

# **HALF TANK - MINI TANK**

**ATTUATORE EOLEDINAMICO PER CANCELLI A BATTENTE**

**HYDRAULIC OPERATOR FOR SWING GATE**

**ACTUATEUR HYDRAULIQUE POUR PORTAIL À BATTANTS**

**ACTUADOR OLEODINAMICO PARA CANCELAS ABATIBLES**

**ÖLDRUCKANTRIEB FÜR SCHWINGTORE**

## **HALF TANK**



## **MINI TANK**



**MANUALE D'INSTALLAZIONE**  
**ed informazioni sulla sicurezza**

**INSTALLATION MANUAL**  
**and Safety Information**

**SEA S.p.A.**

**Zona industriale Sant'Atto - 64020 - Teramo - ITALY**

**Tel. +39 0 861 588341 r.a. Fax +39 0 861 588344**

**[www.seateam.com](http://www.seateam.com)**

## CARACTERISTICAS Y ESPECIFICACIONES TECNICAS

Los **HALF TANK 270**, **HALF TANK 390** y **MINI TANK** son actuadores oleodinámicos de gran calidad para uso residencial y comunitario para cancelas con hojas de longitud max. de 6 m para HALF TANK 270, de 7 m para HALF TANK 390 y de 3 m para MINI TANK. Disponible en las siguientes versiones:

**AC** (con bloqueo en posición de apertura y cierre)

**SA** (con bloqueo sólo en posición de apertura)

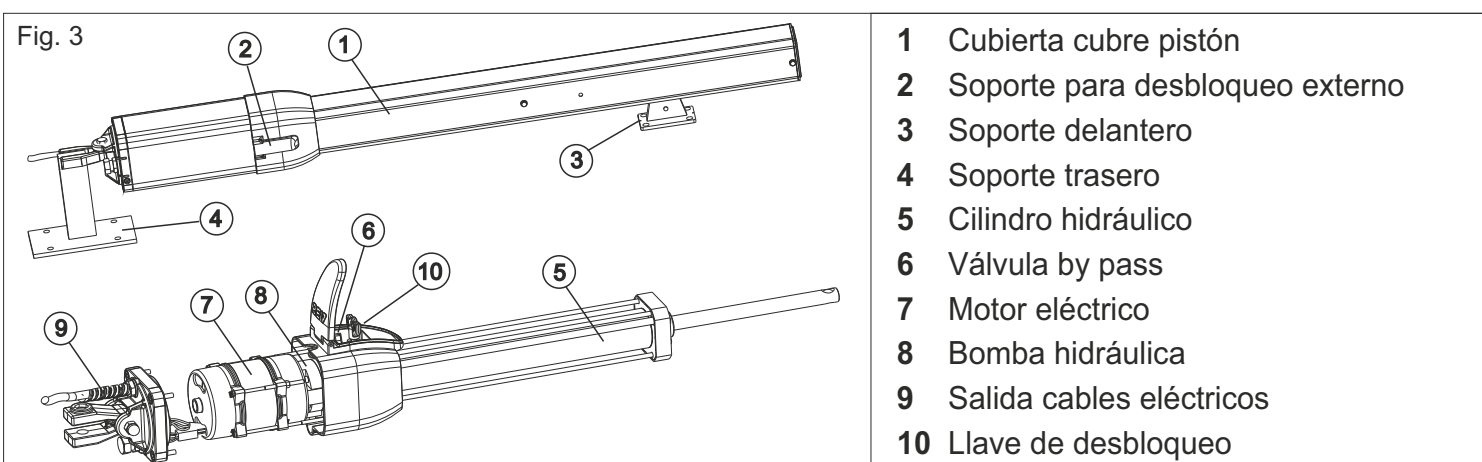
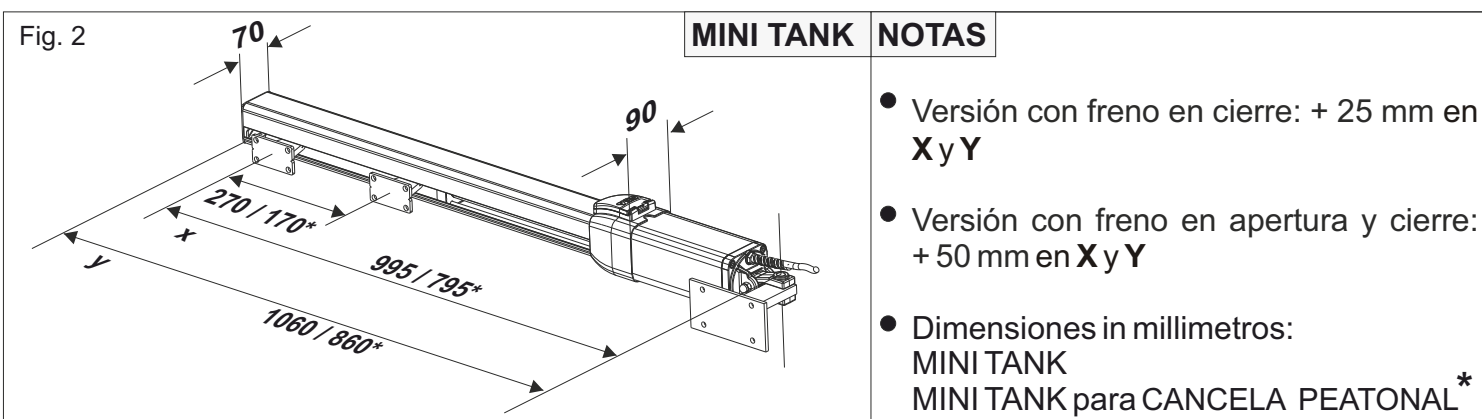
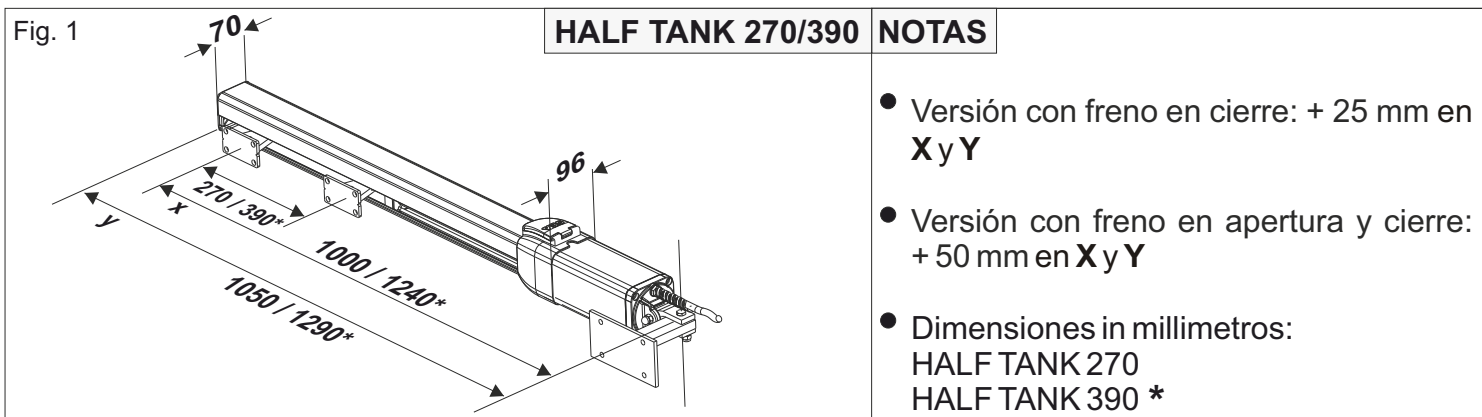
**SC** (con bloqueo sólo en posición de cierre)

**SB** (sin bloqueo)



El bloqueo es garantizado en las hojas con una longitud inferior a 1,80 m para el HALF TANK 270 y MINI TANK y viene garantizado con una longitud inferior a 2,20 m para el HALF TANK 390. Todos los modelos están dotados de válvulas by-pass para la regulación de la fuerza, tanto en apertura como en cierre. La frenada es regulable electrónicamente en apertura y cierre con tarjeta electrónica (se recomienda la exclusión de la desaceleración electrónica en el caso de operadores con frenada hidráulica). Para las normas vigentes en EUROPA es muy recomendable el uso del POSITION GATE (encoder lineal) para la lectura de la posición de la cancela, necesaria para permitir la inversión de la hoja en caso de obstáculo.



