento di 15mm. (**Fig.1 Pag.5**).

2. In questo passaggio provvederemo all'installazione elettrica del gruppo.

Collegare i morsetti come indicato nel seguente schema:

Estendere la cerniera elettricamente fino alla fine del suo percorso.



3. Adattare il supporto della porta in base alle quote C del grafico della Pág.5. Collocare il motore con il supporto anteriore, con la cerniera nella sua massima estensione (**Fig.2 Pag.7**) e l'articolazione avvvitata al massimo (**Fig.3 Pag.7**). Con la porta chiusa far oscillare il motore a con l'aiuto di una livella (**Fig.4 Pag.7**) segnalare la posizione del supporto nella porta e poi fissarlo nel luogo indicato.

4. Montare il motore e svitare l'articolazione di 3 giri per assicurare la chiusura, collocare l'anello di sicurezza, introdurre la guarnizione e fissare l'articolazione con la chiave al supporto. (**Fig.6 Pag.7**).

5. Mettere in moto manualmente la porta e aprirla fino a dove si desidera. Far scorrere l'anello di fine corsa sulla cerniera (**Fig.9 Pag.7**) e portarlo fino alla parte anteriore dove lo fisseremo con la vite allen. A questo punto possiamo mettere in moto il motore elettricamente. Riposizionare l'anello se l'apertura non é quella desiderata.

6. Una volta verificato che il motore funziona correttamente provvederemo a regolare i limitatori (**Fig.10 Pag.7**). I limitatori sono quelli che controllano la forza del gruppo e sono indipendenti l'uno dall'altro nelle manovre di apertura (limitatore azzurro) e di chiusura (limitatore rosso). La manipolazione delle viti avverrà con giri di un massimo di 45°. Un corretto regolamento della forza diminuisce il rischio di danni al macchinario ed agli utenti.

7. Regoliamo il fermo lento (**Fig.11 Pag.7**). Questa valvola ha il compito di controllare la velocità del gruppo prima di terminare la manovra di chiusura, evitando una chiusura brusca. La manipolazione si effettuerà con giri di massimo 10°, se chiudiamo completamente questa valvola si perde il percorso del fermo lento (15mm)

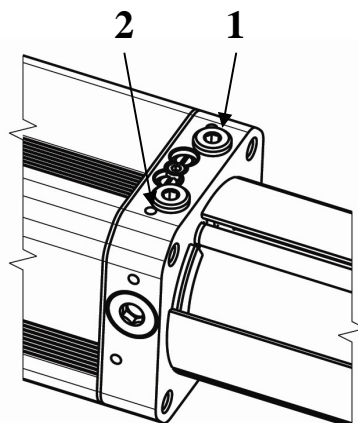
8. Infine montiamo a pressione la custodia della cerniera e il tappo (**Fig.12 Pag.7**).

AVVIAMENTO DELLA SERRATURA IDRAULICA

Quando l'avviamento della serratura della porta é idraulico dobbiamo considerare il tipo di apertura della porta;

- l'apertura verso l'interno (**Fig.2 di Pag.5**)
dovremo collegare il cavo all'uscita del gruppo
1/8 G nella posizione 2.

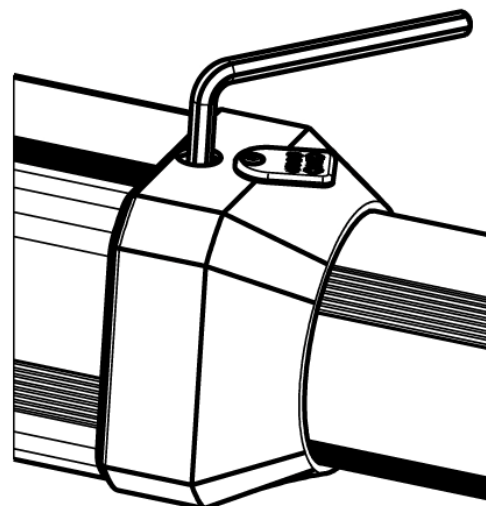
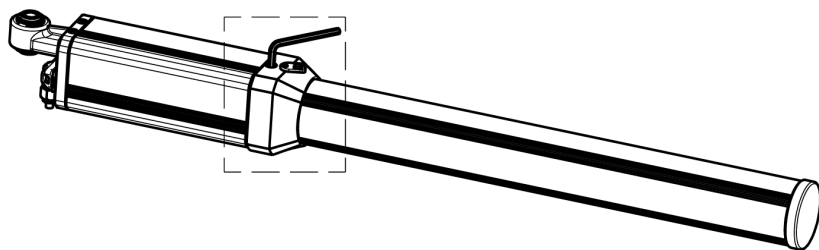
- l'apertura verso l'esterno (**Fig.3 di Pag.5**)
dovremo collegare il cavo nella posizione 1



FUNZIONE BLOCCO

Il sistema BAC presente nel gruppo PHV permette varie combinazioni. Di seguito spieghiamo come deve essere manipolato per poter avere una resa massima delle sue prestazioni.

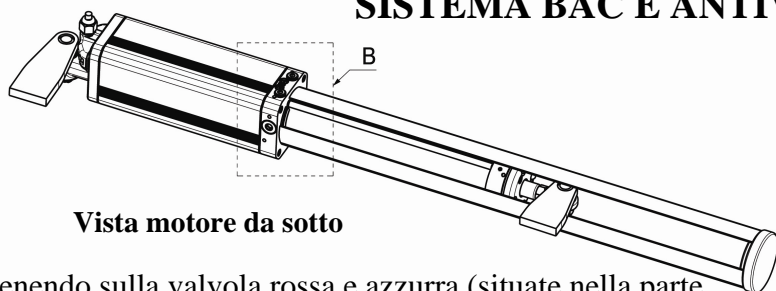
SBLOCCO DI EMERGENZA



Questa valvola permette di realizzare uno sblocco generale per mettere in moto la porta manualmente in caso di mancanza dell'elettricità. Per poter muovere manualmente la porta girare a 360° in senso antiorario.

IMPORTANTE: Se la valvola non é chiusa del tutto (senso orario) il motore non funziona.

SISTEMA BAC E ANTIVENTO



Vista motore da sotto

Intervenendo sulla valvola rossa e azzurra (situate nella parte inferiore), selezioniamo in che manovra desideriamo che la porta sia reversibile manualmente.

Le opzioni sono le seguenti:

UTILIZZO DELLE VALVOLE BAC

Rossa aperta-Azzurra chiusa

Blocco in apertura e reversibile in chiusura.

Rossa chiusa-Azzurra aperta

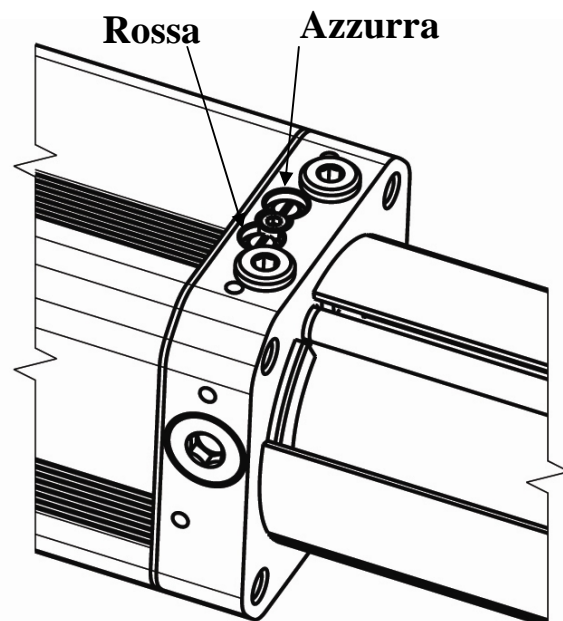
Reversibile in apertura e blocco in chiusura

Rossa chiusa-Azzurra chiusa

Blocco in apertura e chiusura.

Rossa aperta-Azzurra aperta

Reversibile in apertura e chiusura..

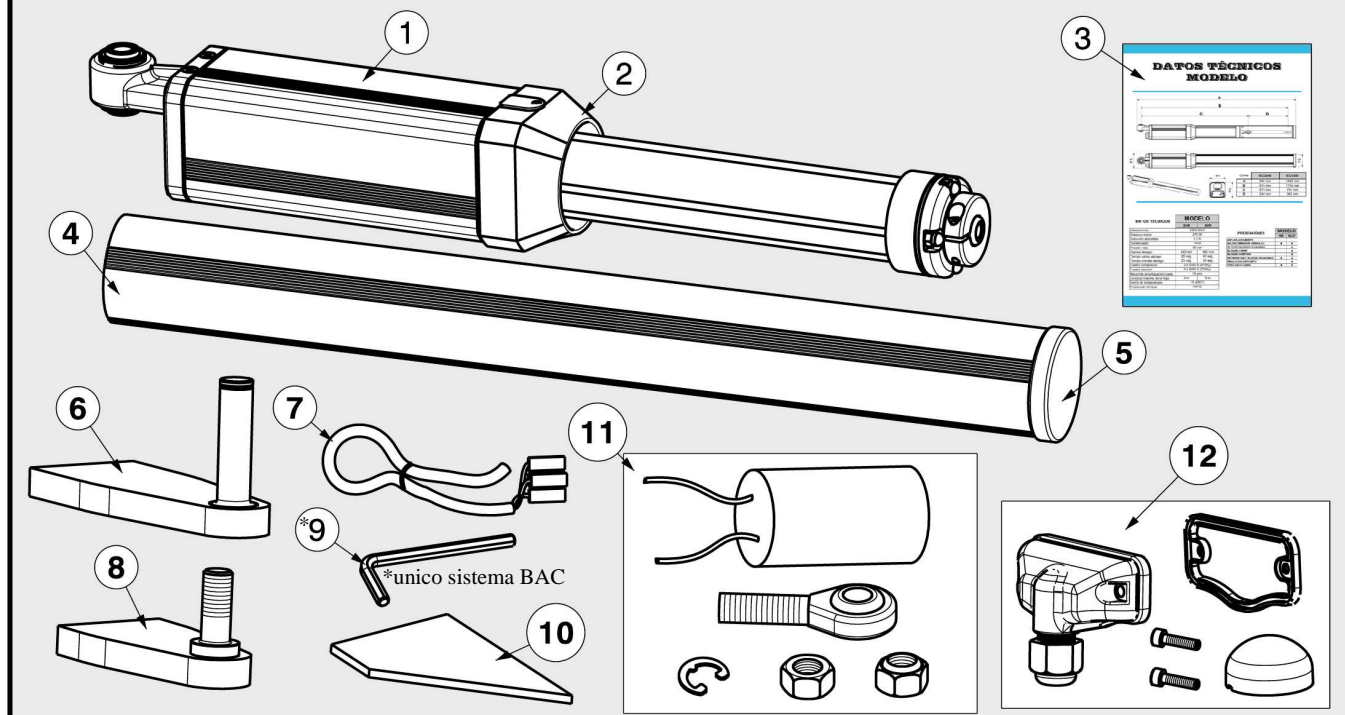


Vista motore da sotto

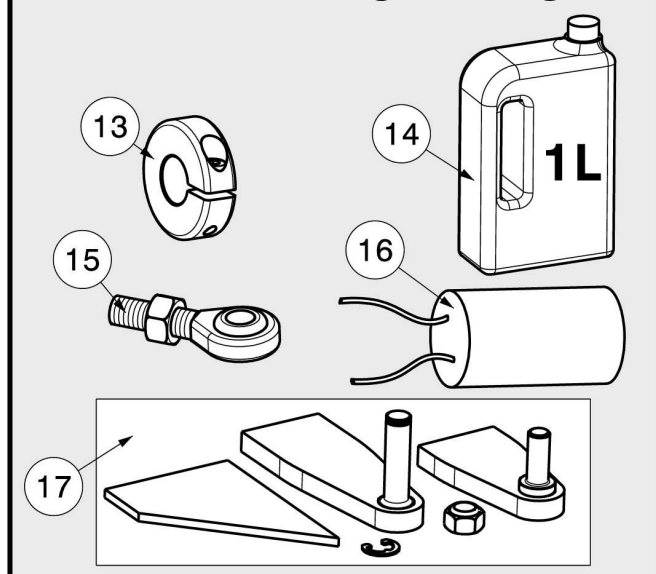
IMPORTANTE: L'apertura parziale di queste valvole funziona come antivento, poiché regola la forza della porta con il motore in riposo.

La porta necessita di elettroserratura per porte che superano i 1.8m di lunghezza!

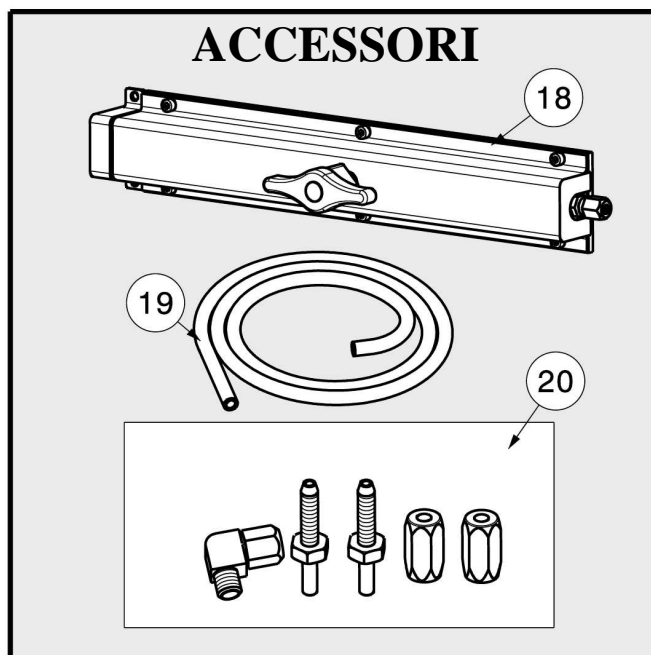
CONTENUTO DELLA SCATOLA



PEZZI DI RICAMBIO



ACCESSORI



N°	DENOMINAZIONE	Ref.
1	PHV 240SB	A112.21100.00
	PHV 240BAC	A112.21200.00
	PHV 360SB	A112.22101.00
	PHV 360BAC	A112.22200.00
2	Tappo protettore	70284
	Tappo protettore BAC	95011
3	Manuale di installazione	50171
	Fodera cerniera PHV 240	70044
4	Fodera cerniera PHV 360	70197
	Tappo fodera cerniera	70046
6	Supporto principale 240	95006
	Supporto principale 360	95037
7	Cavo 4x0,75 L1,5m	70055
	Supporto porta 240	95007
8	Supporto porta 360	95036

N°	DENOMINAZIONE	Ref.
9	Vite allen 6	80738
10	Cartellino	70141
11	Strumenti ancoraggio	95008
12	Strumenti connessione	95107
13	Dispositivo di arresto fine corsa	95020
14	Olio OILMEDVA-JV (1 litro)	70466
15	Articolazione con chiave	KRM12
16	Condensatore 16 Uf	80497
17	Kit supp. principale e supp. porta 240	A232.11001.K1
	Kit supp. principale e supp. porta 360	A232.11002.K1
18	Serratura idraulica	A232.21002.00
19	Cavo idraulico (a metri)	80736
20	Kit di montaggio cavo	A231.32002.K1



INSTRUCTION MANUAL



HYDRAULIC GATE

PHV 240-PHV 360



Declaration of Conformity

Company Name: **VDS, Internazionale Co. Soc. Coop.**

Address: **Via Circolare P.I.P. Sn – 65010 Santa Teresa di Spoltore (PE)**

National Identity Number (CIF/NIF): **it 01807970684**

C E R T I F I E S:

That the hydraulic equipment **PHV240-PHV360** conforms to the following EU Directives:

89/392/EEC	On the approximation of the laws of the Member States relating to machinery.
91/368/EEC	Council Directive amending the previous Directive on the approximation of the laws of the Member States to machinery.
93/44/EEC	Council Directive amending Directive 89/392/EEC on the approximation of the laws of the Member States to machinery.
93/68/EEC	Regulating the Directive on simple pressurised containers, construction products, electromagnetic compatibility, machinery, individual protection equipment, non automatic weighing machinery, terminal telecommunication equipment and electrical material destined for use with specific voltage limits.
2004/108/EEC	Council Directive amending Directive 89/336/EEC on approximation of the laws of the Member States to electromagnetic compatibility.
73/23/EEC	On the approximation of the laws of the Member State son electrical material destined for use with specific voltage limits.
EU-EN 292-2/A1	Safety of machinery. Basic Concepts and general principles of design.
EU-EN 60204-1	Safety of machinery and electrical equipment of machinery.
EU-EN 292/1	Safety of machinery. Basic concepts and general principles of design.
EU-EN 418	Safety of machinery and emergency Shopping equipment, functional aspects.
EU-EN 982:96	Safety of machinery. Safety requirements for systems and components of hydraulic and pneumatic transmissions Hydraulic.

This equipment bears the stamp of EEC conformity



Santa Teresa di Spoltore il 26 maggio del 2009

Company representative

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'GD' or similar initials, written in a cursive style.

GIUSEPPE DIODATO

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

WARNING! To reduce the risk of injury or death it is important to closely follow all of the following instructions. Incorrect installation or inappropriate use may cause serious personal injury.

This installation manual and safety instructions are an integral part of the product and must be supplied to the user. These instructions should be retained by the owner and/or operator of the gate.

This product has been designed and constructed exclusively for the use indicated in this manual. Any inappropriate use of this product may result in damage to the product and/or personal injury.

To ensure proper functioning of the product and personal safety only use the mounting equipment supplied and the spare parts and accessories supplied by the manufacturer.