**⚠ Para hojas de longitud superior a 1,80 m o a 2,20 m (ver arriba) o en el caso de instalaciones en lugares ventosos o en el caso de hojas con paneles, el uso de una cerradura eléctrica en todas las versiones es obligatorio, también recomendamos la exclusión de ralentizaciones electrónicas o recomendamos el uso de operadores con ralentizaciones hidráulicas (bajo pedido).**

**Para las versiones SB, el uso de la cerradura eléctrica siempre es obligatorio**



## DATOS TÉCNICOS

DATOS TÉCNICOS	HALF TANK 270 (230V)	HALF TANK 390 (230V)	HALF TANK 270 (120V)	HALF TANK 390 (120V)	HALF TANK 270 BR (36V)	HALF TANK 390 BR (36V)
Alimentación	230V~ (± 5%) 50/60 Hz		120V~ (± 5%) 50/60 Hz		36V~	
Potencia absorbida	220 W				260 W	
Corriente absorbida	1 A		2 A		—	
Carrera del pistón	270 mm	390 mm	270 mm	390 mm	270 mm	390 mm
Velocidad del pistón	1cm/s	1,5 cm/s	1,2 cm/s	1,7 cm/s	AJUSTABLE	
Ciclos/hora (a temperatura de 20° C)*	55				60	
Presión máx. de trabajo	40 bar	30 bar	40 bar	30 bar	45 bar	40 bar
Temperatura de trabajo	- 40° C  + 60° C 					
Protección térmica motor	130° C				—	
Máximo empuje	640 daN					
Condensador	12,5 µF		60 µF		—	
Peso del operador	11,4 Kg	13,6 Kg	11,4 Kg	13,6 Kg	11,4 Kg	13,6 Kg
Grado de protección	IP 55					
Longitud máxima de hoja	6 m	7 m	6 m	7 m	6 m	7 m
Grados de apertura hojas	90° - 125°					
<i>* La frecuencia de uso es válida solo durante la primera hora y a una temperatura ambiente de 20° C</i> <i>- Con funcionamiento en lógica non automática se recomienda de utilizar operadores sin bloqueo</i>						

DATOS TÉCNICOS	MINI TANK (230V)	MINI TANK (230V) CON ARTICULACIÓN	MINI TANK (120V)
Alimentación	230V~ (± 5%) 50/60 Hz		120V~ (± 5%) 50/60 Hz
Potencia absorbida	180 W		240 W
Corriente absorbida	1 A		2,45 A
Carrera del pistón	270 mm		
Velocidad del pistón	1,5 cm/s	1 cm/s	1,7 cm/s
Ciclos/hora (a temperatura de 20° C) *	40		
Presión máx. de trabajo	30 bar		
Temperatura de trabajo	- 40° C  + 60° C 		
Protección térmica motor	130° C		
Máximo empuje	250 daN		
Condensador	6,3 µF		60 µF
Peso del operador	10 Kg		
Grado de protección	IP 55		
Longitud máxima de hoja	3 m		
Grados de apertura hojas	90° - 110°		

\* **La frecuencia de uso es válida solo durante la primera hora y a una temperatura ambiente de 20°C**  
**- Con funcionamiento en lógica non automática se recomienda de utilizar operadores sin bloqueo**

## HALF TANK - MINI TANK

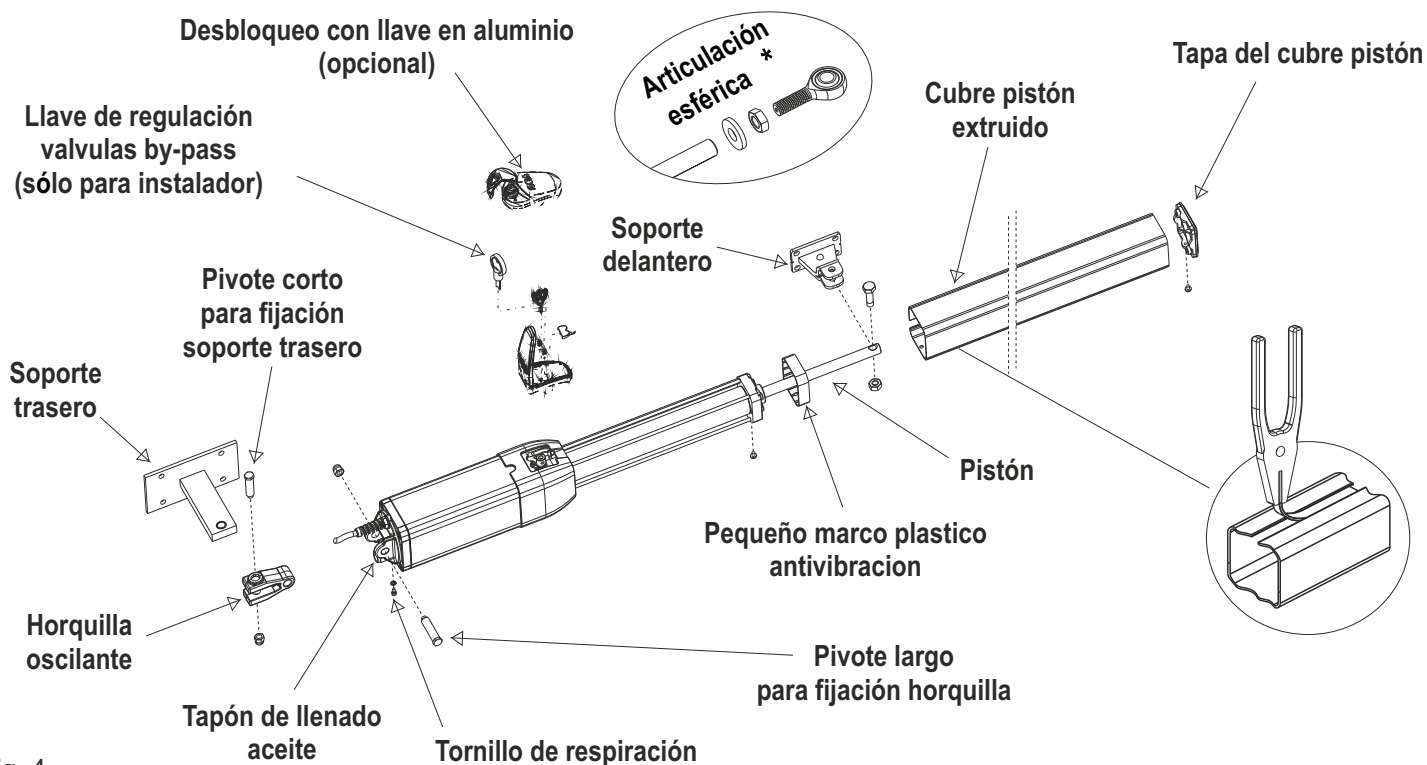


Fig. 4

**\* LA ARTICULACIÓN ESFÉRICA ES ESTÁNDAR EN TODOS LOS MODELOS HALF TANK 270 Y HALF TANK 390  
LA ARTICULACIÓN ESFÉRICA ES ESTÁNDAR SÓLO EN LAS VERSIONES "TOP" DEL MINI TANK**

## INSTALACIÓN TÍPICA

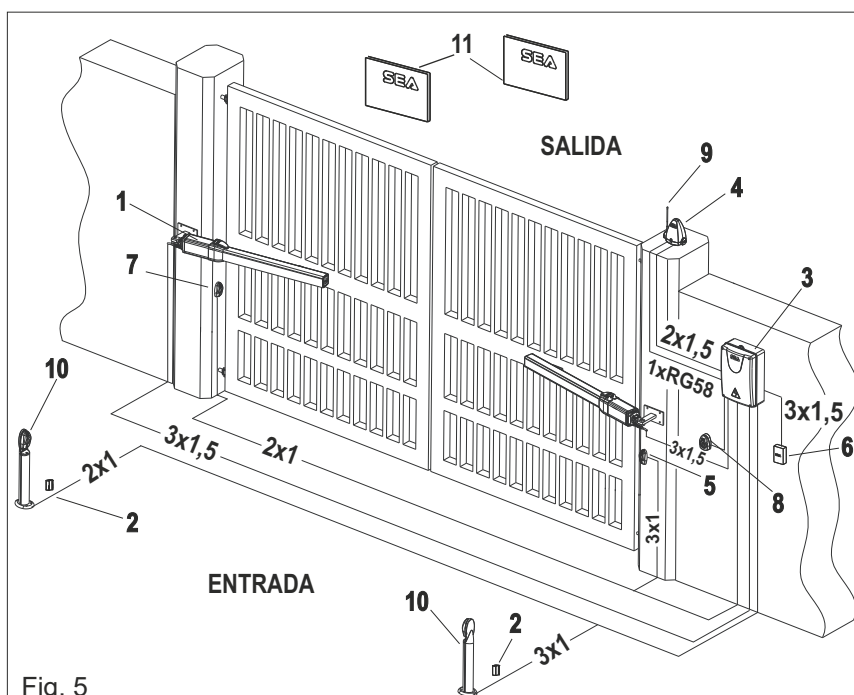


Fig. 5

- |   |                                  |
|---|----------------------------------|
| 1) Operador                             | 7) Fococélula izquierda          |
| 2) Topes mecánicos de parada            | 8) Selector con llave start-stop |
| 3) Trjeta electrónica                   | 9) Antena                        |
| 4) Lampara                              | 10) Columna para fococélula      |
| 5) Fococélula derecha                   | 11) Cartel de advertencia        |
| 6) Interruptor diferencial 16 A- 0,03 A |                                  |

## GRÁFICO DE USO

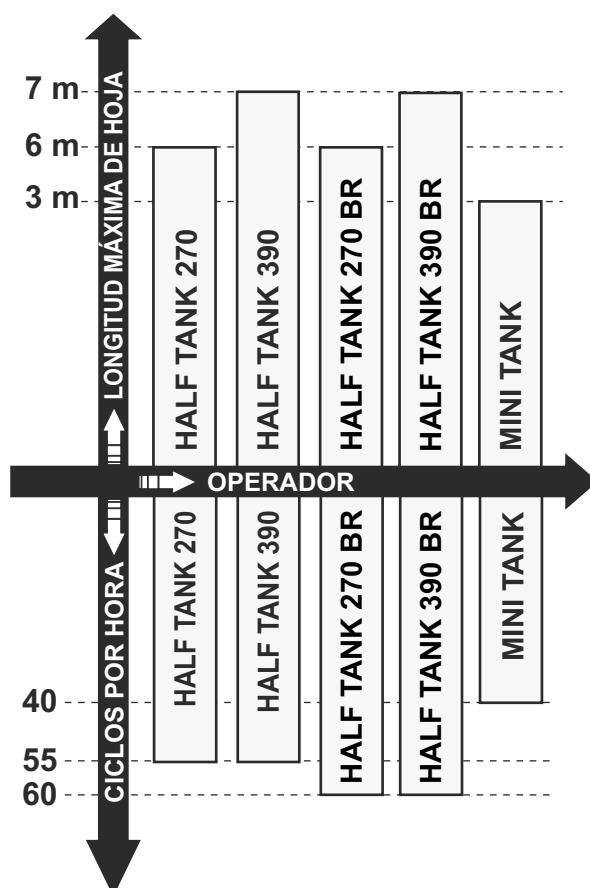


Fig. 6

## INSTALACIÓN INTERNA

### INSTALACIÓN INTERNA

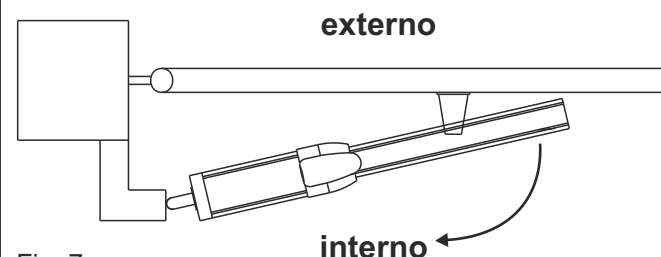


Fig. 7

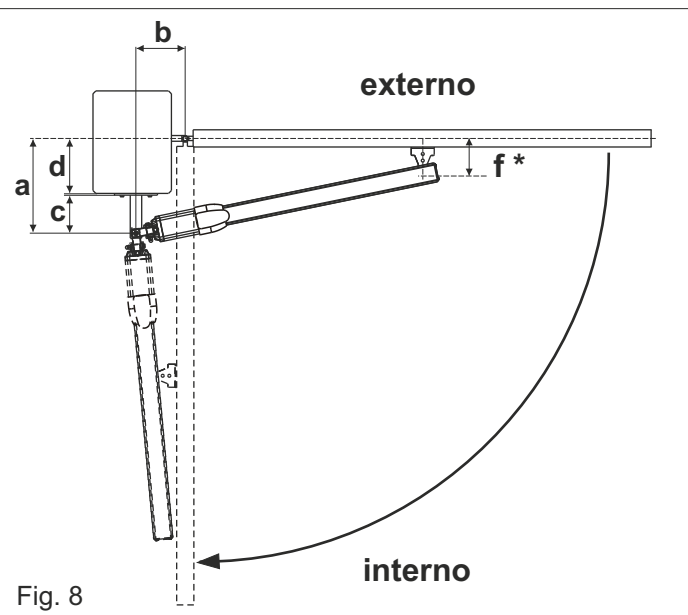


Fig. 8

### NOTAS

- Para obtener 110° con  $d > 55$  mm realizar un encaje en el muro de la cancela
- Para obtener 125° con  $d > 55$  mm realizar un encaje en el muro de la cancela
- \* La dimensión «f» ha sido calculada para una cancela con un espesor de 40 mm



**LOS OPERADORES DEBEN SIEMPRE SER INSTALADOS DENTRO DE LA PROPIEDAD**

### HALF TANK 270

CARRERA TOTAL 270 MM - CARRERA MAX SUGERIDA 250 MM

a (mm)	b (mm)	d <sub>max</sub> (mm)	f* (mm)	Angulo máximo apertura	Carrera máxima pistón (mm)	Carrera pistón/90° (mm)
100	115	50	96	110°	250	215
100	150	50	96	90°	250	
105	110	55	96	110°	245	215
105	145	55	96	90°	250	
120	105	70	96	106°	250	225
120	130	70	96	90°	250	
125	125	75	96	90°	250	
140	95	90	96	100°	250	235
140	110	90	96	90°	250	
145	95	95	96	100°	255	242
145	105	95	96	90°	250	
150	100	100	96	90°	250	
155	85	105	96	96°	250	242
160	90	110	96	90°	253	
170	75	120	96	92°	250	
180	65	130	96	92°	250	

### HALF TANK 390

CARRERA TOTAL 390 MM - CARRERA MAX SUGERIDA 370 MM

a (mm)	b (mm)	d <sub>max</sub> (mm)	f* (mm)	Angulo máximo apertura	Carrera máxima pistón (mm)	Carrera pistón/90° (mm)
125	170	75	123	125°	368	295
130	170	80	123	125°	372	300
140	235	90	123	90°	370	
145	165	95	123	120°	372	310
145	230	95	123	90°	370	
160	210	110	123	90°	370	
175	195	120	123	90°	370	
185	145	130	123	110°	370	330
185	190	130	123	90°	370	
195	140	140	123	110°	371	355
195	175	140	123	90°	370	
240	110	185	123	100°	370	355
240	125	185	123	90°	370	
250	105	195	123	95°	370	360
250	115	195	123	90°	370	
260	95	205	123	95°	369	365
260	100	205	123	90°	370	
270	90	215	123	90°	370	
280	80	230	123	90°	370	
295	65	245	123	90°	369	

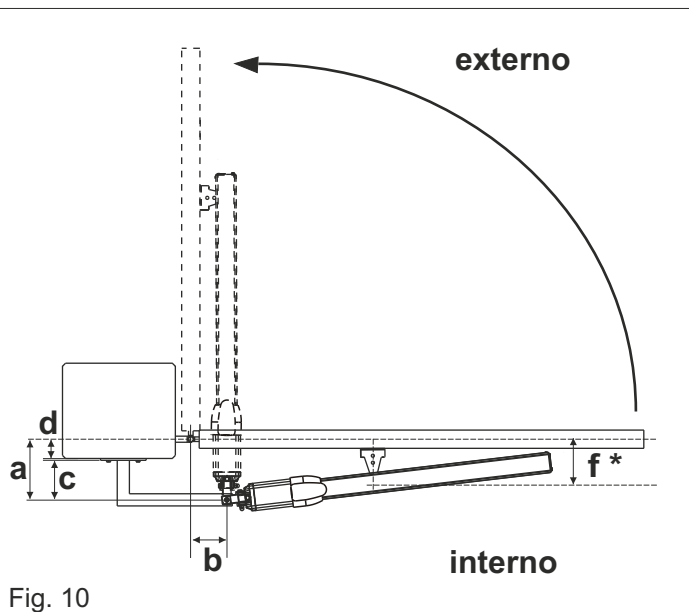
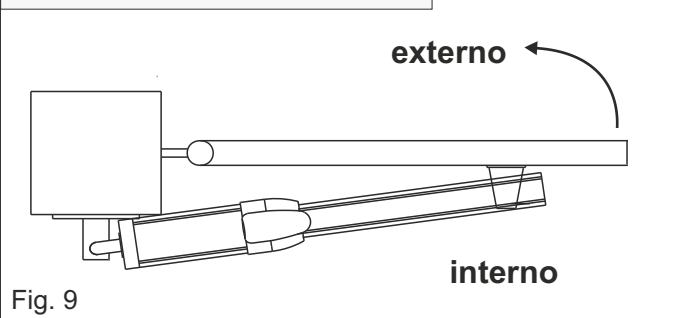
### MINI TANK

CARRERA TOTAL 270 MM - CARRERA MAX SUGERIDA 250 MM

a (mm)	b (mm)	d <sub>max</sub> (mm)	f* (mm)	Angulo máximo apertura	Carrera máxima pistón (mm)	Carrera pistón/90° (mm)
100	115	50	96	110°	250	215
100	150	50	96	90°	250	
105	110	55	96	110°	246	215
105	145	55	96	90°	250	
120	105	70	96	105°	249	225
120	130	70	96	90°	250	
125	125	75	96	90°	250	
140	95	90	96	100°	250	235
140	110	90	96	90°	250	
145	95	95	96	100°	255	240
145	105	95	96	90°	250	
150	100	100	96	90°	250	
155	85	105	96	95°	249	240
160	90	110	96	90°	250	
170	75	120	96	90°	248	
180	65	130	96	90°	247	