Do not install this equipment in an easily flammable environment. The presence of inflammable gases or smoke are a serious threat to personal safety.

This equipment has an anti crushing safety device. In addition to this safety device it is also necessary to install additional safety devices (for example: photo cells and/or pressure sensitive strips, etc.) that will prevent any danger resulting from mechanical movement (for example crushing, pulling or ripping).

In addition to the above mentioned safety devices it is also necessary to install at least one light signal as well as a printed notice fixed to the gate.

The installation of this equipment, the electrical connections and maintenance of the equipment may only be carried out by qualified technicians. Failure to meet this requirement may cause severe injury and/or death, for which the manufacturer will not be held responsible.

For protection against electrical overload or short circuit, always install a 0.03 amp differential and a thermal magnetic switch with a contact aperture of at least 3mm

This equipment must be earthed with a yellow/ green cable, connected to the earth terminal in the junction box. The safety of this product is only guaranteed if the equipment is properly earthed.

Before operating this product you must ensure that all connections have been properly made, that the safety devices are properly working and that the pressure force is adjusted to the minimum according to regulations regarding automatic doors (EU Directive 89/392 and EN 12453 y EN 12445 norms).

Before installing this equipment, ensure that the structure of the gate is strong enough and properly balanced. The gates must work freely in both directions and have no friction points before the automatic operator is installed.

SAFETY INSTRUCTIONS FOR THE USER

In the event that a malfunction in the equipment, contact a qualified technician. **DO NOT** try to repair the equipment yourself.

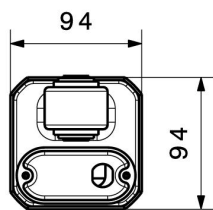
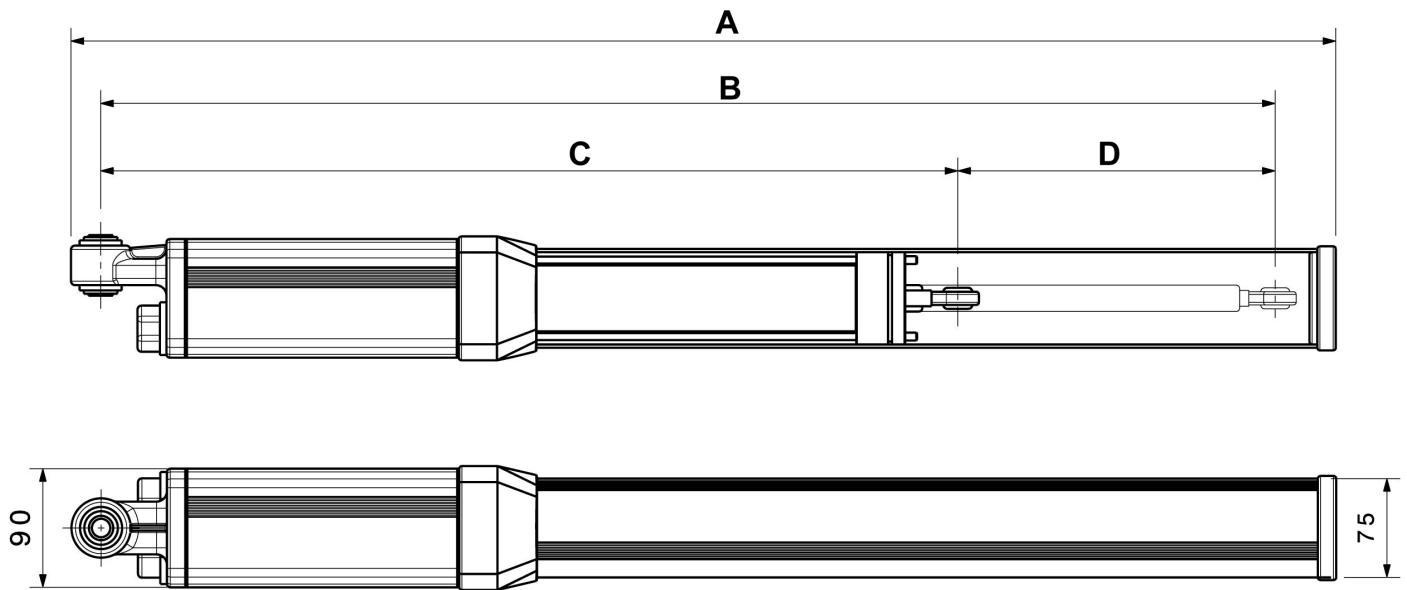
Do not allow children or pets near the gate. Never allow children to play with the gate controls. Keep the remote control in a safe place, out of reach of children and unauthorised persons.

In the event of a power cut or emergency, you must learn how to use the manual release mechanism according to the procedures found in this installation manual

Keep these safety instructions in a safe place. Make sure that all persons who use the gates or who may be near the gates when they operate are aware of the dangers associated with automatic opening gates

If you sell or rent the property with this equipment installed, give the new owner or tenant a copy of these safety instructions

TECHNICAL DATA MODEL: PHV



Dimensions	PHV240	PHV360
A	985 mm	1225 mm
B	915 mm	1155 mm
C	673 mm	793 mm
D	242 mm	362mm

TECHNICAL DATA

	PHV	
	240	360
Current	230V 50HZ	
Power	276 W	
Consumption	1,3 A	
Condenser	16 uf	
Maximum Pressure	50 bar	
Hydraulic Arm	242 mm	362 mm
Hydraulic arm exit time	28 sec.	40 sec.
Hydraulic arm entry time	23 sec.	34 sec.
Compression	0 to 7793 N (795Kg)	
Traction	0 to 6252 N (638Kg)	
Max. Length of gate leaf	4 m	6 m
Temperature Range	-15 to 80°C	
Thermic Protection	100°C	
Weight	11 Kg	12 Kg

FEATURES

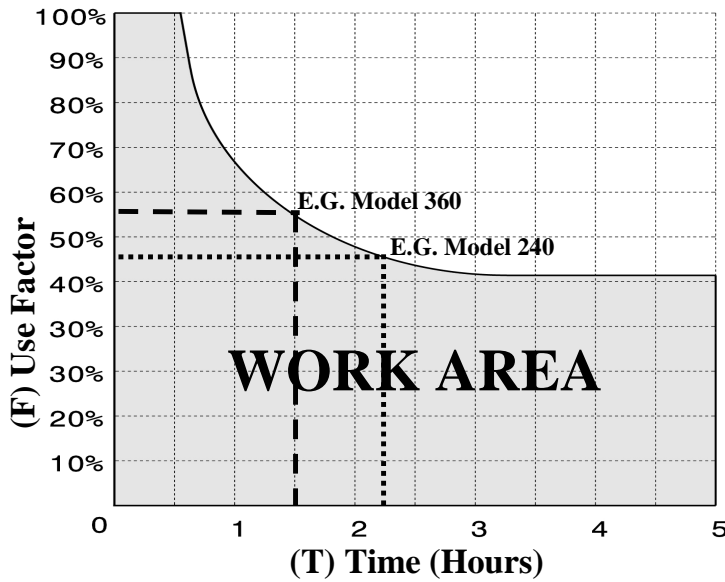
	PHV	
	SB	BAC
HYDRAULIC LOCK OUT PUT	●	●
BLOCK OPEN & CLOSE		●
BLOCK CLOSE		●
BLOCK OPEN		●
REVERSABLE IN BOTH DIRECTIONS	●	●
ANTI-WIND REGULATION		●
BUFFER STOP CLOSE	●	●

SB = WITHOUT BLOCK
BAC = BLOCK, OPEN, CLOSE

FREQUENCY OF USE

The curve below allows calculation of the maximum working time (T) depending on the frequency of use (F). To ensure correct operation of the equipment the working time should be within the shaded area.

These trials have been carried out at a temperature of 22°C. If the equipment is operating at a higher temperature or is exposed to direct solar radiation, the frequency of use can be reduced by 20%.



Graph.1

- %F** : use factor
- Ta** : opening time
- Tc** : closing time
- Tp** : pausing time
- Ti** : time between complete operations (opening-closing)

$$\%F = \frac{Ta + Tc}{Ta + Tc + Tp + Ti} \times 100$$

Note. 5 seconds more are needed to assure the complete opening and closing of the door.

There are heavy use times during the day where vehicle transit is higher. Calculations should be carried out during this period of time.

E.G.

What is the maximum working time for a door that has a pause of 30 seconds and a time between cycles of 40 seconds?

CALCULATION FOR PHV240

$$\%F = \frac{Ta + Tc}{Ta + Tc + Tp + Ti} \times 100$$



$$\%F = \frac{28 + 33}{28 + 33 + 30 + 40} \times 100$$



46,5%

CALCULATION FOR PHV360

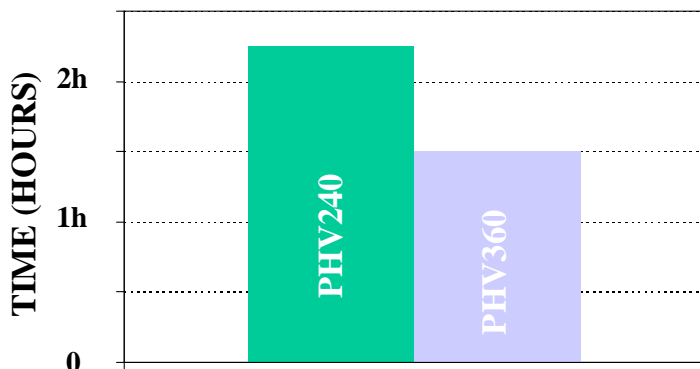
$$\%F = \frac{Ta + Tc}{Ta + Tc + Tp + Ti} \times 100$$



$$\%F = \frac{39 + 45}{39 + 45 + 30 + 40} \times 100$$



54.5%



Graph.2

CONCLUSION: Once obtained data has been applied to graph1, the maximum time of use for model 240 is 2h:15min and for 360 is 1h:30min.

Considering the quotas, model 240 should be used.

MOUNTING HEIGHTS



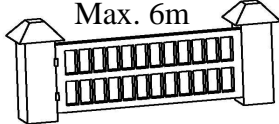
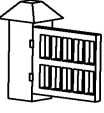

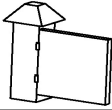
MAX. HEIGHT	Max. 2m			Max. 4m			Max. 6m		
									
LIGHT 400KG		PHV 240 110°	PHV 240 - 95° PHV 360 -115°	PHV 240 110°	PHV 240 - 95° PHV 360 -115°	PHV 360 95°	PHV 240 110°	PHV 360 90°	
MED. 600KG		PHV 240 110°	PHV 240 - 95° PHV 360 -115°	PHV 240 110°	PHV 240 - 95° PHV 360 -115°	PHV 360 90°			
HEAVY 800KG		PHV 240 110°	PHV 360 115°						

Fig..1

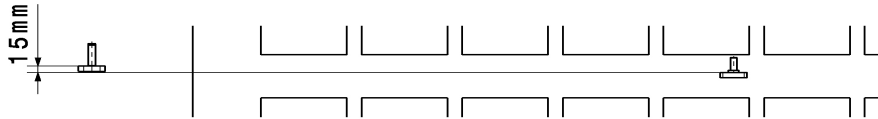


Fig..2

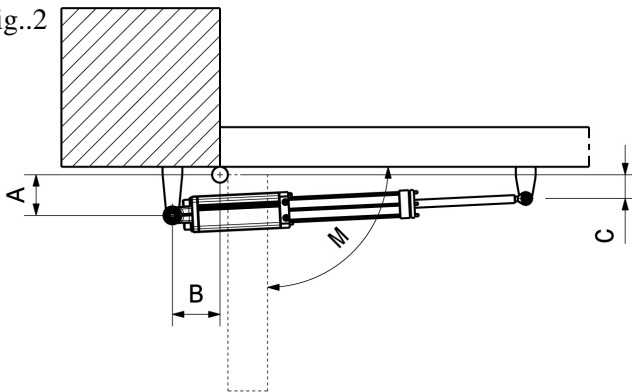
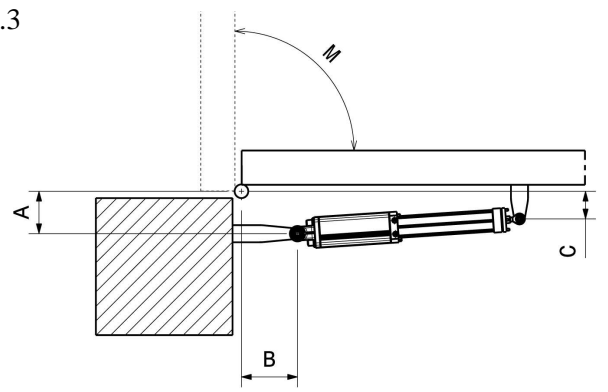


Fig..3

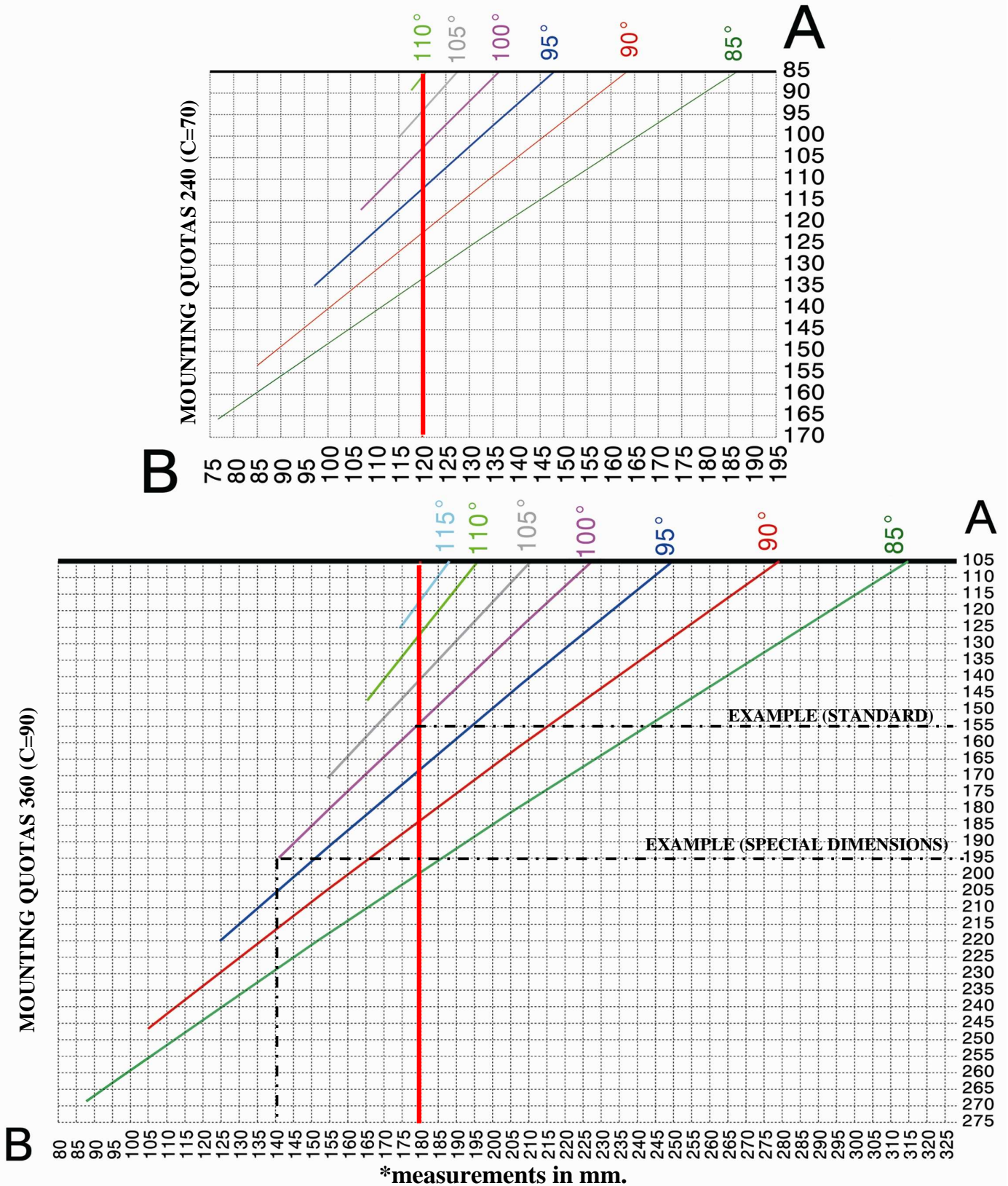


PHV 360	INWARD OPENING (Fig.2)			
	M	A	B	C
	85°	195	185	90
	90°	180	180	90
	95°	165	180	90
	100°	150	180	90
	105°	140	180	90
	110°	125	180	90
	115°	115	180	90
	120°	105	180	90
	OUTWARD OPENING (Fig.3)			
	M	A	B	C
	85°	200	180	100
	90°	180	180	100
	95°	165	180	100
100°	150	180	100	
105°	125	180	100	

PHV 240	INWARD OPENING (Fig.2)			
	M	A	B	C
	85°	130	125	70
	90°	120	120	70
	95°	110	120	70
	100°	100	120	70
	105°	93	120	70
	110°	85	120	70
	115°	85	115	70
	OUTWARD OPENING (Fig.3)			
	M	A	B	C
	85°	130	120	80
	90°	120	120	80
	95°	110	120	80
	100°	100	120	80

ALL MEASUREMENTS IN MM FROM CENTER OF HINGE

SPECIAL MEASUREMENTS INWARD OPENING (Fig.2)



In some cases it may be necessary to vary the standard dimensions, e.g., because of space restrictions in fixing the supports. The above graphs show dimension ranges for inward opening 360 and 240 models.

At the top part of each graph are the range of gate opening angles and a series of diagonal lines from which the values of A and B may be determined (fig.2 page 5). These values should be as near as possible to those determined by the thick vertical line.

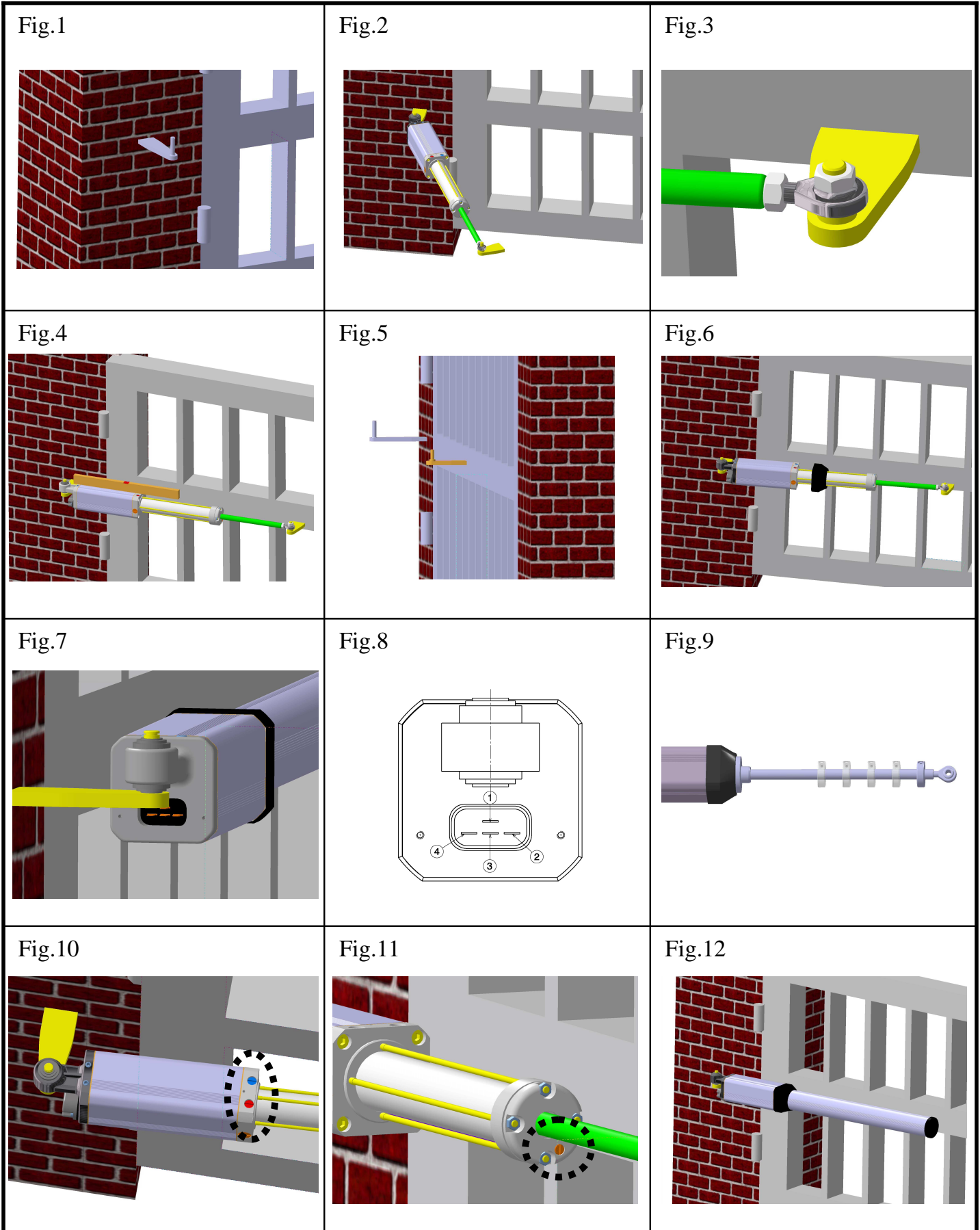
The dimension for C is constant at C = 90 mm for model 360 and C = 70 mm for model 240.

Example: What should be the value for A and what model should be used for a gate with an opening angle of 100° where B = 140?

Answer: Model 360 where A = 195 mm. See the example in the above graph shown by the dotted line for the 360 model : EXAMPLE (SPECIAL DIMENSIONS))

Conclusion: It would not be possible to use the 240 model because the value for A would be outside the minimum for this model.

MOUNTING INSTRUCTIONS

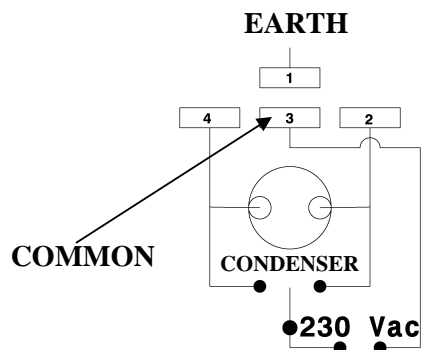


1. Fix the pillar support (**Fig.1 Page 7**) shortening or lengthening the support according to the dimensions A and B shown in the table on page 4. The support should be fixed at a height where the gate has a sufficiently rigid surface to fix the gate support, bearing in mind that the gate support will be fixed 15 mm lower than the pillar support. (**Fig.1 Page 5**).

2. Shorten or lengthen the gate support according to the dimensions for C shown in the table on page 5. Connect the gate opener to the gate support, with the rod completely extended (**Fig.2 Page 7**) and with the swivel joint nut fully tightened (**Fig.3 Page 7**). Once this has been done use a spirit level (**Fig.4 Page 7**) to mark the position of the gate support on the gate. Dismantle the gate support and fix it to the gate using the markings previously made.

3. Mount the motor and unscrew the swivel joint nut three turns to ensure closure. Attach the security ring and the safety bolt supplied. (**Fig.6 Page 7**).

4. Electrical connections: Unscrew the end cover and connect the terminals according to the following diagram:



5. Open the door manually to the desired open position, slide the collar stopper along the arm (**Fig.9 Page 7**) up to the front cover plate, fixing its position with the Allen key. The hydraulic transmission can then be plugged in and started. Re-position the collar stopper to the desired position if the angle of opening is not the desired one.

6. Once the motor is working correctly the limit valves can be adjusted (**Fig.10 Page 7**). The limit valves control the force and are independent in opening (blue limit valve) and closing (red limit valve) the gate. The screws can be adjusted by turning them a maximum of 45°, and should be adjusted slightly above the minimum possible, in this way the force of the hydraulic system is reduced thus increasing safety.

7. The closing buffer can then be adjusted (**Fig.11 Page 7**), thus avoiding the door banging closed. To adjust the closing buffer turn the screw a maximum of 10° (If the buffer valve is completely closed then 15mm of buffering will be lost).

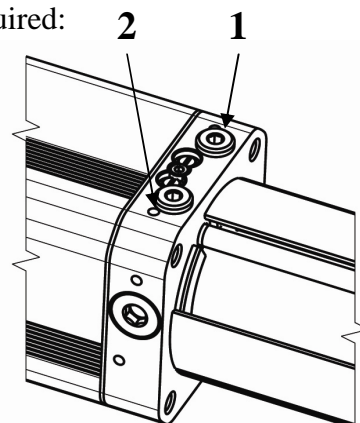
8. The aluminium arm cover can then be pressured into position (**Fig.12 Page 7**), followed by its plastic cover and the end cover.

OPERATION OF THE HYRAULIC LOCK

With hydraulic powered gates it is necessary to consider the type of opening required:

- Inward opening (Fig.2, Page 5)
Kit 'KM' should be connected to position 2 (see diagram).

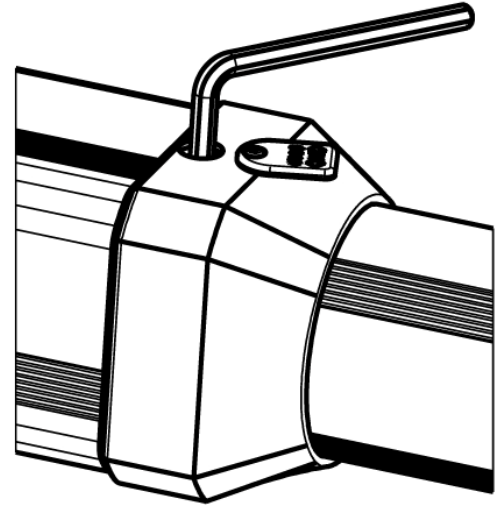
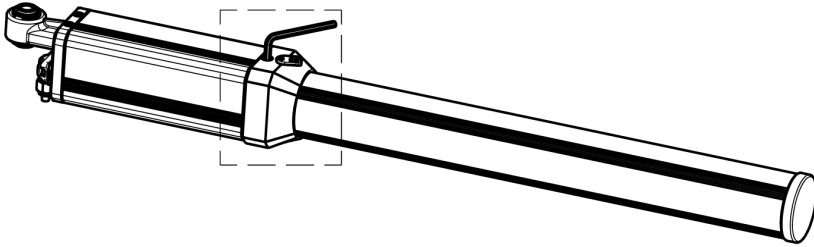
- Outward opening (Fig.3, Page 5)
Kit 'KM' should be connected to position 1 (see diagram).



BLOCKING FUNCTION

The BAC system used in the PHV range provides a wide range of features which can be adjusted to ensure that the equipment may be adjusted for different requirements.

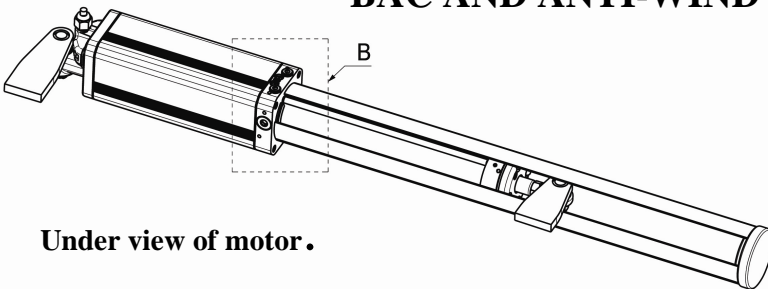
EMERGENCY RELEASE SYSTEM



This valve allows us to override the system in order to operate the gate manually in the event of power cuts. To move the gate manually, open the cover and turn the valve 360° anti clockwise. To return to the automatic system turn the valve clockwise.

IMPORTANT: If the valve is not tight the motor will not function.

BAC AND ANTI-WIND SYSTEMS

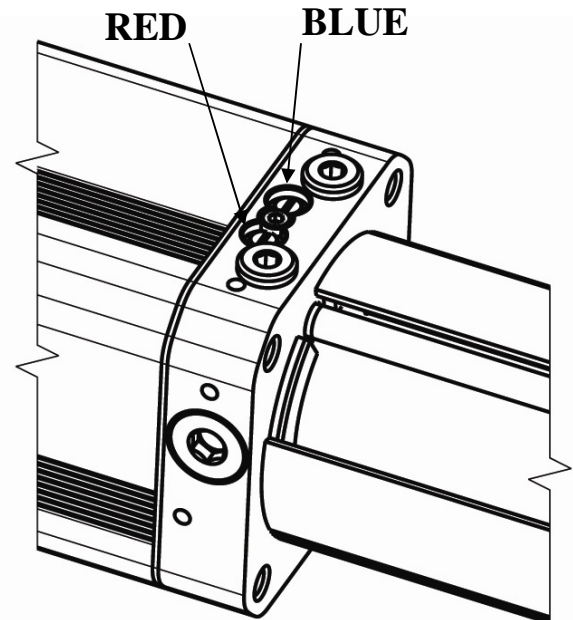


Under view of motor.

By adjusting the red and blue valves (located under the motor), gate actions can be reversed.

The options are as follows:

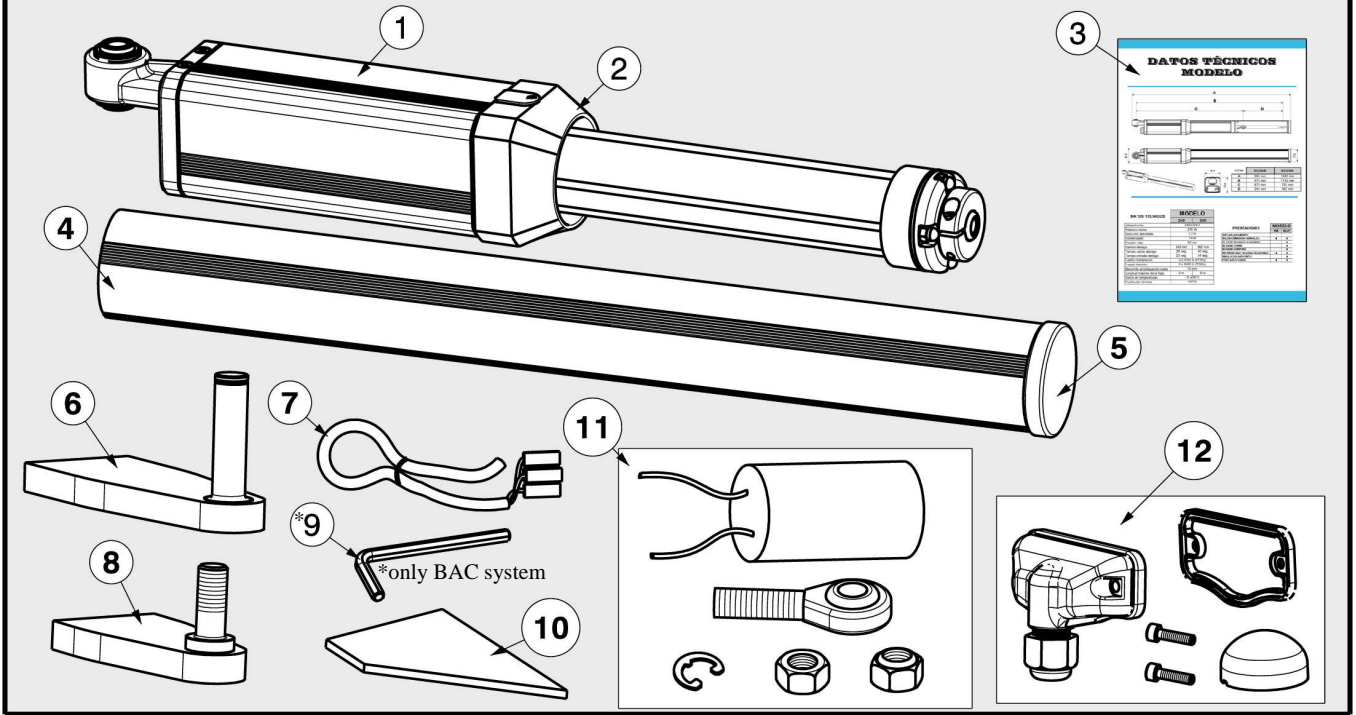
ADJUSTMENT OF BAC VALVES
Red open - Blue closed Opening blocked and closing reversed
Red closed - Blue open Opening reversed and closing blocked
Red closed - Blue closed Opening and closing blocked
Red open - Blue open Opening and closing reversed.



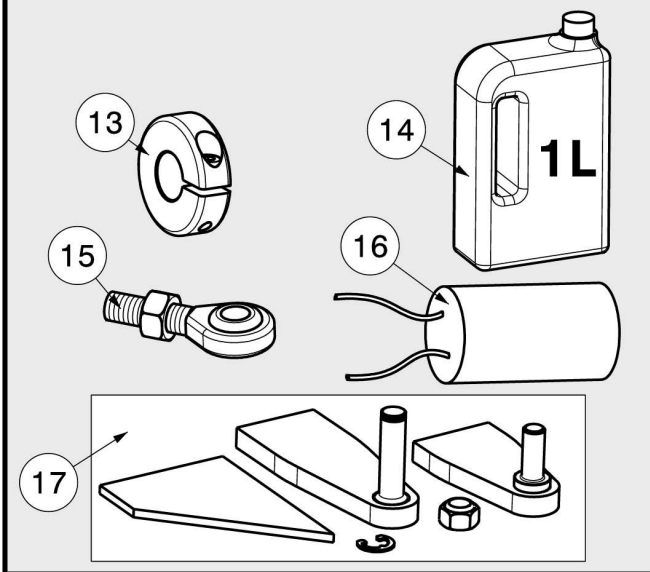
IMPORTANT: if these valves are slightly opened they serve as an excellent anti-wind system. The pressure of the gate can be adjusted with the motor not working.

A lock is required for gates over 1.8m in length.