## INSTALACIÓN EXTERNA

### INSTALACIÓN EXTERNA



**NOTAS** \* La dimensión «f» ha sido calculada para una cancela con un espesor de 40 mm

**LOS OPERADORES DEBEN SIEMPRE SER INSTALADOS DENTRO DE LA PROPIEDAD**

#### HALF TANK 270 - MINI TANK

CARRERA TOTAL 270 MM - CARRERA MAX SUGERIDA 250 MM

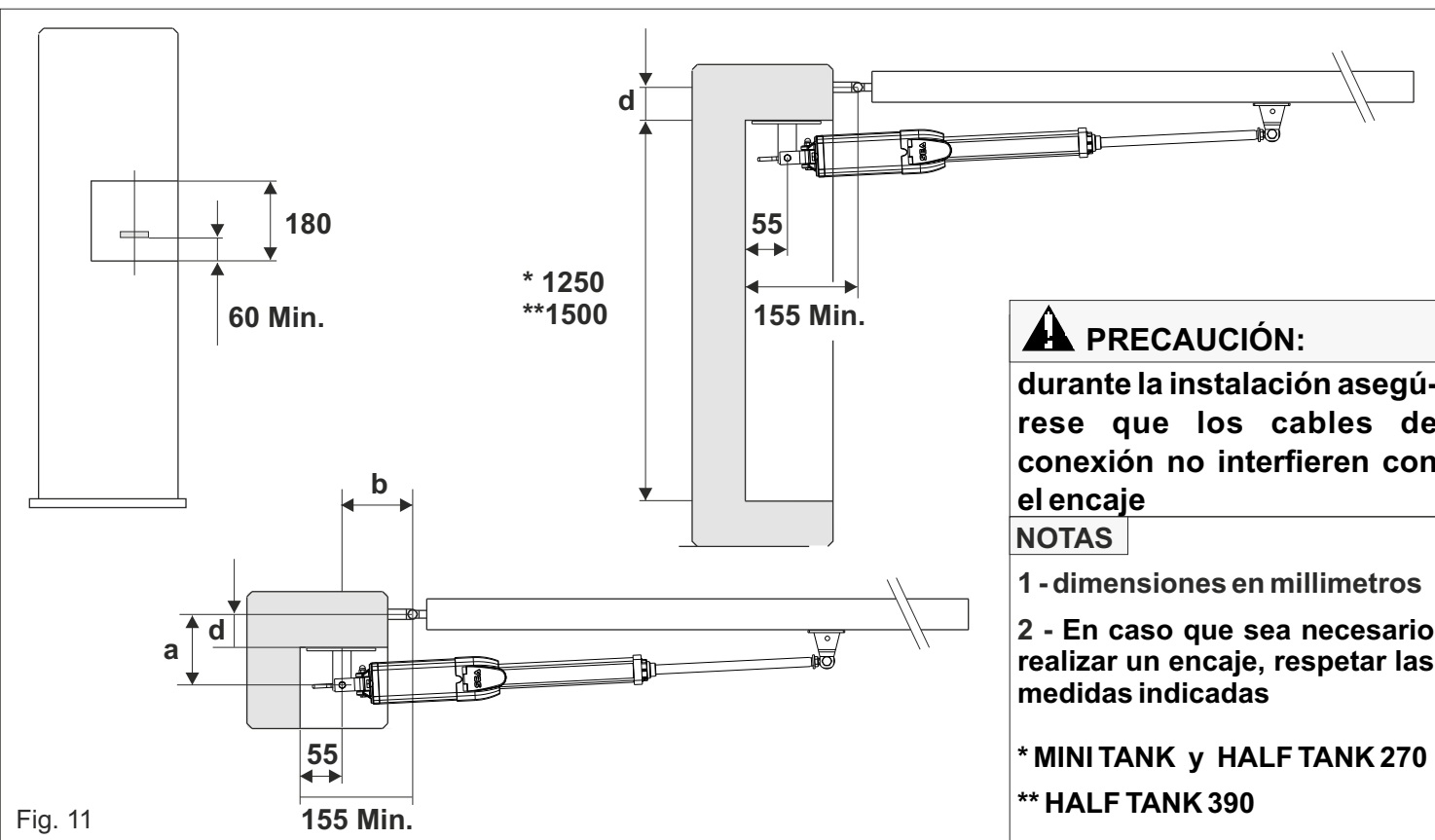
a (mm)	b (mm)	f* (mm)	Angulo máximo apertura	Carrera máxima pistón (mm)	Carrera pistón/90° (mm)
150	90	96	95°	250	240
160	90	96	90°	250	
165	80	96	95°	249	243
175	80	96	90°	250	
180	70	96	90°	250	
180	65	96	90°	241	

#### HALF TANK 390

CARRERA TOTAL 390 MM - CARRERA MAX SUGERIDA 370 MM

a (mm)	b (mm)	f* (mm)	Angulo máximo apertura	Carrera máxima pistón (mm)	Carrera pistón/90° (mm)
250	100	123	100°	356	342
255	95	123	95°	345	336
265	95	123	95°	342	335
270	90	123	90°	330	
275	90	123	90°	325	
275	90	123	90°	319	

## INSTALACIÓN EN PILARES DE MANPOSTERÍA CON EJECUCIÓN DE ENCAJE



#### PRECAUCIÓN:

durante la instalación asegúrese que los cables de conexión no interfieren con el encaje

#### NOTAS

1 - dimensiones en milímetros

2 - En caso que sea necesario realizar un encaje, respetar las medidas indicadas

\* MINI TANK y HALF TANK 270

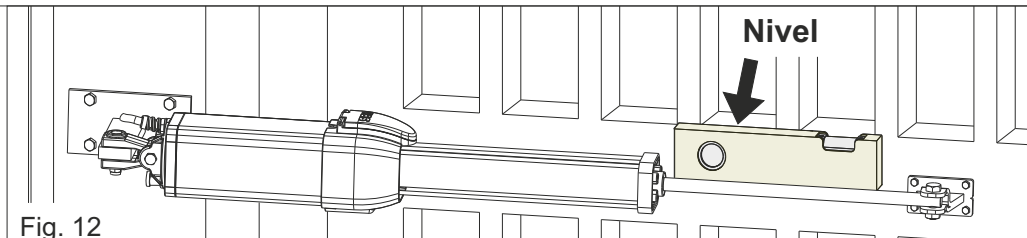
\*\* HALF TANK 390





## NOTAS PRELIMINARES

- 1 - Abrir con cuidado el embalaje para no perder los componentes que se muestran en la Fig.4
- 2 - Para un funcionamiento correcto, es importante instalar el actuador y los soportes delantero y trasero en posición perfectamente horizontal con la ayuda de un nivel, como se muestra en Fig. 12
- 3 - En caso de uso de TOPES MECÁNICOS, ESTOS DEBEN INSTALARSE ANTES de fijar al operador en el soporte delantero



### INSTALACIÓN DEL SOPORTE TRASERO

Según la elección del tipo de apertura (interna o externa) y según la rotación máxima de la hoja, primero se debe cortar el soporte respetando la dimensión « a » de páginas 44 y 45 y luego soldar (Fig. 14)

***El soporte debe ser instalado de manera que el operador esté perfectamente horizontal (Fig.12)***

**SOPORTE TRASERO AJUSTABLE (CON TORNILLOS)  
(ACCESORIO BAJO PEDIDO)**

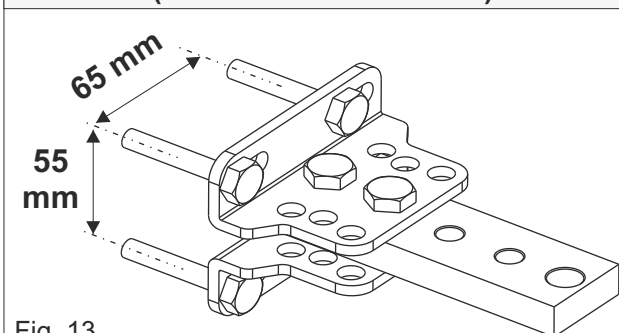


Fig. 13

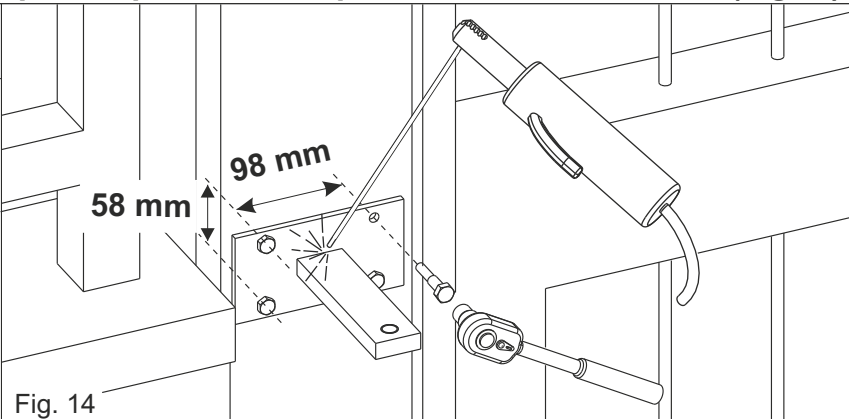


Fig. 14

### INSTALACIÓN DE LA HORQUILLA OSCILANTE EN EL SOPORTE TRASERO

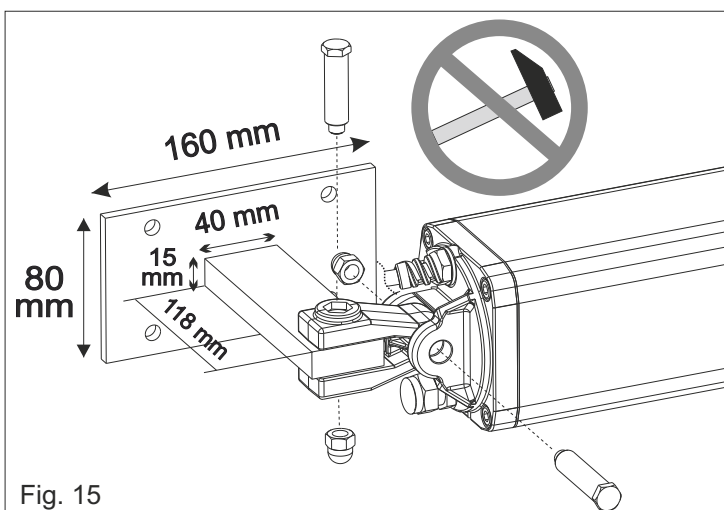


Fig. 15

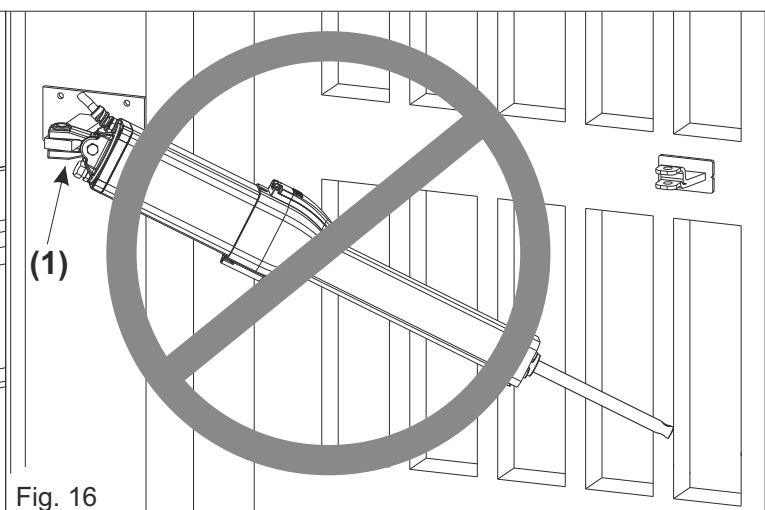


Fig. 16

- Montar la horquilla oscilante del operador en el soporte trasero previamente fijado en la cancela, usando los dos pivotes de fijación (largo y corto) y asegúrelos como se muestra en la Fig.15



***no use el martillo*** para insertar el pivote de fijación corto; la inserción del pivote entre horquilla y soporte deben hacerse con la simple presión de las manos

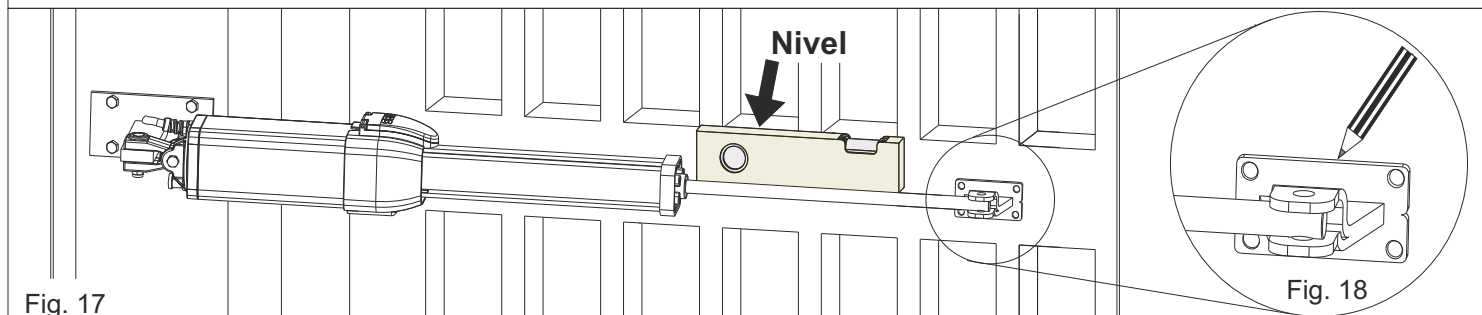


***No incline el operador*** más allá del ángulo permitido por la horquilla oscilante (1), de lo contrario podría romperse (Fig.16)

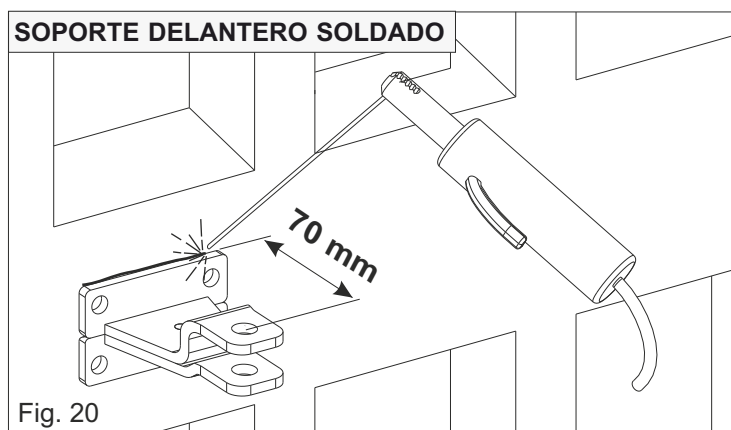
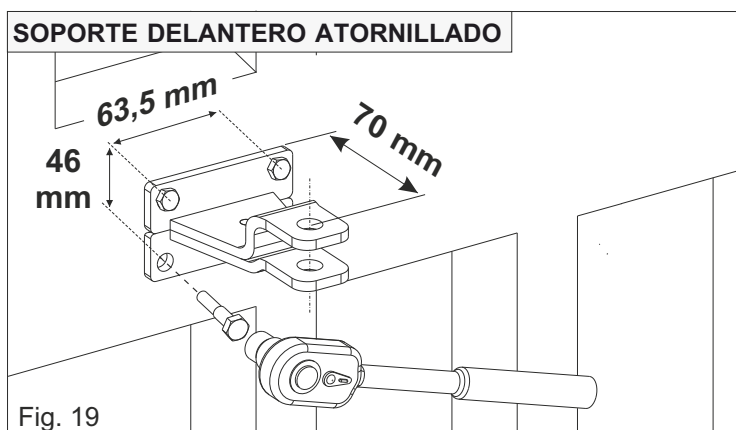
## **INSTALACIÓN DEL SOPORTE DELANTERO**

Una vez fijado el operador en el soporte trasero, **llevar la hoja en posición de cierre** y proceder como sigue:

- 1) Desbloquear el operador manteniéndolo en horizontal (desbloquear según Fig. 49 e Fig. 50)
- 2) Sacar hacia afuera completamente el pistón cromado, **después llevarlo hacia atrás 1 cm**
- 3) Apoyar el soporte frontal en la cancela y colocar el pistón en la ranura del soporte (Fig.17)
- 4) Con la ayuda de un nivel (Fig.17), **asegúrese que el operador esté en una posición perfectamente horizontal** y luego marque la posición del soporte delantero (Fig.18)



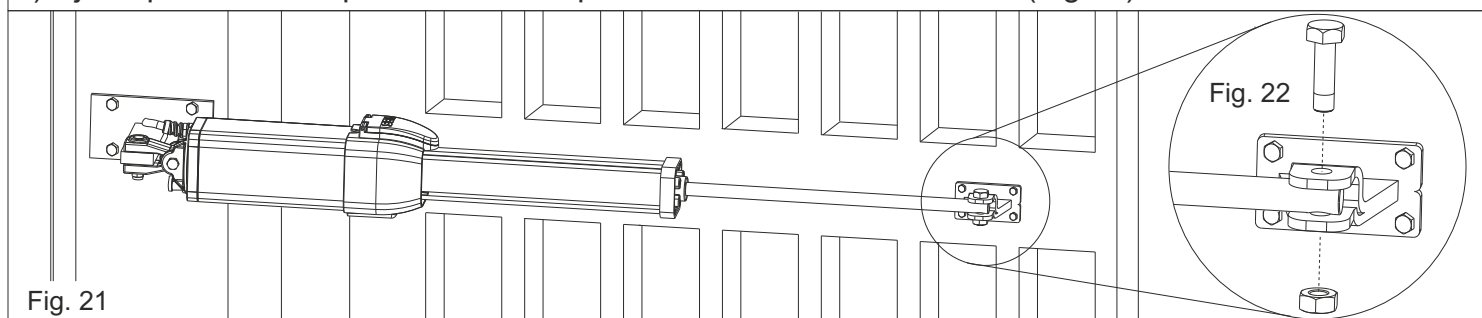
**DEPENDIENDO DEL MATERIAL DE LA CANCELA (MADERA, HIERRO O ALUMINIO),  
EL SOPORTE DELANTERO SE PUEDE ATORNILLAR O SOLDAR**