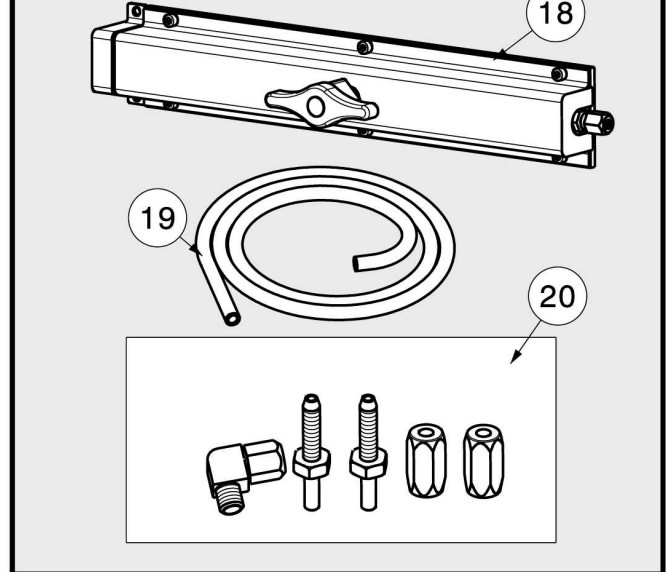
BOX CONTENTS



SPARE PARTS



ACCESSORIES



Nº	Description	Ref.
1	PHV240SB	A112.21100.00
	PHV240BAC	A112.21200.00
	PHV360SB	A112.22100.00
	PHV360BAC	A112.22200.00
2	Plastic cover	70284
	Plastic cover BAC	95011
3	Installation Instructions	50171
4	Aluminium cover PHV240	70044
	Aluminium cover PHV360	70197
5	End cover for aluminium arm cover	70046
6	Support 240	95006
	Support 360	95037
7	Electric cable 4x0,75 L1,5m	70055
8	Door support 240	95007
	Door support 360	95036

Nº	Description	Ref.
9	Allen key no. 6	80738
10	Strengthening block	70141
11	Set up bolts - bag	95008
12	Wire housing	95107
13	Stopper collar	95020
14	OILMEDVA-JV oil (1 Litre)	70466
15	Hinge set with nut	A232.11003.K1
16	Condenser 16 Uf	80497
17	Door support kit 240	A232.11001.K1
	Door support kit 360	A232.11002.K1
18	Hydraulic lock	A232.21002.00
19	Hydraulic piping (m)	80736
20	Hydraulic piping mounting kit	A232.22003.K1



MANUAL DE INSTRUCCIONES



AUTOMATISMO PARA PUERTA BATIENTE

PHV 240-PHV 360



NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD

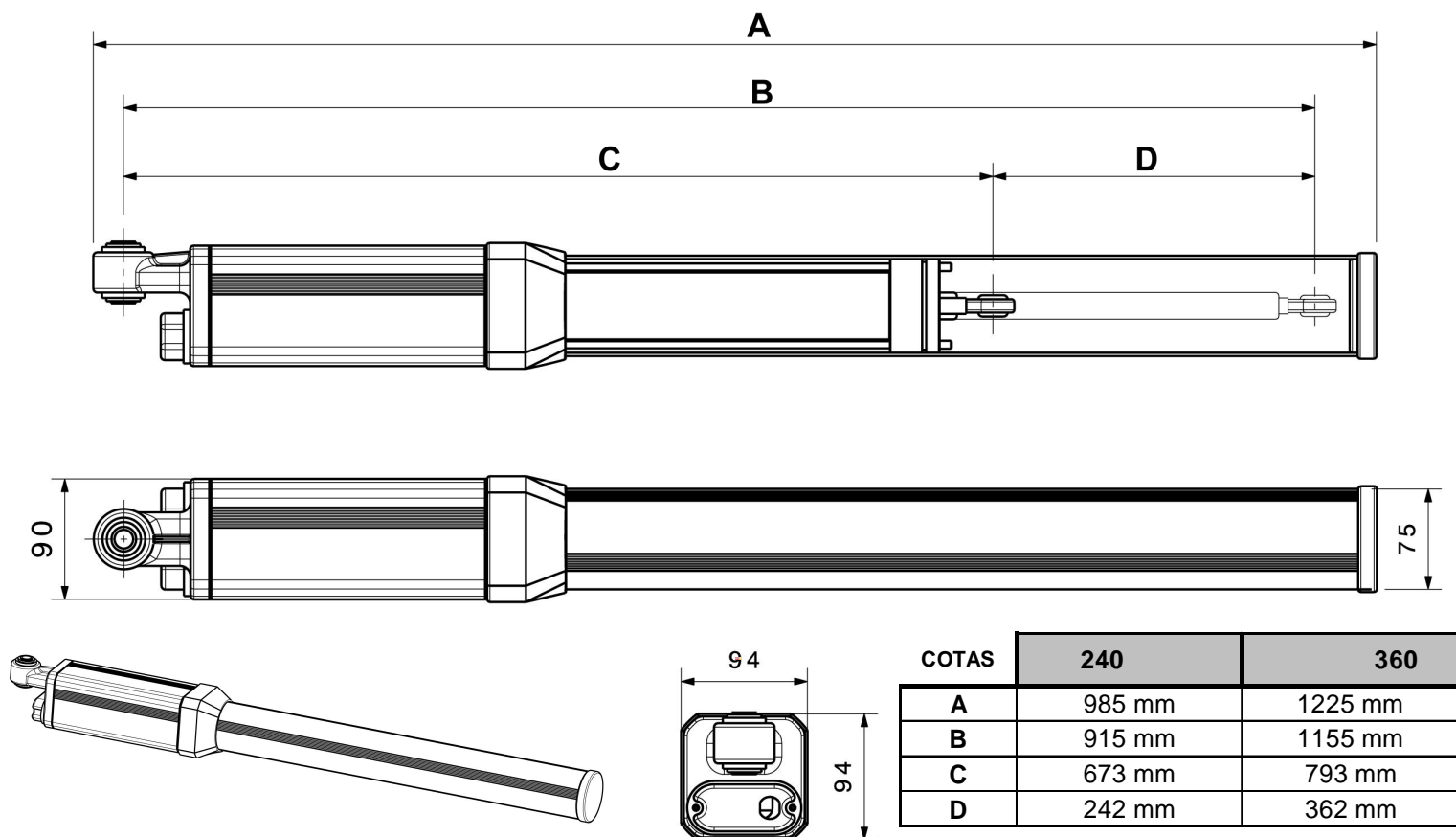
NORMAS DE SEGURIDAD PARA EL INSTALADOR

- ¡ATENCIÓN! Para poder garantizar la seguridad personal, es importante seguir atentamente todas las instrucciones. La instalación incorrecta o el uso inapropiado pueden provocar graves daños personales.
- Este manual de instalación es parte integrante del producto y debe entregarse al usuario. Conserve este manual de instalación y todo el material informativo.
- Este producto ha sido diseñado y construido exclusivamente para el uso indicado en el presente manual. Cualquier aplicación no indicada podría resultar perjudicial para el equipo y/o representar una fuente de peligro.
- Para garantizar un buen funcionamiento del automatismo y un grado de seguridad adecuado, utilice exclusivamente piezas de recambio, accesorios y fijaciones originales.
- No instalar el aparato en una atmósfera explosiva. La presencia de gases o humos inflamables implica un grave peligro para la seguridad.
- El automatismo dispone de un controlador par y antiplastamiento en la versión BACN. No obstante, también deben instalarse otros dispositivos de seguridad (por ej.: fotocélulas, bandas sensibles, etc.) que permiten evitar peligros derivados de acciones mecánicas en movimiento (aplastamiento, arrastre, cizalladura).
- Para cada instalación es necesario utilizar por lo menos una señalización luminosa, como también, un letrero de señalización correctamente fijado a la estructura de la cancela.
- La instalación, la conexión eléctrica, las regulaciones y el mantenimiento del aparato deben ser realizados exclusivamente por personal técnico profesionalmente cualificado. Una instalación equivocada o un uso incorrecto del producto puede ocasionar graves daños a personas o cosas.
- Instale siempre un diferencial con un valor de 0,03 A. y un interruptor termomagnético con una apertura de los contactos de al menos 3mm provisto de protección contra las sobrecargas y los cortocircuitos.
- Conecte obligatoriamente el cable de tierra ,de color amarillo-verde, en el borne marcado con el símbolo en el cuadro de maniobras, la seguridad de este aparato está garantizada únicamente cuando el automatismo está conectado a una correcta instalación de tierra según las normas vigentes.
- El automatismo no debe ponerse en función de manera definitiva antes de haber realizado todas las conexiones, controlado la eficiencia de los dispositivos de seguridad y configurado la fuerza de empuje al mínimo, respetando las normas vigentes referentes a las puertas automáticas (Directiva 89/392 y las normas EN 12453 y EN 12445).
- Asegurase de que la estructura de la cancela sea sólida, equilibrada y adecuada para ser activada, asegúrese de que la cancela no encuentra puntos de fricción durante su movimiento.

NORMAS DE SEGURIDAD PARA EL USUARIO

- En caso de anomalía en el funcionamiento, no intente reparar la avería y póngase en contacto con un técnico especializado
- No permita que niños o animales domésticos se acerquen a la puerta. Nunca deje que los niños se sitúen o jueguen con los controles de la puerta. Mantenga los controles remotos alejados de los niños y de usuarios que no estén autorizados para operarlos; guarde los controles en donde los niños o usuarios sin autorización no tengan acceso a ellos.
- En caso de falta de suministro eléctrico o emergencia, debe de saber como liberar la puerta para poderla manipularla manualmente.
- Guarde estas instrucciones de seguridad. Asegúrese de que todos aquellos que usen o estén en los alrededores de la puerta, tengan conocimiento y sean conscientes de los peligros asociados a las puertas automáticas. En el momento que usted venda la propiedad con el automatismo de puerta o venda el automatismo por separado, suministre al nuevo propietario una copia de estas instrucciones de seguridad.

DATOS TÉCNICOS



COTAS	240	360
A	985 mm	1225 mm
B	915 mm	1155 mm
C	673 mm	793 mm
D	242 mm	362 mm

DATOS TÉCNICOS

	PHV	
	240	360
Alimentación	230V 50HZ	
Potencia motor	276 W	
Consumo absorbido	1,3 A	
Condensador	16 uf	
Presión máxima	50 bar	
Carrera vástago	242 mm	362 mm
Tiempo maniobra cierre	28 seg.	40 seg.
Tiempo maniobra apertura	23 seg.	34 seg.
Fuerza cierre	0 a 7793 N (795Kg)	
Fuerza apertura	0 a 6252 N (638Kg)	
Longitud máxima puerta	4 m	6 m
Rango de temperaturas	-15 a 80°C	
Protección térmica	100°C	
Peso del grupo	11 Kg	12 Kg

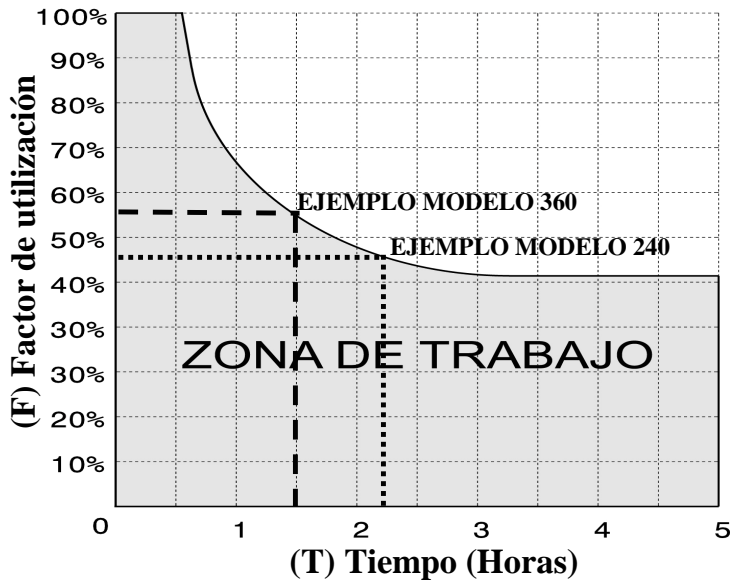
PRESTACIONES

	PHV	
	SB	BAC
SALIDA CERRADURA HIDRÁULICA	●	●
BLOQUEO EN AMBAS MANIOBRAS		●
BLOQUEO AL CIERRE		●
BLOQUEO A LA APERTURA		●
REVERSIBILIDAD EN AMBAS MANIOBRAS	●	●
REGULACIÓN ANTIVIENTO		●
PARO SUAVE AL CIERRE	●	●

FRECUENCIA DE UTILIZACIÓN

La curva permite calcular el tiempo máximo de trabajo (T) en función del factor de utilización (F).
Para garantizar un buen funcionamiento es necesario situarse dentro de la zona de trabajo, marcado con un tono oscuro.

Los ensayos se han realizado a una temperatura ambiente de 22°C, si el motor se encuentra a una temperatura ambiente superior o esta expuesto a las radiaciones solares directas, el factor de utilización puede reducirse hasta un 20%.



- %F** : factor de utilización
- Ta** : tiempo de apertura
- Tc** : tiempo de cierre
- Tp** : tiempo de pausa (entre apertura y cierre)
- Ti** : tiempo entre maniobras completas (apertura-cierre)

$$\%F = \frac{Ta + Tc}{Ta + Tc + Tp + Ti} \times 100$$

Gráfica.1

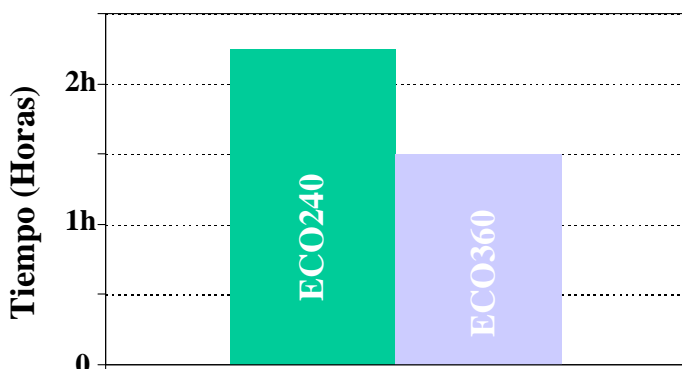
Nota. Para asegurar el cierre y la apertura completa de la puerta, es necesario aumentar los tiempos de las maniobras en 5 segundos.

Hay franjas horarias a lo largo del día, donde el tránsito de vehículos es muy elevado. Los cálculos deben realizarse durante ese periodo de tiempo.

Ejemplo.

¿Cuál es el tiempo máximo de trabajo en una puerta que dispone de un tiempo de pausa de 30 segundos, y un tiempo entre ciclos completos de 40 segundos?

CALCULO PARA ECO240	$\%F = \frac{Ta + Tc}{Ta + Tc + Tp + Ti} \times 100$	➔	$\%F = \frac{28 + 33}{28 + 33 + 30 + 40} \times 100$	➔	46,5%
CALCULO PARA ECO360	$\%F = \frac{Ta + Tc}{Ta + Tc + Tp + Ti} \times 100$	➔	$\%F = \frac{39 + 45}{39 + 45 + 30 + 40} \times 100$	➔	54,5%

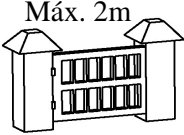
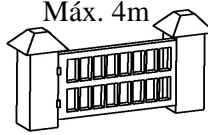
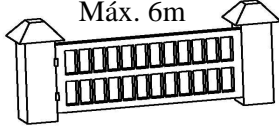
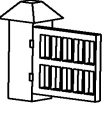




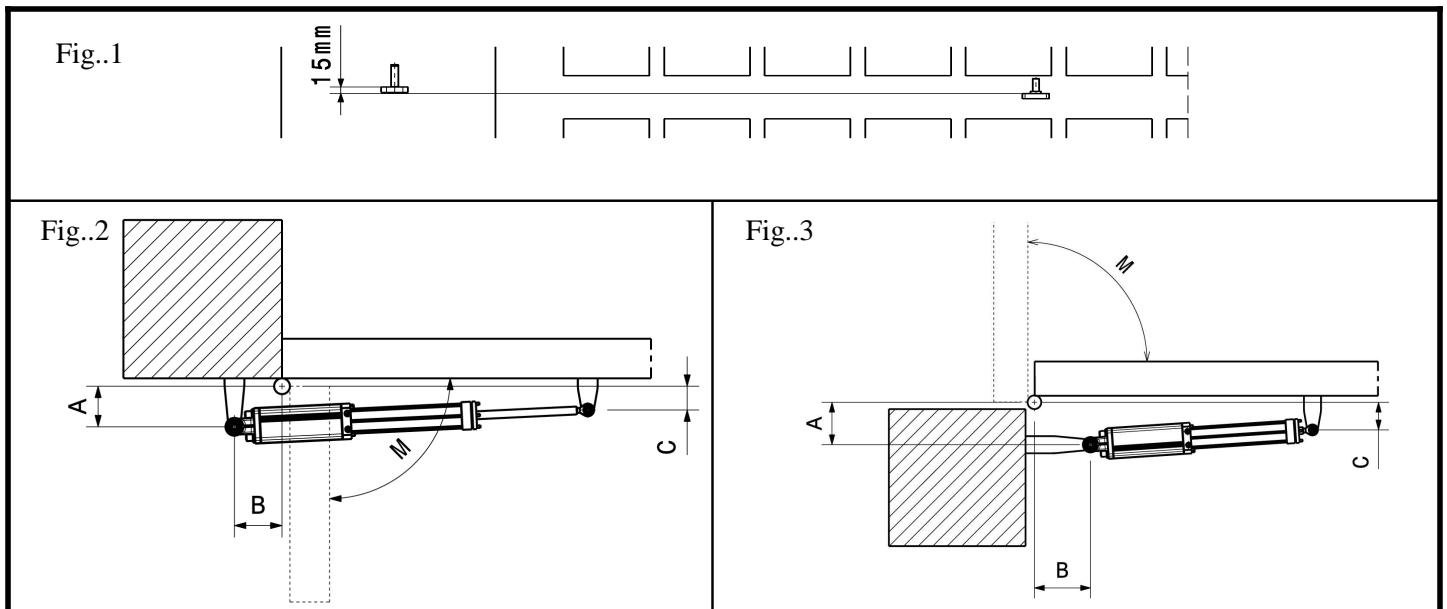
Gráfica.2

CONCLUSIÓN: cuando trasladamos los datos obtenidos, a la gráfica 1, el máximo periodo de utilización para el modelo 240 es de 2h:15min y para el modelo 360 es de 1h:30min.