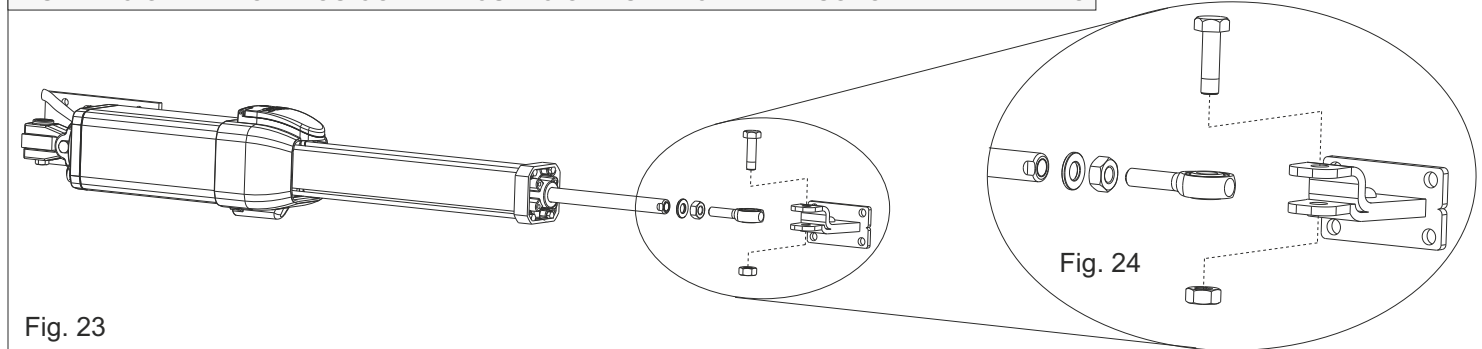
**⚠ ¡NO SOLDAR EL SOPORTE DELANTERO CON EL PISTÓN DEL OPERADOR YA INSERTADO!**  
Los residuos de soldadura (salpicaduras) pueden dañar el cromado del pistón

## **INSTALACIÓN DEL OPERADOR EN EL SOPORTE DELANTERO**

- 1) Colocar el pistón del operador en la ranura del soporte delantero
- 2) Fijar el pistón en el soporte delantero apretando el tornillo suministrado (Fig.22)



### **INSTALACIÓN DE MODELOS CON ARTICULACIÓN ESFÉRICA EN EL SOPORTE DELANTERO**





## **INSTALACIÓN DE TOPES MECÁNICOS DE FIN DE CARRERA** **(ACCESORIO BAJO PEDIDO)**

**⚠** Los topes mecánicos deben ser instalados antes de fijar el operador en el soporte delantero

- 1) Desbloquear el operador (según el procedimiento de desbloqueo en Fig. 49 y Fig. 50)
- 2) Extraer el pistón cromado para 3/4 de su carrera
- 3) Poner los topes mecánicos en la brida delantera del operador, asegurándose que al menos dos de los tres tirantes del tope estén perfectamente paralelos a la cancela (Fig. 25)
- 4) Fijar los topes mecánicos con los tornillos incluidos
- 5) **SOLO PARA OPERADOR MINI TANK:** insertar el cojinete (C) suministrado en el pistón (Fig. 26)
- 6) Fijar el operador en el soporte delantero (ver página anterior)

**PARA AJUSTAR EL TOPE MECÁNICO EN APERTURA OPERAR EN EL DISCO 1**

**PARA AJUSTARR EL TOPE MECÁNICO EN CIERRE OPERAR EN EL DISCO 2**

**NOTA: EL MONTAJE DEL TOPE MECÁNICO NO IMPLICA DISMINUCIÓN DE LA CARRERA DEL PISTÓN**

### **KIT TOPES MECÁNICOS HALF TANK 270/390**

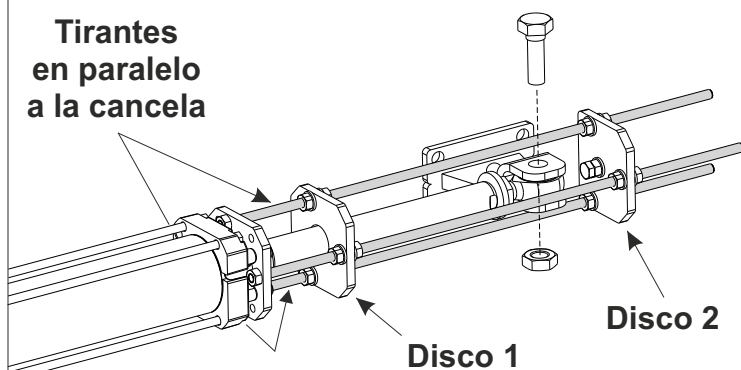


Fig. 25

### **KIT TOPES MECÁNICOS MINI TANK**

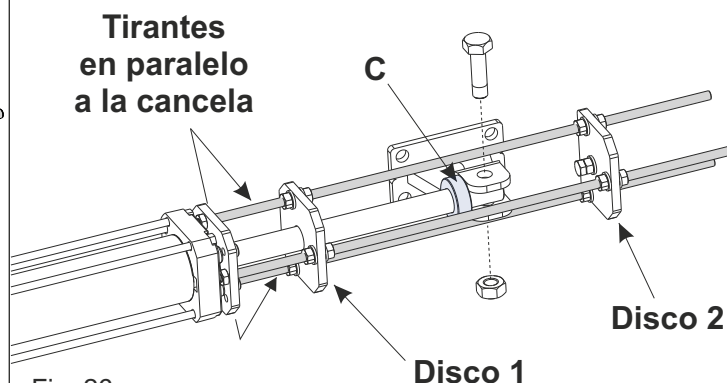


Fig. 26

**⚠ EN APERTURA, ASEGÚRESE DE QUE LAS DOS PLACAS A Y B COINCIDAN PERFECTAMENTE Y NO TENGAN NINGUNA INCLINACIÓN CON RESPECTO AL EJE**

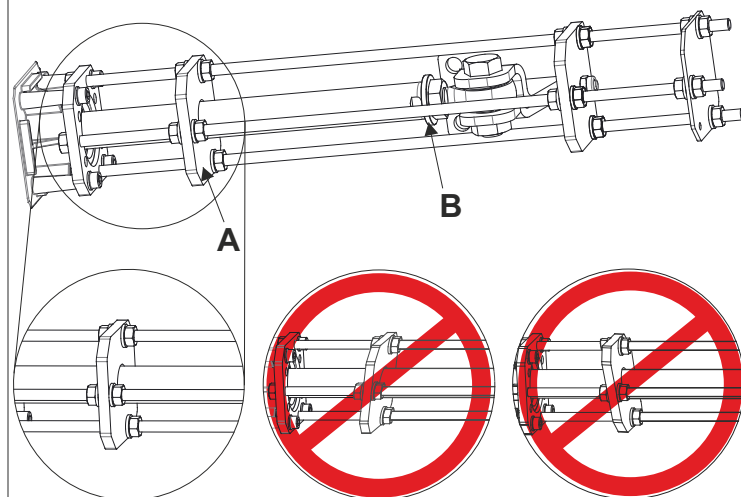


Fig. 27

**⚠ EN APERTURA, ASEGÚRESE DE QUE LAS DOS PLACAS C Y D COINCIDAN PERFECTAMENTE Y NO TENGAN NINGUNA INCLINACIÓN CON RESPECTO AL EJE**

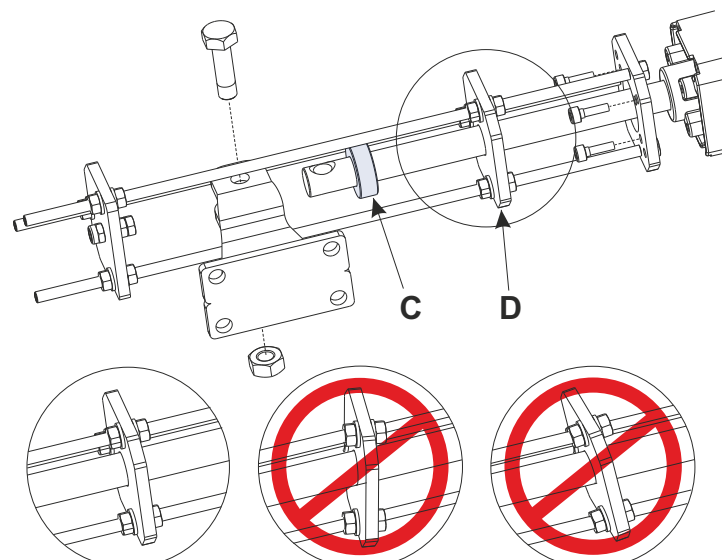


Fig. 28

## INSTALACIÓN DE LA PROTECCIÓN DEL PISTÓN CROMADO



**ASEGÚRESE DE HABER INSERTADO EL MARCO PLÁSTICO ANTIVIBRACIONES (A) ANTES DE INSERTAR LA PROTECCIÓN EXTRUIDA DEL PISTÓN CROMADO**

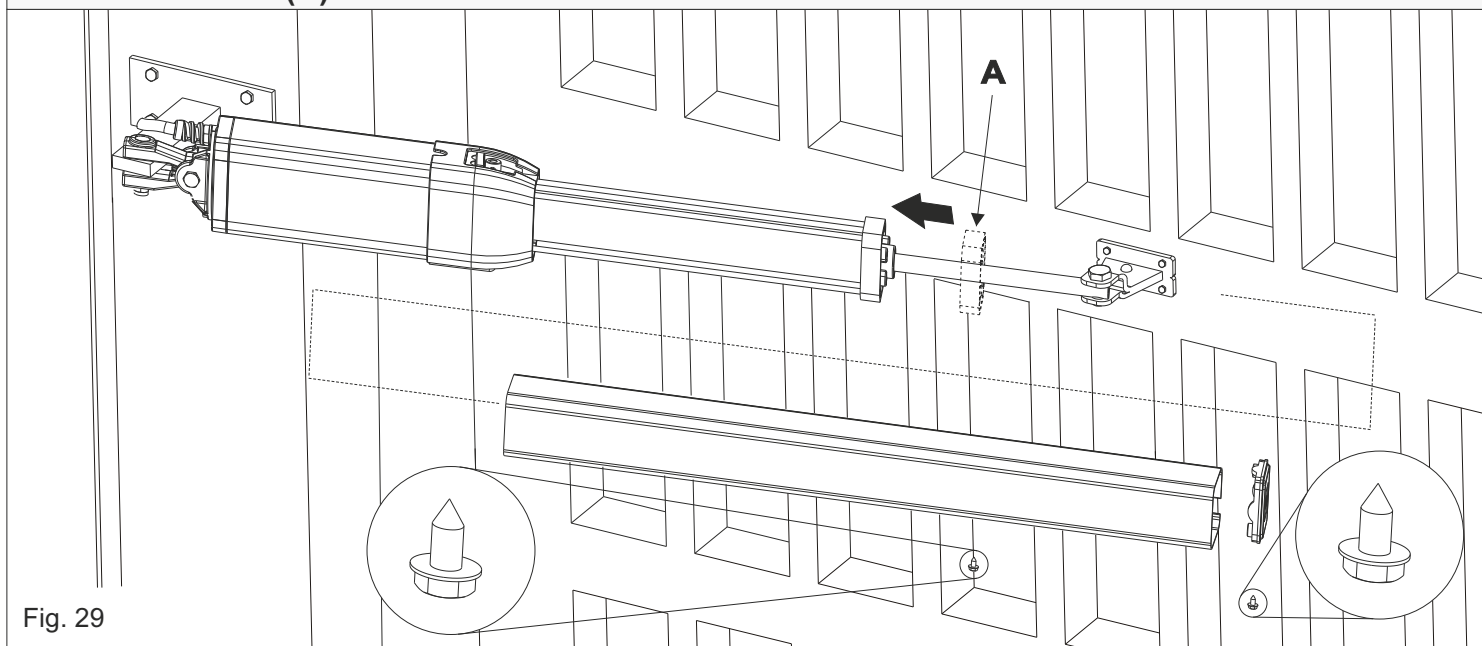


Fig. 29

## REGULACIÓN DEL TORQUE (Válvulas By-Pass)

Durante la primera fase de instalación, el desbloqueo manual aún no está ensamblado (ver Fig. 30) por lo tanto, después de haber realizado los ajustes de las válvulas by-pass, se puede proceder con el montaje (ver los siguientes párrafos). Para los ajustes posteriores de las válvulas by-pass (por ejemplo, en caso de mantenimiento periódico) proceda como sigue:

- **HALF TANK 270/390**: quitar solo el cubre by-pass desatornillando el tornillo que lo bloquea (Fig. 33) y regular con la llave especial (A) suministrada al instalador (Fig. 34)
- **MINI TANK**: desmontar completamente el desbloqueo (ver párrafo siguiente) y regular con la llave especial (A) suministrada al instalador (Fig. 32)

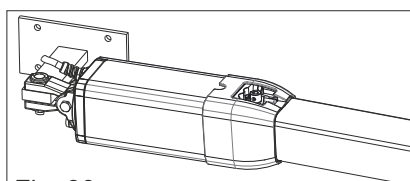


Fig. 30

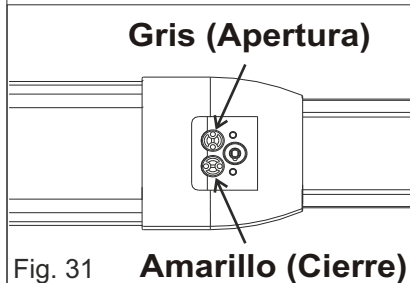


Fig. 31

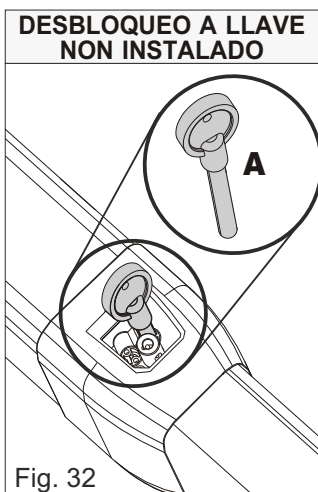


Fig. 32

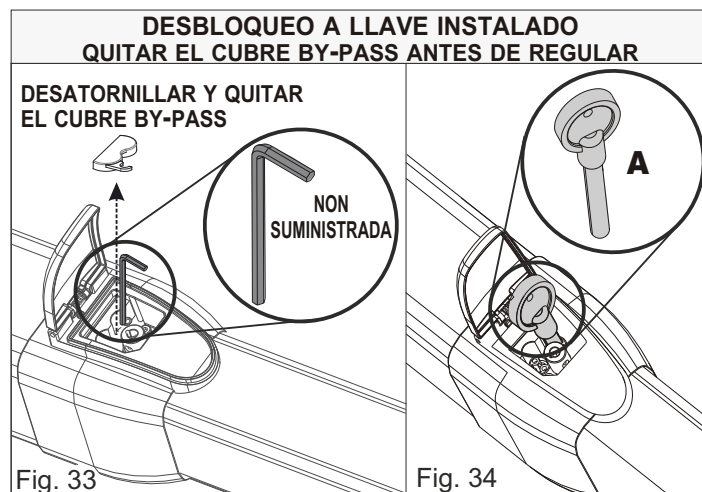


Fig. 33

Fig. 34

### VÁLVULAS BY-PASS

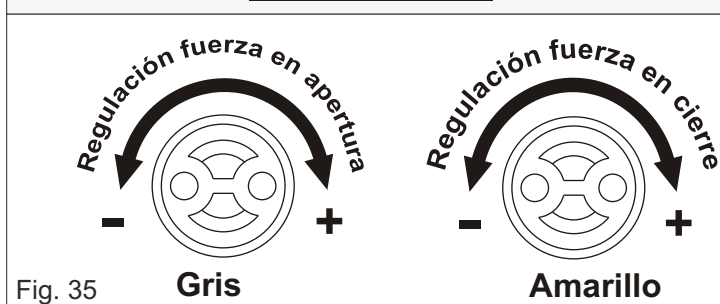


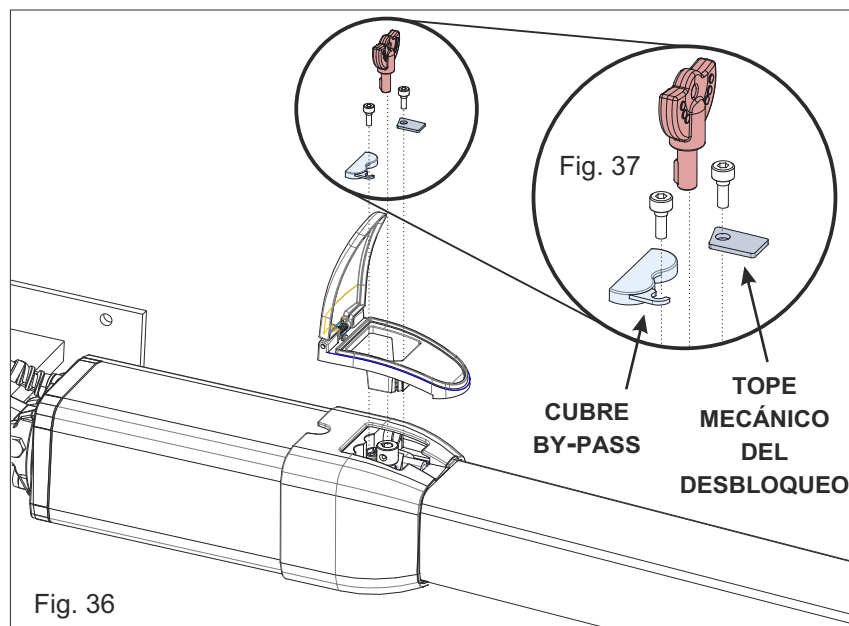
Fig. 35

Regular la fuerza de la cancela en apertura y en cierre para respetar el diagrama de las fuerzas (según la norma EN 12453); la fuerza de empuje de cualquier modo no debe ser jamás superior a los 15 KgF