Siempre que las dimensiones de la puerta y las cotas de montaje lo permitan, es aconsejable utilizar el modelo 240.

COTAS DE MONTAJE

COTAS MÁXIMAS	Máx. 2m	Máx. 4m	Máx. 6m
			
LIGERA 400KG 	PHV 240 110°	PHV 240 - 95° PHV 360 -115°	PHV 360 95°
MEDIA 600KG 	PHV 240 110°	PHV 240 - 95° PHV 360 -115°	PHV 360 90°
PESADA 800KG 	PHV 240 110°	PHV 360 115°	

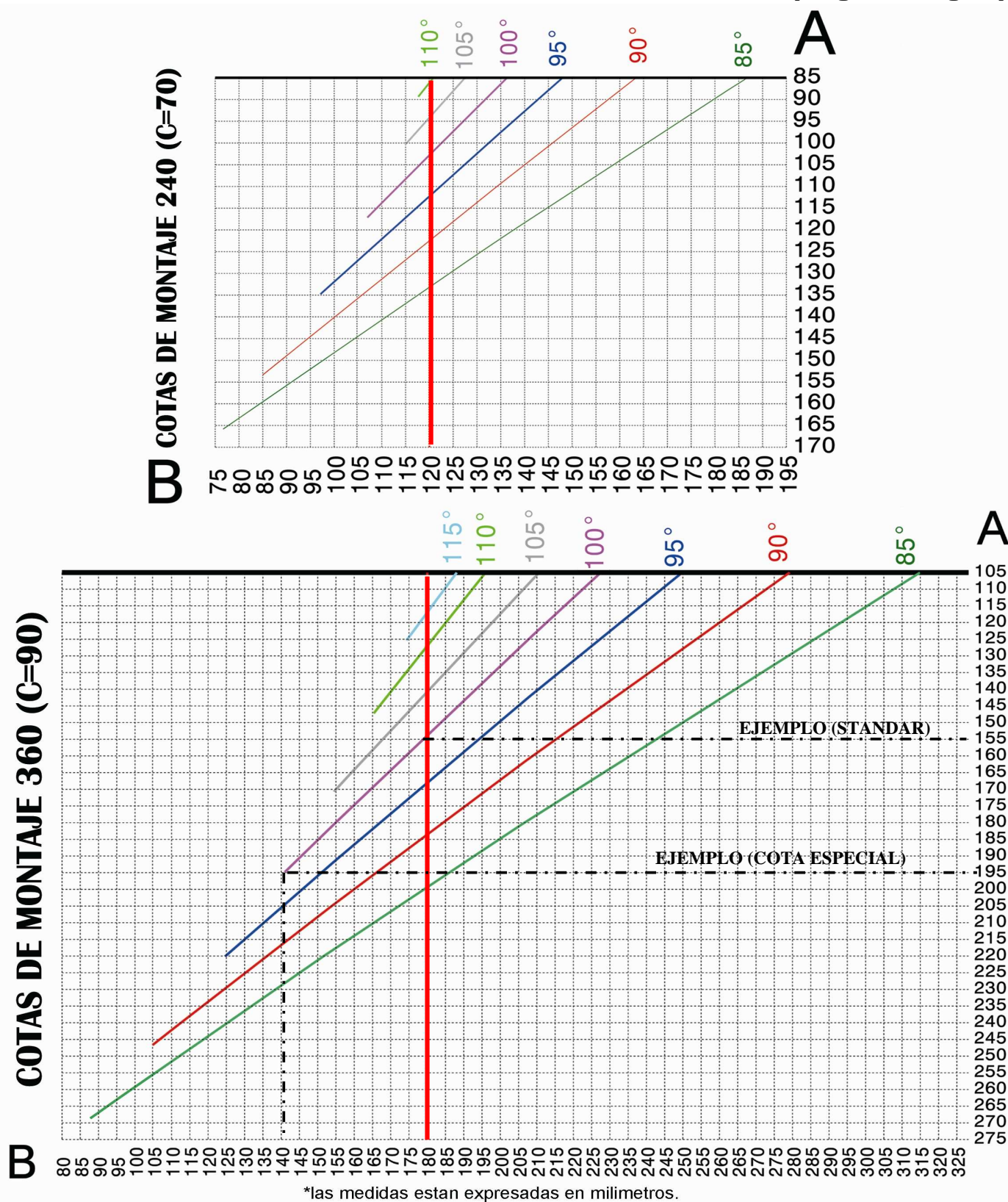


360	APERTURA HACIA DENTRO (Fig.2)			
	M	A	B	C
	85°	195	185	90
	90°	180	180	90
	95°	165	180	90
	100°	150	180	90
	105°	140	180	90
	110°	125	180	90
	115°	115	180	90
	120°	105	180	90
	APERTURA HACIA FUERA (Fig.3)			
	M	A	B	C
	85°	200	180	100
	90°	180	180	100
	95°	165	180	100
100°	150	180	100	
105°	125	180	100	

240	APERTURA HACIA DENTRO (Fig.2)			
	M	A	B	C
	85°	130	125	70
	90°	120	120	70
	95°	110	120	70
	100°	100	120	70
	105°	93	120	70
	110°	85	120	70
	115°	85	115	70
	APERTURA HACIA FUERA (Fig.3)			
	M	A	B	C
	85°	130	120	80
	90°	120	120	80
	95°	110	120	80
	100°	100	120	80

Importante: todas las cotas están referenciadas desde el centro de bisagra.
*Medidas expresadas en milímetros.

COTAS ESPECIALES APERTURA INTERIOR (Fig.2 Pág.5)



En alguna ocasión, nos vemos obligados a variar los cotas standars por motivos de espacio en la colocación de los soportes, las gráficas superiores hacen referencia a los dos modelos de batiente (240-360) y cuando la apertura es hacia el interior.

En la parte superior de cada una de las gráficas se muestran los grados de apertura de la puerta, desde estos valores emerge una línea transversal, sobre la cual, se pueden obtener las cotas A y B (fig.2 pág.5). Es importante situarse lo más cerca posible a la línea vertical gruesa.

La cota C se mantiene constante en ambos motores, modelo 360 C=90mm y modelo 240 C=70mm.

Ejemplo: ¿Cuál sería la cota A y qué motor debo emplear para automatizar una puerta con una apertura de 100° donde B=140 mm? Un motor con 360 mm de carrera y la cota A=195 mm. (ver ejemplo en gráfica de cotas de montaje 360 con línea discontinua gruesa, cota especial)

Conclusión: No podemos elegir el modelo 240 porque se sale de los límites de posicionamiento. El motor de 360 mm de carrera permite unas cotas más distantes del standar.

INSTRUCCIONES DE MONTAJE

Fig.1

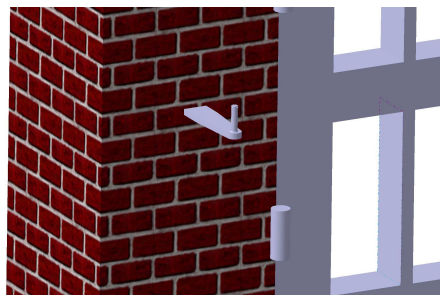


Fig.2

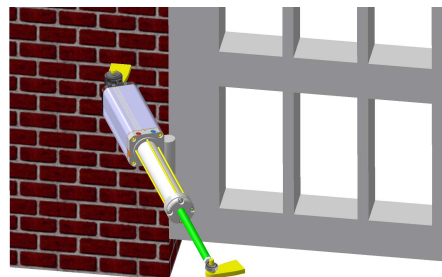


Fig.3

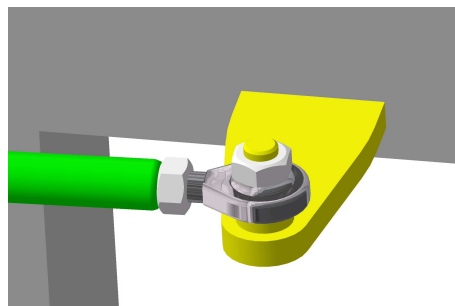


Fig.4

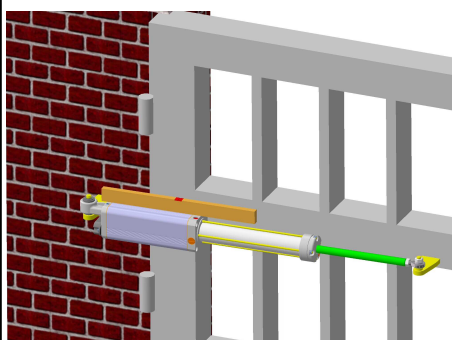


Fig.5

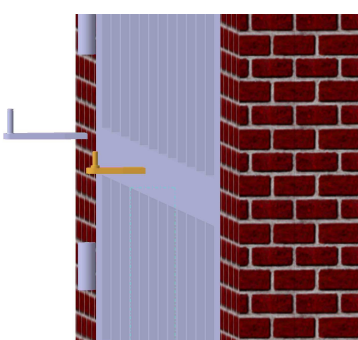


Fig.6

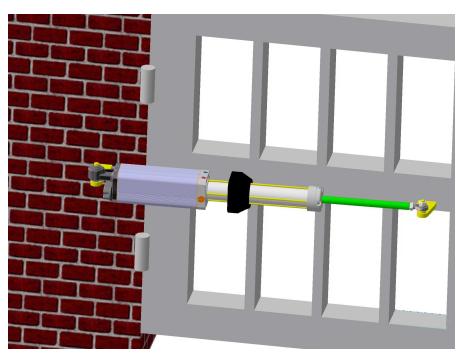


Fig.7

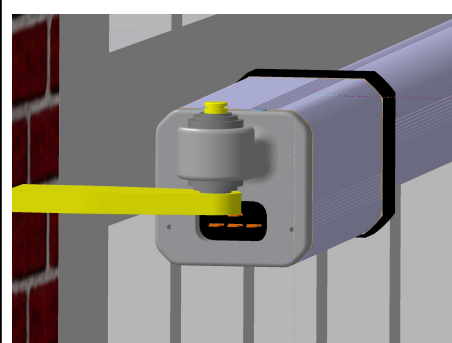


Fig.8

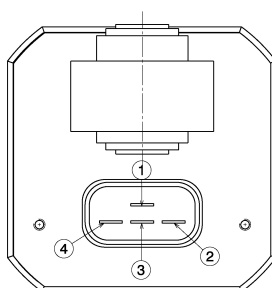


Fig.9

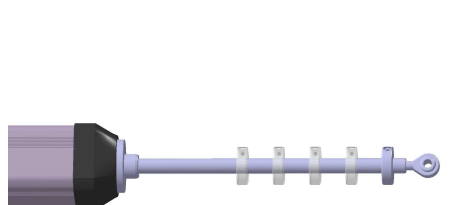


Fig.10

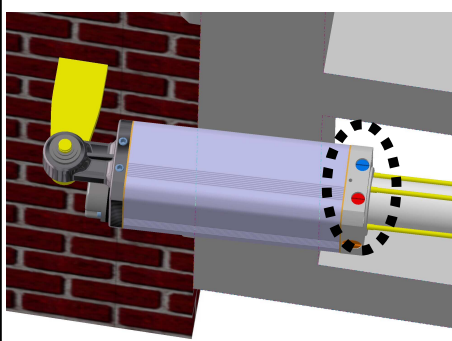


Fig.11

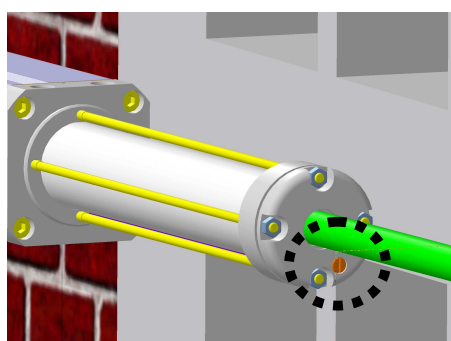
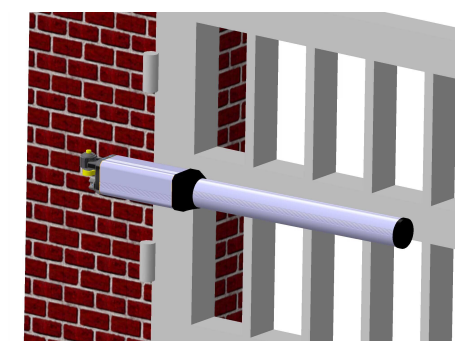
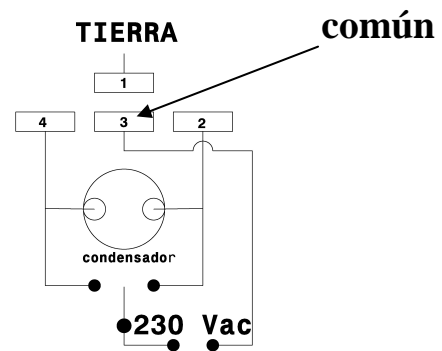


Fig.12



1. Colocar el soporte pilar (**Fig.1 Pág.7**) recortando o suplementando el soporte según las cotas A y B de la tabla de la Pág.5. Determinar la altura del soporte donde la puerta tenga una superficie rígida para fijar el soporte delantero, teniendo en cuenta que hay un desfase entre soportes de 15mm.(**Fig.1 Pág.5**).

2. En este paso procederemos a la instalación eléctrica del grupo. Conectar los terminales según el siguiente esquema: Procedemos a extender el vástago eléctricamente hasta el final de su recorrido.



3. Recortar o suplementar el soporte de la puerta según las cota C de la tabla de la Pág.5. Colocar el motor con el soporte delantero, con el vástago totalmente extendido (**Fig.2 Pág.7**) y la rótula roscada al máximo (**Fig.3 Pág.7**). Con la puerta cerrada balancear el motor y con la ayuda de un nivel (**Fig.4 Pág.7**) marcar la posición del soporte en la puerta y fijarlo en la marca realizada.

4. Montar el motor y desenroscar la rótula unas 3 vueltas para asegurar el cierre, colocar la anilla de seguridad, introducir la guarnición y fijar la rótula con la tuerca al soporte.(**Fig.6 Pág.7**).

5. Accionar manualmente la puerta y abrirla hasta la posición deseada. Desplazar la anilla de final de carrera sobre el vástago (**Fig.9 Pág.7**) hasta la tapa delantera, y la fijaremos con el tornillo allen. Ahora ya podemos accionar el motor eléctricamente. Reposicionar la anilla si la apertura no es la deseada.

6. Una vez el motor funciona correctamente procederemos al ajuste de las limitadoras (**Fig.10 Pág.7**). Las limitadoras son las encargadas de controlar la fuerza del grupo, siendo independientes en las maniobra de apertura (limitadora azul) y en la de cierre (limitadora roja). La manipulación de los tornillos se realizará con giros de un máximo de 45°.

Un correcto ajuste de la fuerza disminuye el riesgo de daños a la instalación y a los usuarios.

7. Posteriormente ajustamos el paro suave de cierre (**Fig.11 Pág.7**). Esta válvula es la encargada de controlar la velocidad del grupo antes de finalizar la maniobra de cierre, evitando molestos golpes de la puerta.

La manipulación se realizará con giros de un máximo de 10°, si cerramos totalmente esta válvula se pierde el recorrido del paro suave (15mm).

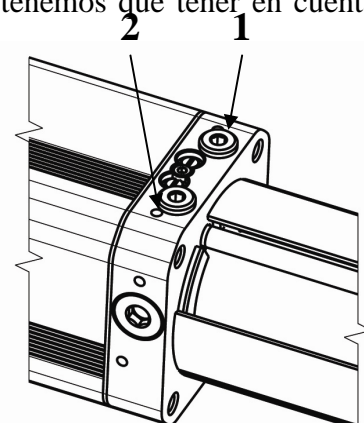
8. Por último montaremos a presión la funda del vástago y la tapa de la funda (**Fig.12 Pág.7**).

ACCIONAMIENTO DE LA CERRADURA HIDRAULICA

Cuando el accionamiento de la cerradura de la puerta sea hidráulica tenemos que tener en cuenta el tipo de apertura de la puerta;

- la apertura hacia dentro (Fig.2 de la Pág.5) deberemos conectar el latiguillo en la salida del grupo de 1/8 G en la posición 2.

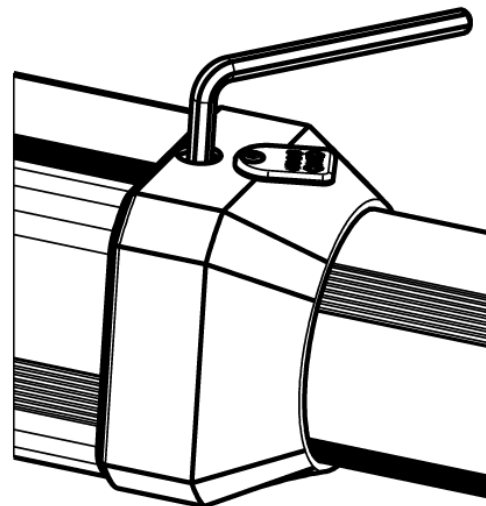
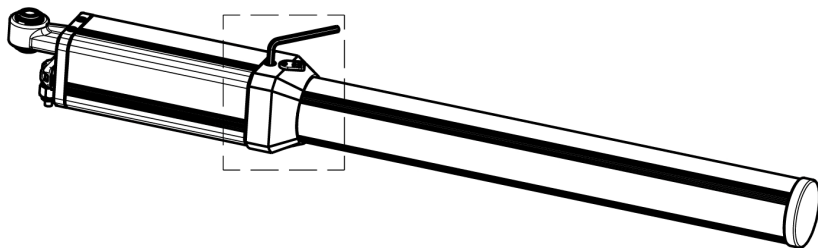
- la apertura hacia fuera (Fig.3 de la Pág.5) deberemos conectar el latiguillo en la posición 1.



FUNCIONAMIENTO BLOQUEO

El sistema BAC incorporado en el grupo PHV ofrece una gran variedad de posibilidades. A continuación, explicamos cómo se debe manipular para poderle sacar el máximo rendimiento a sus prestaciones.

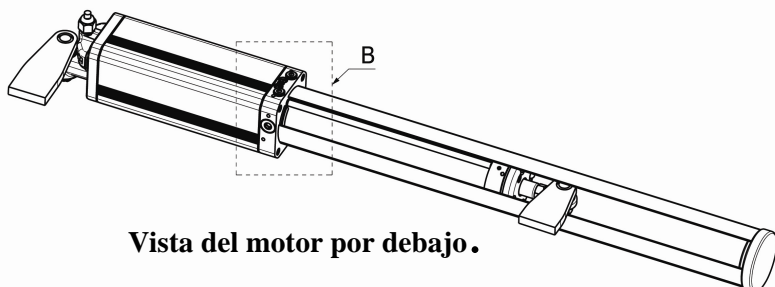
DESBLOQUEO DE EMERGENCIA



Esta válvula nos permite realizar el desbloqueo general para poder accionar la puerta manualmente en caso de corte del suministro eléctrico. Para mover la puerta manualmente girar 360° en sentido antihorario como máximo.

IMPORTANTE: Si la válvula no está apretada (sentido horario) el motor no funciona.

SISTEMA BAC Y ANTIVIENTO

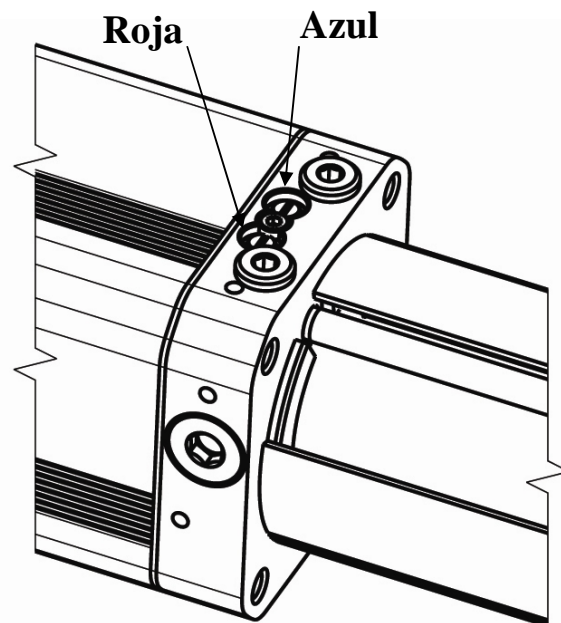


Vista del motor por debajo.

Manipulando la válvula roja y azul (situadas en la parte inferior), seleccionamos en que maniobra queremos que la puerta sea reversible manualmente.

Las opciones son las siguientes:

UTILIZACIÓN DE LAS VALVULAS BAC
Roja abierta - Azul cerrada Bloqueo a la apertura y reversible al cierre.
Roja cerrada - Azul abierta Reversible en apertura y bloqueo al cierre
Roja cerrada - Azul cerrada Bloqueo en apertura y cierre.
Roja abierta - Azul abierta Reversible en apertura y cierre.

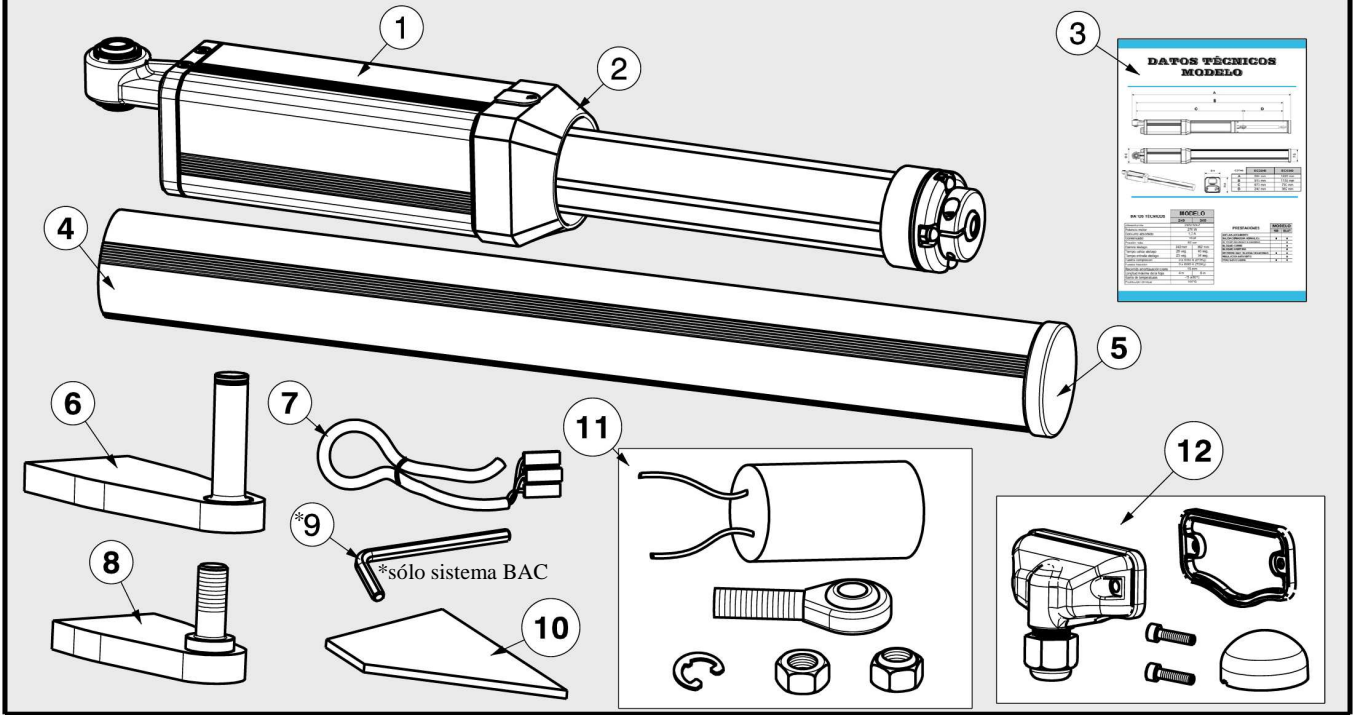


Vista del motor por debajo.

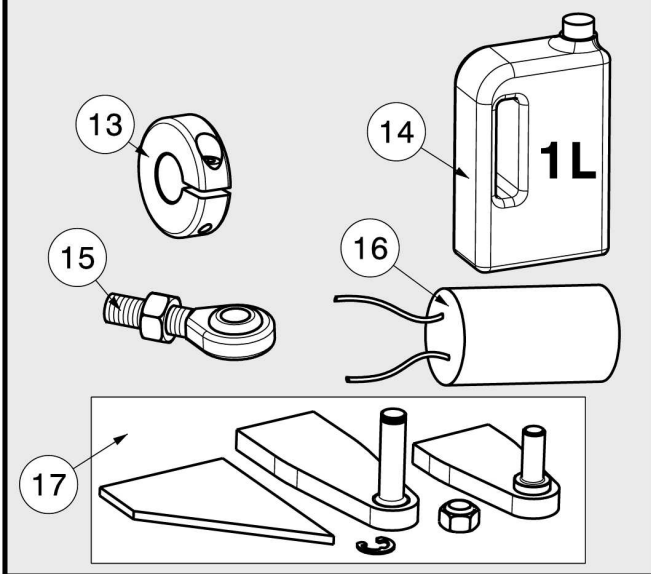
IMPORTANTE: La apertura parcial de estas válvulas funciona como un excelente antiviento, pudiendo ajustar la dureza de la puerta con el motor en reposo.

¡La puerta necesita cerradura para puertas que superen el 1.8m de longitud!

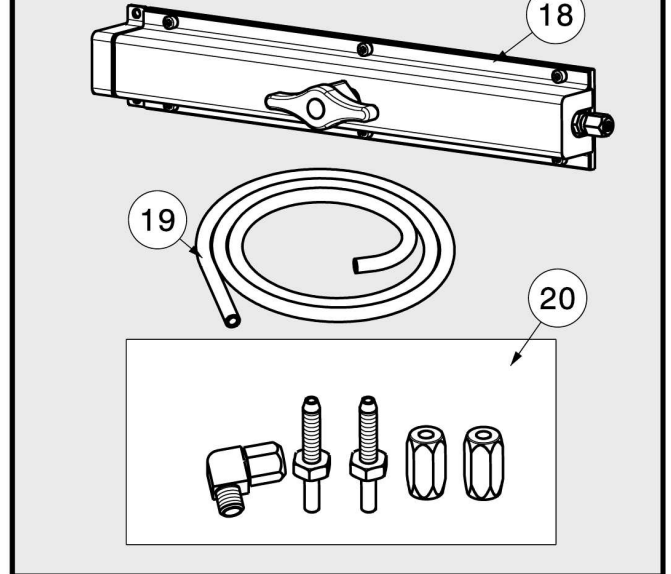
CONTENIDO DE LA CAJA



RECAMBIOS



ACCESORIOS



Nº	DENOMINACIÓN	Ref.
1	PHV240SB	A112.21100.00
	PHV240BAC	A112.21200.00
	PHV360SB	A112.22100.00
	PHV360BAC	A112.22200.00
2	Tapa protectora	70284
	Tapa protectora BAC	95011
3	Manual de instalación	50171
	Funda vástago ECO240	70044
4	Funda vástago ECO360	70197
	Tapa funda vástago	70046
6	Soporte pilar 240	95006
	Soporte pilar 360	95037
7	Cable 4x0,75 L1,5m	70055
	Soporte puerta 240	95007
8	Soporte puerta 360	95036

Nº	DENOMINACIÓN	Ref.
9	Llave allen 6	80738
10	Cartela	70141
11	Bolsa fijación	95008
12	Bolsa conexión	95107
13	Tope final carrera	95020
14	Aceite OILMEDVA-JV (1 litro)	70466
15	Conjunto rótula con tuerca	A232.11003.K1
16	Condensador 16 Uf	80497
17	Kit sop. pilar y sop. Puerta 240	A232.1101.K1
	Kit sop. pilar y sop. Puerta 360	A232.11002.K1
18	Cerradura hidráulica	A232.21002.00
19	Latiguillo hidráulico (en metros)	80736
20	Kit de montaje latiguillo	A232.22003.K1



MANUEL D'INSTRUCTIONS



AUTOMATISME POUR PORTES BATTANTES

PHV 240-PHV 360

Declaration of Conformity

Company Name: **VDS, Internazionale Co. Soc. Coop.**

Address: **Via Circolare P.I.P. Sn – 65010 Santa Teresa di Spoltore (PE)**

National Identity Number (CIF/NIF): **it 01807970684**

C E R T I F I E S:

That the hydraulic equipment **PHV240-PHV360** conforms to the following EU Directives:

89/392/EEC	On the approximation of the laws of the Member States relating to machinery.
91/368/EEC	Council Directive amending the previous Directive on the approximation of the laws of the Member States to machinery.
93/44/EEC	Council Directive amending Directive 89/392/EEC on the approximation of the laws of the Member States to machinery.
93/68/EEC	Regulating the Directive on simple pressurised containers, construction products, electromagnetic compatibility, machinery, individual protection equipment, non automatic weighing machinery, terminal telecommunication equipment and electrical material destined for use with specific voltage limits.
2004/108/EEC	Council Directive amending Directive 89/336/EEC on approximation of the laws of the Member States to electromagnetic compatibility.
73/23/EEC	On the approximation of the laws of the Member State son electrical material destined for use with specific voltage limits.
EU-EN 292-2/A1	Safety of machinery. Basic Concepts and general principles of design.
EU-EN 60204-1	Safety of machinery and electrical equipment of machinery.
EU-EN 292/1	Safety of machinery. Basic concepts and general principles of design.
EU-EN 418	Safety of machinery and emergency Shopping equipment, functional aspects.
EU-EN 982:96	Safety of machinery. Safety requirements for systems and components of hydraulic and pneumatic transmissions Hydraulic.

This equipment bears the stamp of EEC conformity



Santa Teresa di Spoltore il 26 maggio del 2009

Company representative

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'GD', written over a light blue horizontal line.

GIUSEPPE DIODATO

NORMES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

NORMES DE SÉCURITÉ POUR L'INSTALLATEUR

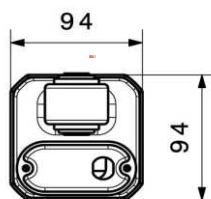
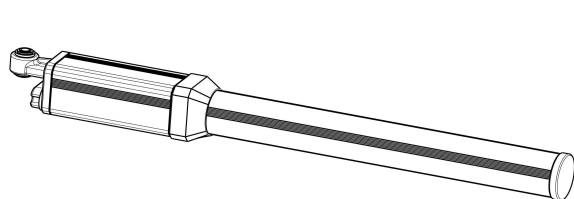
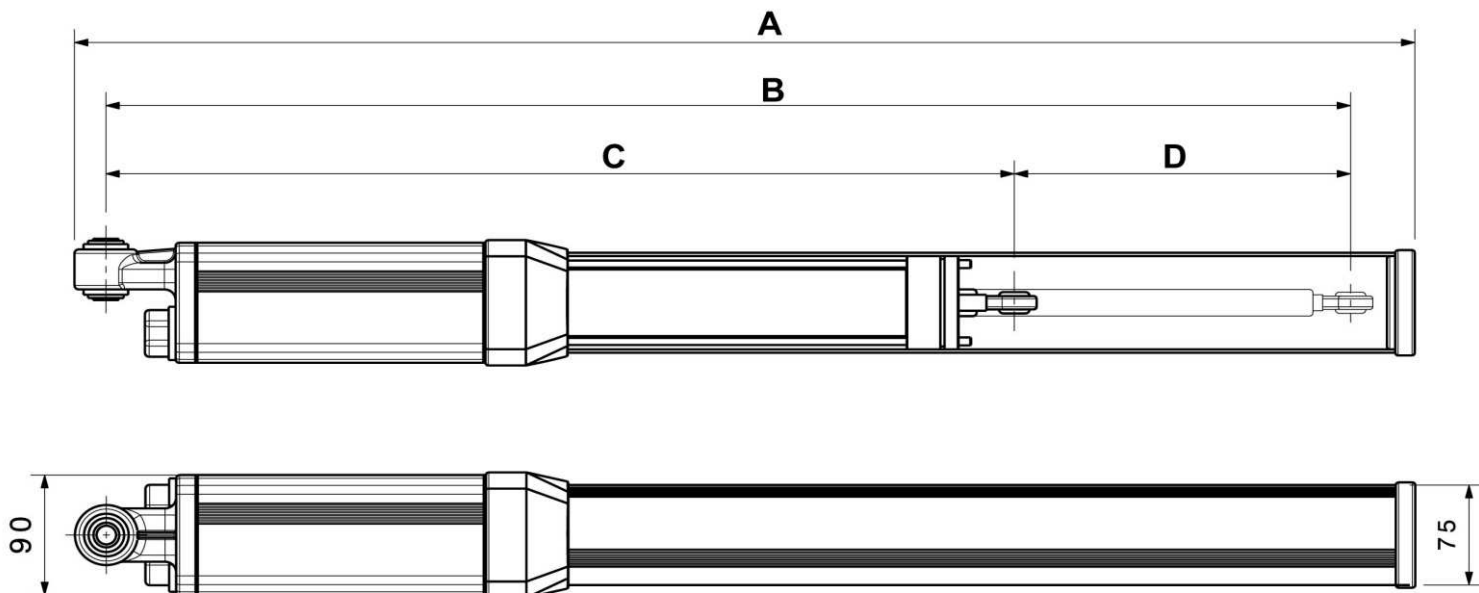
- **ATTENTION!** Pour pouvoir garantir la sécurité personnelle, il est important de suivre attentivement toutes les instructions. L'installation incorrecte ou une utilisation inappropriée peuvent causer de graves dommages personnels.
- Ce manuel d'instruction fait partie intégrante du produit et doit être remis à l'utilisateur. Nous vous prions de conserver ce manuel d'instructions ainsi que tout le matériel informatique.
- Ce produit a été conçu et fabriqué exclusivement pour l'usage indiqué dans ce manuel. N'importe quelle utilisation non indiquée pourrait devenir préjudiciable pour le matériel et devenir un danger.
- Pour garantir un bon fonctionnement de l'automatisme y un degré de sécurité adapté, utiliser exclusivement des pièces de rechanges, des fixations et des accessoires originaux.
- Ne pas installer l'appareil dans une atmosphère explosive. La présence de gaz ou fumées inflammables exposent à de graves dangers de sécurité.
- Le système automatique dispose simultanément de commandes et un anti écrasement dans la version BACN. Toutefois il faut aussi installer d'autres dispositifs de sécurité (par exemple: photocellule, bandes sensibles, etc.) qui permettent d'éviter des dangers liés à des actions mécaniques en mouvement (être écrasé, être bousculé, cisaillement...).
- Pour chaque installation il est nécessaire d'utiliser au moins un signal lumineux, ainsi qu'un panneau de signalisation fixé correctement sur la structure de la porte battante.
- L'installation, le branchement électrique, le réglage, le contrôle ainsi que l'entretien de l'appareil doivent être réalisés exclusivement par des techniciens professionnels et qualifiés. Une mauvaise installation et une utilisation incorrecte de l'appareil pourraient causer de graves dommages matériels ou à des personnes.
- Toujours installer un différentiel d'une valeur de 0,03 A. et un interrupteur thermomagnétique muni d'une ouverture avec 3 contacts d'au moins 3 mm et une protection contre les surcharges et les courts-circuits.
- Connecter obligatoirement le câble de terre de couleur jaune/verte, dans le connecteur correspondant au symbole dans l'armoire de commande; la sécurité de l'appareil est garantie seulement si l'automatisme est branché à une installation correcte à terre selon les normes en vigueur.
- Le système de l'automatisme ne doit pas être mis en marche définitivement avant d'avoir fait tous les branchements, contrôlé la fiabilité du dispositif de sécurité et avoir réglé la force de poussée au minimum, en respectant les normes en vigueur concernant les portes automatiques (Directive 89/392 et norme EN 12453 et EN 12445).
- S'assurer que la structure de la grille est solide, appropriée, bien en équilibre pour être activée et s'assurer aussi qu'il n'y a pas de friction pendant le mouvement.

NORMES DE SÉCURITÉ POUR L'UTILISATEUR

- En cas d'anomalies de fonctionnement, ne pas essayer de réparer la panne et se mettre en contact avec un technicien spécialisé.
- Ne permettez ni aux enfants ni aux animaux domestiques de s'approcher de la porte. Ne jamais laissez les enfants jouer avec ou être proche des commandes. Il faut aussi maintenir éloigné des télécommandes les enfants et les personnes non autorisées à les utiliser.
- En cas de baisse du courant électrique ou en cas d'urgence, libérer les portes pour pouvoir les utiliser manuellement.
- Garder ce manuel de sécurité. Assurez vous que tout ceux qui utilisent ou ceux qui sont proche des portes aient connaissance et conscience des dangers liés aux portes automatiques. Dès que vous cédez ou vendez la propriété avec l'automatisme ou que vous vendez l'automatisme à part, il est recommandé de donner une copie du manuel de sécurité.

DONNÉES TECHNIQUES

MODÈLE: PHV



Dimension	PHV240	PHV360
A	985 mm	1225 mm
B	915 mm	1155 mm
C	673 mm	793 mm
D	242 mm	362 mm

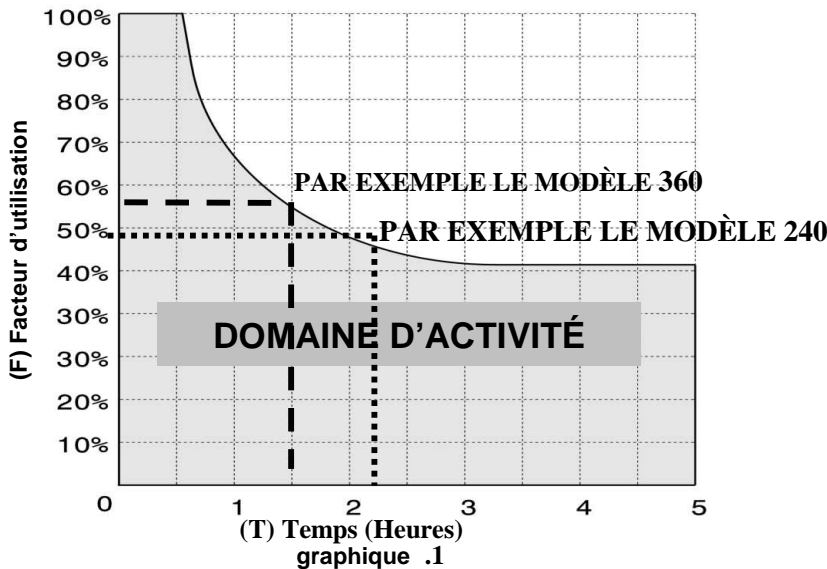
DONNÉES TECHNIQUES	PHV	
	240	360
Alimentation	230V 50HZ	
Puissance moteur	276 W	
Consommation absorbée	1,3 A	
Condensateur	16 uf	
Pression maximum	50 bar	
Course de la tige	242 mm	362 mm
Temps de manoeuvre fermeture	28 seg.	40 seg.
Temps de manoeuvre ouverture	23 seg.	34 seg.
Force de fermeture	0 a 8580 N (875Kg)	
Force d'ouverture	0 a 6880 N (702Kg)	
Epaisseur maximum vitrage	15 mm	
Longueur maximum porte	4 m	6 m
Gamme de températures	-15 a 80°C	
Protection thermique	100°C	
Poids du groupe	11 Kg	12 Kg

PERFORMANCE	PHV	
	SB	BAC
ANTI-ECRASEMENT		
SORTIE CERRURE HYDRAULIQUE	●	●
BLOPAGE DES MANOEUVRES		●
BLOPAGE FERMETURE		●
BLOPAGE OUVERTURE		●
REVERSIBILITÉ DES MANOEUVRES	●	●
REGULATION ANTIVENT		●
ARRET DOUX DE FERMETURE	●	●

FRÉQUENCE D'UTILISATION

La courbe permet de calculer le Temps maximum du travail (T) en fonction de la fréquence d'utilisation (F). Pour garantir un bon fonctionnement il est nécessaire de se situer dans la zone de travail, définie grâce à un ton plus foncé.

Les essais se sont réalisés à une température ambiante de 22°C; si le moteur est à un endroit où la température est supérieure ou s'il est soumis à des radiations solaires alors la fréquence d'utilisation peuvent être réduite d'un 20%.



%F : facteur d'utilisation
To : temps d'ouverture
Tf : temps fermeture
Tp : temps de pause
Ti : temps de manœuvre complet (ouverture – fermeture)

$$\%F = \frac{To+Tf}{To+Tf+Tp+Pi} \times 100$$

Note: Pour s'assurer de l'ouverture et fermeture complète de la porte, il est nécessaire d'augmenter les temps des manœuvres de 5 secondes.

Il y a des tranches horaires pendant la tournée, où le passage de véhicules est très élevé. Les calculs doivent être fait pendant cette tranche horaire.

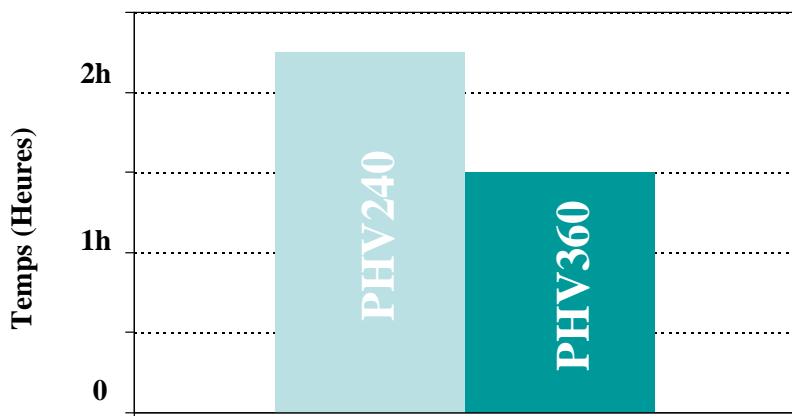
Exemple:

Quel est le temps maximum de travail pour une porte qui dispose d'un temps de pause de 30 secondes et un temps de cycle complet de 40 secondes?

CALCUL POUR PHV240	$\%F = \frac{To+Tf}{To+Tf+Tp+Pi} \times 100$	➔	$\%F = \frac{28+33}{28+33+30+40} \times 100$	➔	46,5%
CALCUL POUR PHV360	$\%F = \frac{To+Tf}{To+Tf+Tp+Pi} \times 100$	➔	$\%F = \frac{39+45}{39+45+30+40} \times 100$	➔	54,5%

CONCLUSION: Quand on reporte les données obtenues au graphique 1, le maximum de la période d'utilisation pour le modèle 240 est de 02h:15 min et pour le modèle 360 il est de 01h:30 min.

Il faut toujours que les dimensions de la porte et les cotes de montage le permettent. Il est conseillé d'utiliser le modèle 240.



Graphique .2

DIMENSION DE MONTAGE

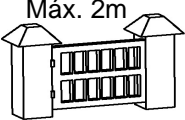
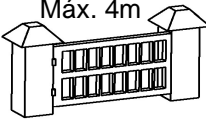
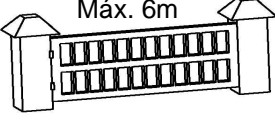

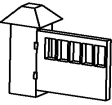
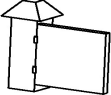
DIMENSION MAXIMUM	Máx. 2m	Máx. 4m	Máx. 6m
			
LÉGÈRE 400KG 	PHV 240 110°	PHV 240 - 95° PHV 360 -115°	PHV 360 95°
MOYENNE 600KG 	PHV 240 110°	PHV 240 - 95° PHV 360 -115°	PHV 360 90°
LOURDE 800KG 	PHV 240 110°	PHV 360 115°	

Fig..1



Fig..2

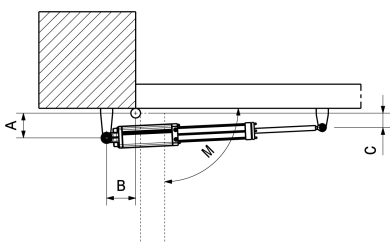
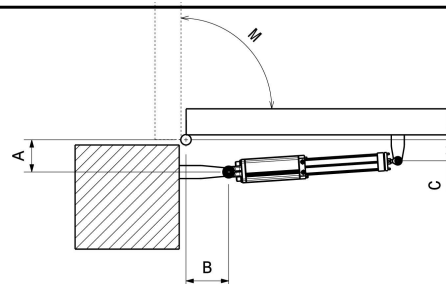


Fig..3



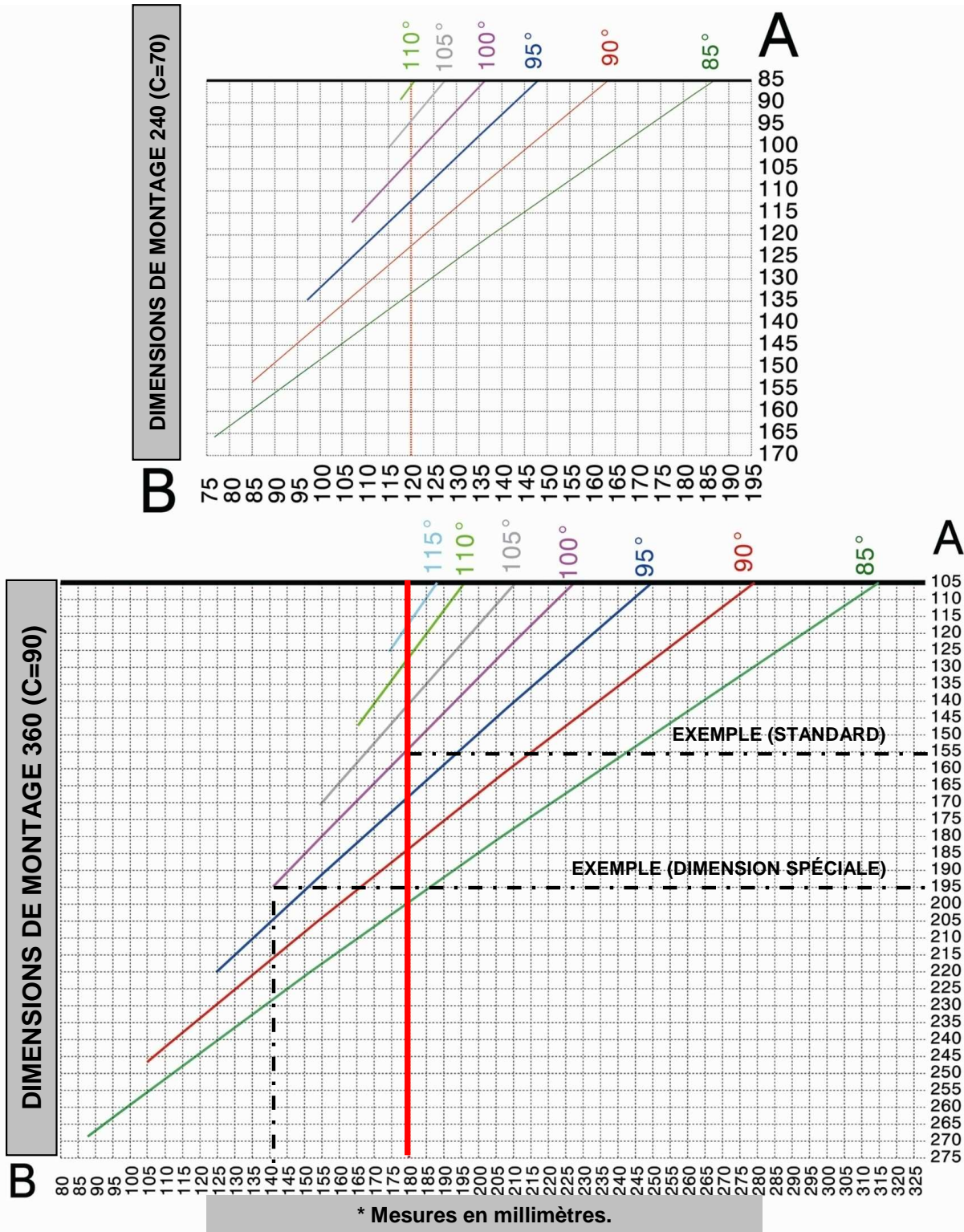
PHV 360	OUVERTURE VERS L'INTERIEUR (Fig.2)			
	M	A	B	C
	85°	195	185	90
	90°	180	180	90
	95°	165	180	90
	100°	150	180	90
	105°	140	180	90
	110°	125	180	90
	115°	115	180	90
	120°	145	180	90
	OUVERTURE VERS L'EXTÉRIEUR (Fig.3)			
	M	A	B	C
	85°	200	180	100
	90°	180	180	100
	95°	165	180	100
100°	150	180	100	
105°	125	180	100	

PHV 240	OUVERTURE VERS L'INTERIEUR (Fig.2)			
	M	A	B	C
	85°	130	125	70
	90°	120	120	70
	95°	110	120	70
	100°	100	120	70
	105°	93	120	70
	110°	85	120	70
	115°	85	115	70
	OUVERTURE VERS L'EXTÉRIEUR (Fig.3)			
	M	A	B	C
	85°	130	120	80
	90°	120	120	80
	95°	110	120	80
	100°	100	120	80

Toutes les dimensions font référence au centre de la charnière.

* Mesures en millimètres.

DIMENSIONS SPÉCIALES POUR OUVERTURE INTÉRIURE (Fig. 2 Pag.5)



Dans certaines occasions, on se voit obligé à faire des variations de dimension dans les standards pour des raisons d'espace dans l'emplacement des supports. Les graphiques ci-dessus font référence aux deux modèles pour portes battantes (360-240) et l'ouverture se trouve à l'intérieur..

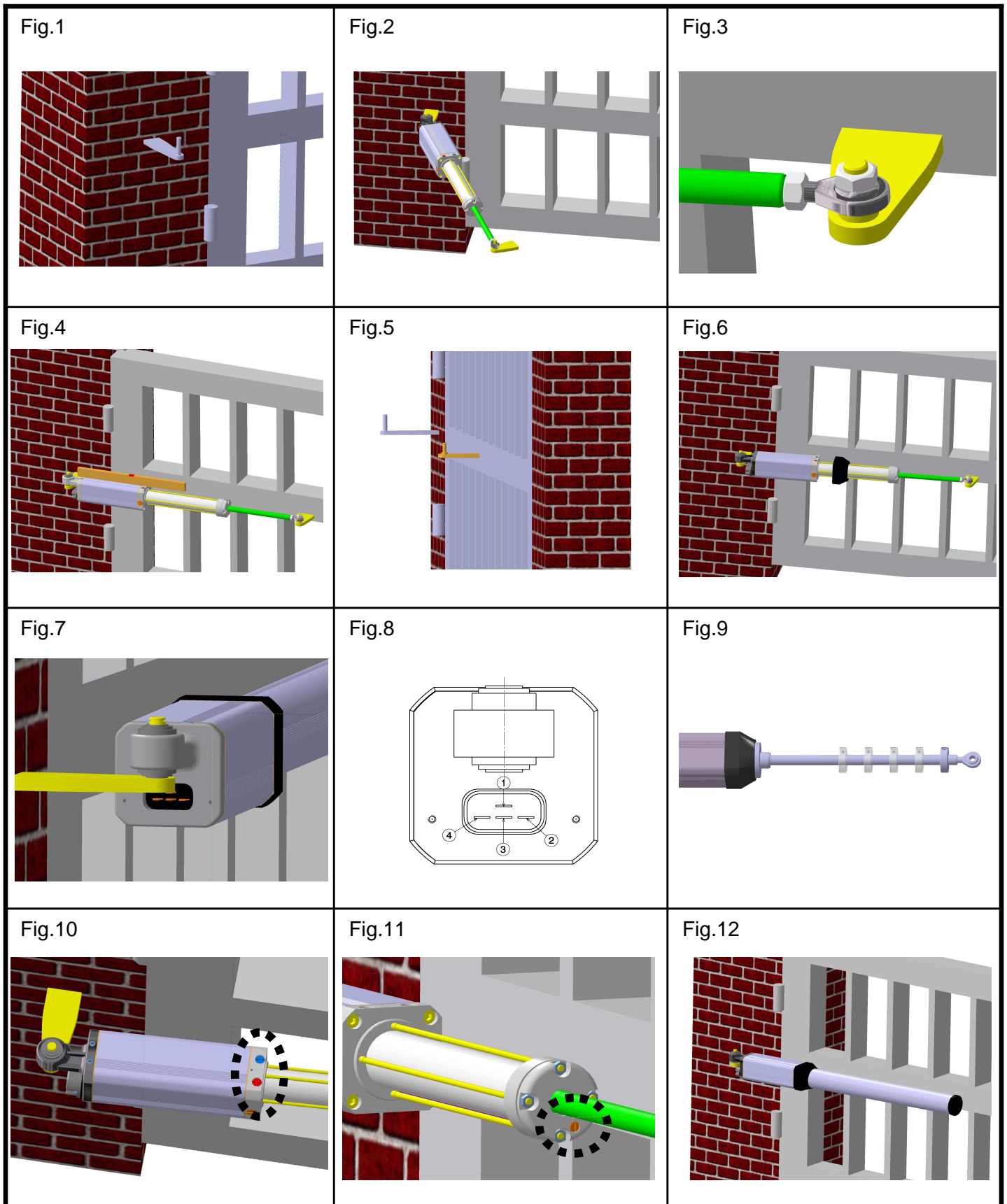
Dans la partie supérieure de chaque graphiques on peut voir les degrés d'ouverture de porte. A partir de ces valeurs, une ligne transversale est tracée, sur laquelle on peut obtenir les dimensions A et B (fig. 2 page. 6). Il est important de se situer le plus prêt possible de la ligne la plus épaisse.

La côte C se maintient constante avec les deux moteurs: Modèle 360 C=90mm et modèle 240 C=70mm.

Exemple: Quel serait la côte A et quel moteur doit-on utiliser pour rendre automatique une porte avec une ouverture de 100° où B=140? Un moteur avec 360 mm de course A=195 mm. (voir l'exemple dans le graphique du modèle 360 avec la ligne épaisse discontinue, côte spéciale)

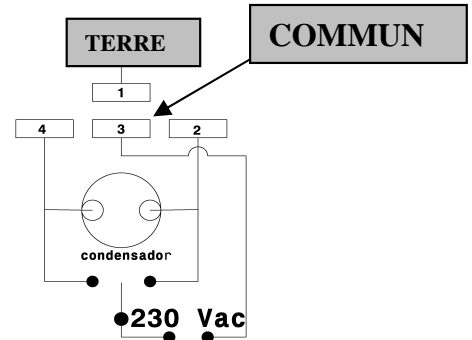
Conclusion: Il est impossible de choisir le modèle 240 parce qu'il sort des limites de positionnement. Le moteur de 360 mm de course permet une côte plus distante que standard .

INSTRUCTIONS DE MONTAGE



1. Placer le support pilier (**Fig.1 Pag.7**) en le découpant ou le complétant selon les dimensions A y B de la table de la page 7. Déterminer la hauteur du support où la porte aura une superficie rigide pour fixer le support qui va devant, en se rappelant qu'il y a un écart de 15mm. entre les supports (**Fig.1 Pag.5**).

2. Dans cette étape, de procéder au câblage du groupe. Raccordez les bornes selon le calendrier suivant: Nous procédons à étendre la tige jusqu'à la fin de l'électricité son itinéraire



3. Découper ou compléter le support selon les dimensions C de la table. Placer le moteur avec le support qui va devant, avec la tige totalement étendue (**Fig.2 page 7**) et la rotule vissée au maximum (**Fig.3 page 7**). Une fois réalisées les étapes antérieures, rééquilibrer le moteur et avec l'aide d'un niveleur (**Fig.4 page 7**), marquer la position du support sur la porte et le fixer là où se trouve la marque.

4. Monter le moteur et dévisser la boule d'environ 3 tours pour assurer la fermeture, placez la bague de sécurité, insérer la doublure et bloqué le genou à la noix à la fourchette. (**Fig.6 Page 7**)

5. Actionner manuellement la porte et l'ouvrir jusqu'à la position souhaitée. Déplacer l'anneau de fin de course sur la tige (**Fig. 9 page 7**) jusqu'au couvercle de devant et la fixer avec la vis Allen. A présent il est possible de mettre en marche le moteur électrique. Repositionner l'anneau au cas où l'ouverture n'est pas celle que l'on souhaite.

6. Une fois que le moteur fonctionne correctement il faut faire le réglage des positionneurs de limites (**Fig.10 page 7**). Les limiteurs servent à contrôler la force du groupe. Les l'imateurs sont indépendants dans les manœuvres d'ouverture (limiteur bleu) et de fermeture (limiteur bleu). On peut faire tourner les vis au maximum sur 45°. De cette manière, le réglage optimal de la force réduit le risque de problèmes a l'installation et pour les utilisateurs.

7. Ensuite régler le ralentissement (**Fig.11 page 7**) de la fermeture. Cette valve est chargée de contrôler la vitesse du groupe avant de finaliser la manoeuvre de fermeture en évitant les coups de porte. Ce réglage se réalise avec des tours avec le tournevis de 10°. Si on serre totalement la valve on perd le parcours du ralentissement (15 mm).

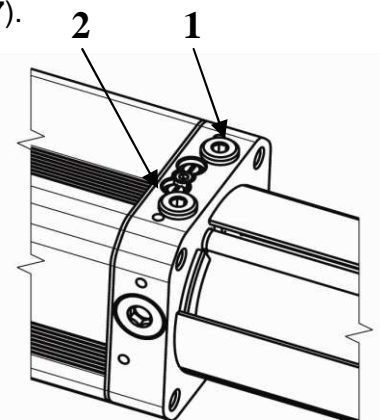
8. Enfin monter par pression l'étui de la tige et du couvercle (**Fig. 12 page 7**).

ACTIONNEMENT DE LA SERRURE HYDRAULIQUE

Quand la mise en route de la serrure de la porte est hydraulique, il faut prendre en compte quel est le type d'ouverture de porte.

- Pour l'ouverture vers l'intérieur (Fig.2 de la Page 5) il faut brancher le tuyau de raccordement à la sortie du groupe de 1/8 G sur la position 2.

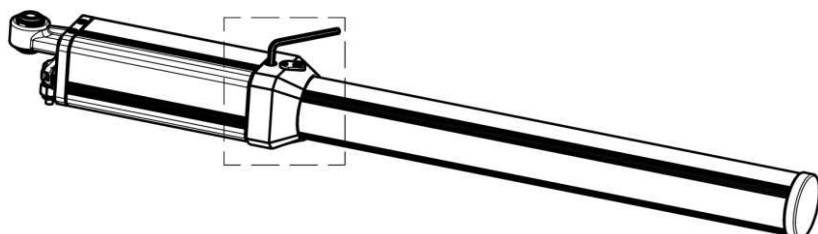
- Pour l'ouverture vers l'extérieur (Fig.3 de la Page 6) il faut brancher le tuyau de raccordement en position 1.



FONCTIONNEMENT DU BLOCAGE

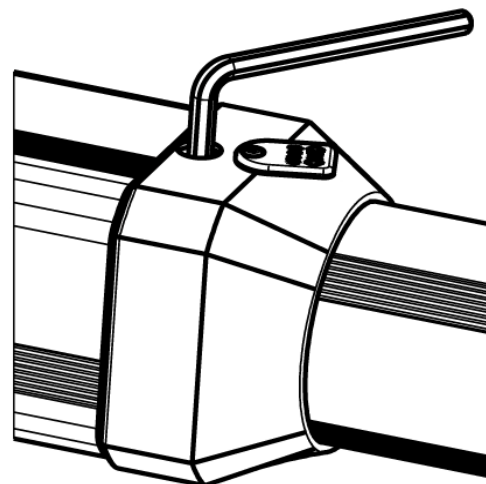
Le système BAC incorporé dans le groupe PHV240-360 offre une grande variété de possibilités. A continuation nous expliquerons comment il faut l'employer pour pouvoir en tirer un rendement maximum.

DÉBLOCAGE D'URGENCE

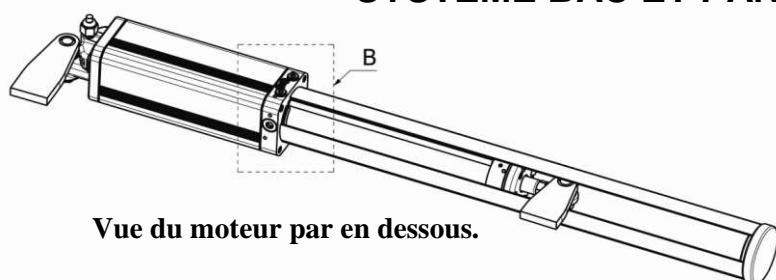


Cette valve nous permet le déblocage général pour pouvoir ouvrir la porte manuellement en cas de coupure du courant électrique. Pour bouger la porte manuellement il suffit de tourner de 360° maximum dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

IMPORTANT: Si la valve n'est pas serré, le moteur ne fonctionne pas.



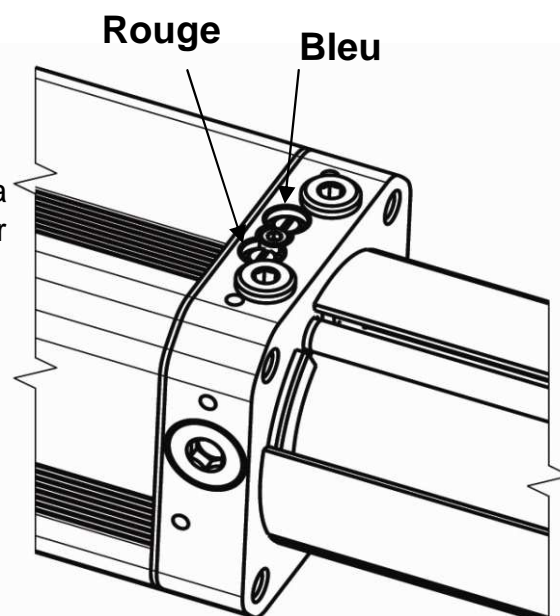
SYSTÈME BAC ET PARAVENT



Vue du moteur par en dessous.

Tout en utilisant la valve rouge et la valve bleu (situé sur la partie inférieure), sélectionner la manœuvre souhaitée pour que la porte soit réversible. Les options sont les suivantes:

UTILISATION DES VALVES BAC
Rouge ouverte - Bleu fermée Blocage à l'ouverture et réversible à la fermeture
Rouge fermée - Bleu ouverte Réversible à l'ouverture et blocage à la fermeture.
Rouge fermée - Bleu fermée Blocage à l'ouverture et fermeture.
Rouge ouverte - Bleu ouverte Réversible à l'ouverture et fermeture

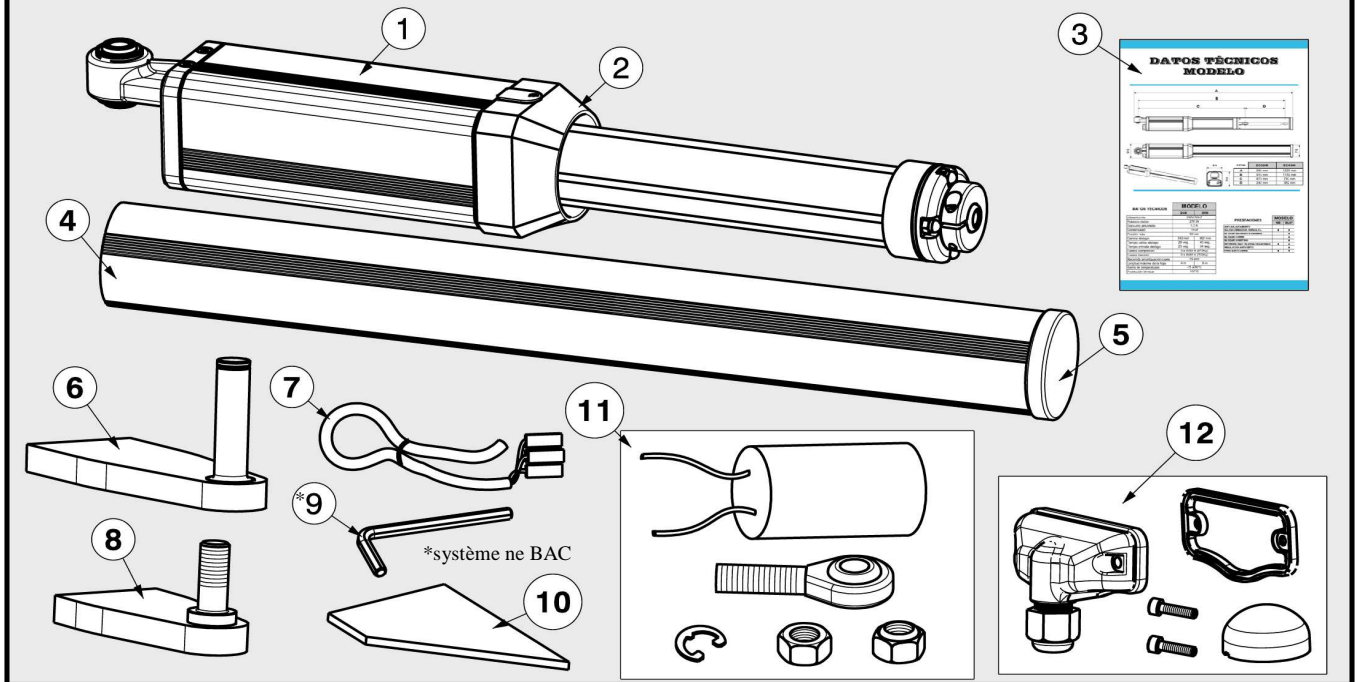


Vue du moteur par en dessous.

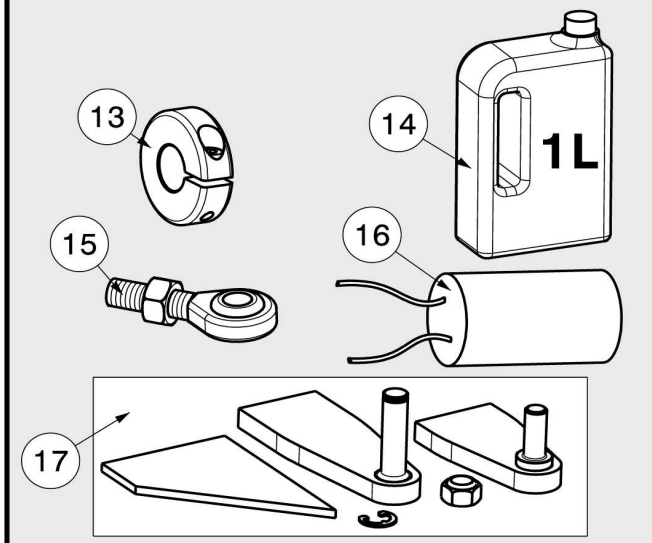
IMPORTANT: Si on les ouvre un peu, ces valves fonctionnent comme un excellent paravent, pouvant ainsi régler la résistance de la porte.

La porte a besoin d'une fermeture pour les portes supérieures à 1.8m de longueur!

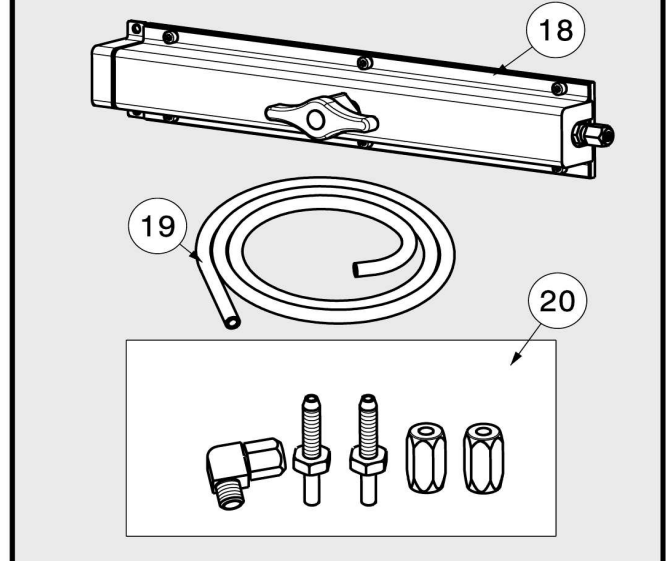
CONTENU DE LA BOITE



PIECES DE RECHANGE



ACCESSOIRES



N°	DESCRIPTION	Ref.
1	PHV240SB	A212.21100.00
	PHV240BAC	A212.21200.00
	PHV360SB	A212.22100.00
	PHV360BAC	A212.22200.00
2	Couvercle protecteur	70284
	Couvercle protecteur BAC	95011
3	Manuel d'installation	50171
4	Etui tige PHV240	70044
	Etui tige PHV360	70197
5	Couvercle étui de tige	70046
6	Support pilier 240	95006
	Support pilier 360	95037
7	Cable 4x0,75 L1,5m	70055
8	Support port 240	95007
	Support port 360	95036

N°	DESCRIPTION	Ref.
9	Clé Allen	80738
10	Gousset	70141
11	Sac fixation	95008
12	Sac connection	95107
13	Rondelle fin de course	95020
14	Huile OILMEDVA-JV (1 litres)	70466
15	Ensemble rotule avec boulon	A232.11003.K1
16	Condensateur 16 Uf	80497
17	Kit sup. pilier et sup. Port 240	A232.11001.K1
	Kit sup. pilier et sup. Port 360	A232.11002.K1
18	Serrure hydraulique	A232.21002.00
19	Cable hydraulique (en mètres)	80736
20	Kit de montage cable hydraulique	A232.22003.K1