Las válvulas deben estar reguladas en paralelo, no deben haber diferencias de calibración entre las dos (es decir, entre apertura y cierre). *Ejemplo: si ajusta la válvula gris media vuelta, entonces la válvula amarilla también debe ajustarse de la misma manera*

## **MONTAJE DEL DESBLOQUEO EN PLASTICO PARA HALF TANK 270**

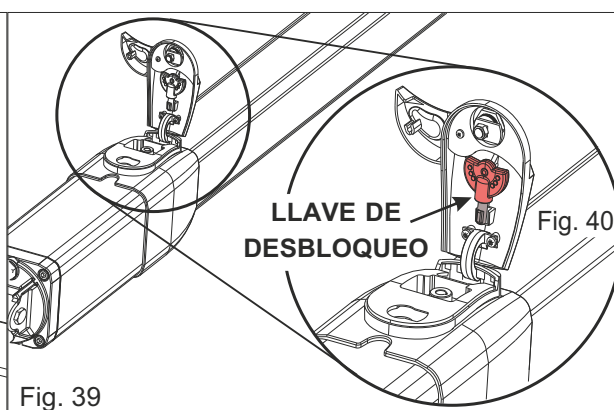
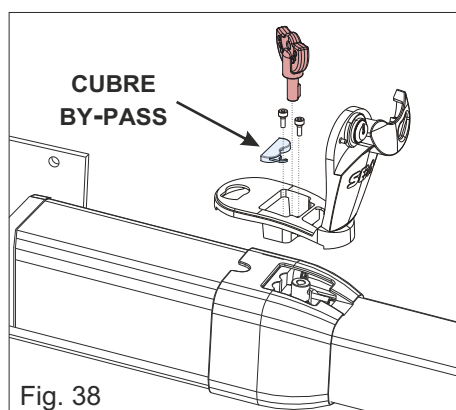


El montaje del desbloqueo plástico debe realizarse como se muestra en la Fig. 36 y en cualquier caso solo después de haber completado todas las operaciones de instalación, el montaje del cubre pistón y la calibración de las válvulas de by-pass.

*Para los ajustes futuros de las válvulas by-pass (por ejemplo, en el caso de mantenimiento periódico) retire solo el cubre by-pass (ver párrafo anterior)*

**!** El tope mecánico del desbloqueo debe insertarse como se muestra en la Fig. 37, respetando la dirección de montaje y el procedimiento de montaje

## **MONTAJE DEL DESBLOQUEO EN ALUMINIO CON LLAVE PARA HALF TANK 390** **(ACCESORIO BAJO PEDIDO)**

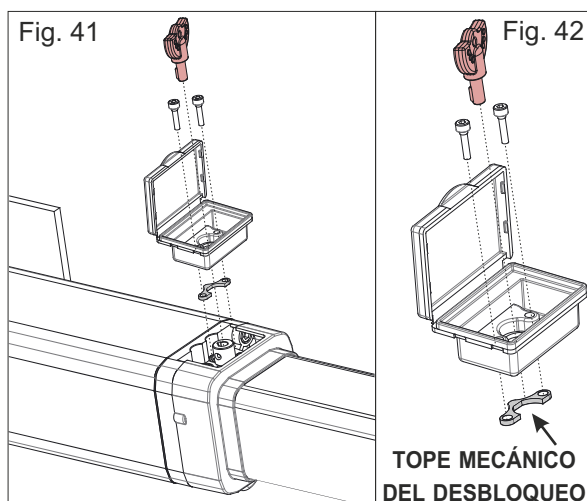


El montaje del desbloqueo debe realizarse como se muestra en Fig. 38 y en cada caso solo después de haber completado todas las operaciones de instalación, montaje del cubre pistón y calibración de las válvulas de by-pass.

*Para los ajustes futuros de las válvulas by-pass (ej. en caso de mantenimiento periódico) retire solo el cubre by-pass*

**!** La llave de desbloqueo manual del operador se guarda en una pequeña ranura dentro de la tapa del desbloqueo en aluminio (ver Fig.40)

## **MONTAJE DEL DESBLOQUEO EN PLASTICO PARA MINI TANK y HALF TANK en VERSION « PG »**



El montaje del desbloqueo debe realizarse como se muestra en la Fig. 41 y en cada caso solo después de haber completado todas las operaciones de instalación, el montaje del cubre pistón y la calibración de las válvulas de by-pass.

*Para los ajustes futuros de las válvulas by-pass (por ejemplo, en el caso de mantenimiento periódico) es necesario retirar completamente el desbloqueo, desatornillando los tornillos de fijación, para acceder a las válvulas de by-pass*

**!** El tope mecánico del desbloqueo debe insertarse como se muestra en la Fig. 42, respetando la dirección de montaje y el procedimiento de montaje

## **MONTAJE DESBLOQUEO EXTERNO** **(ACCESORIO BAJO PEDIDO)**

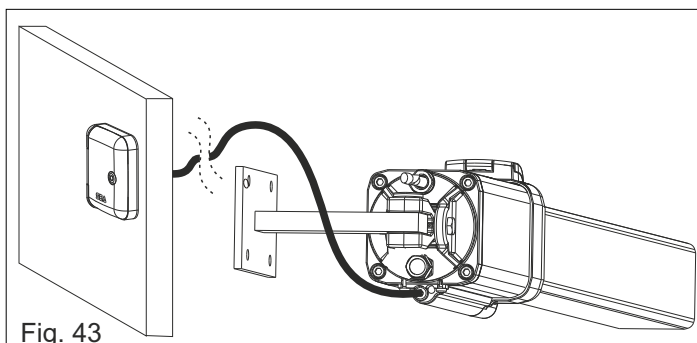


Fig. 43

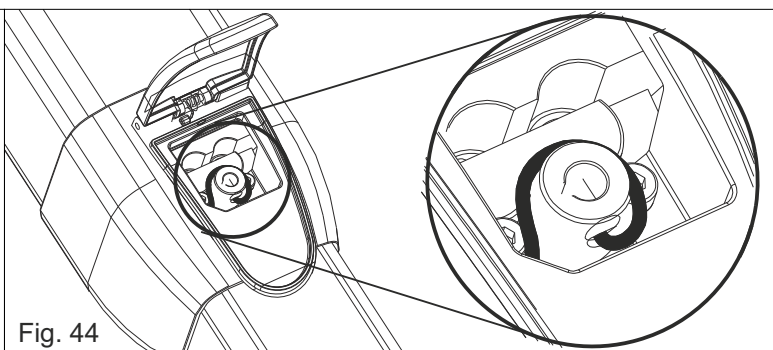


Fig. 44

**⚠** Para montar el desbloqueo externo, ver la Fig. 43 y la Fig. 44  
Para más detalles, consulte las instrucciones de montaje del KIT DESBLOQUEO EXTERNO

## **EXTRACCIÓN DEL TORNILLO DE RESPIRACIÓN HALF TANK - MINI TANK**

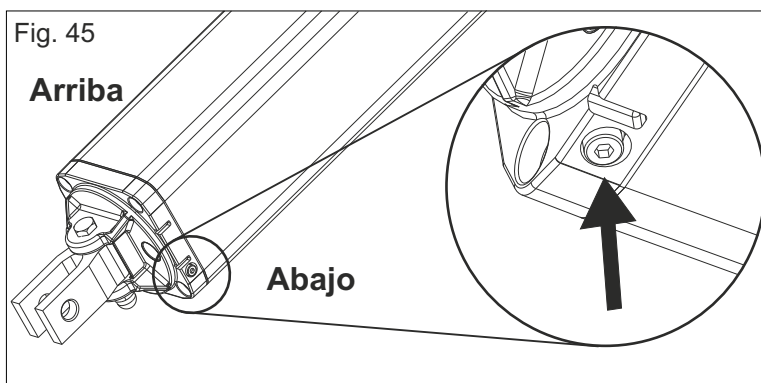


Fig. 45

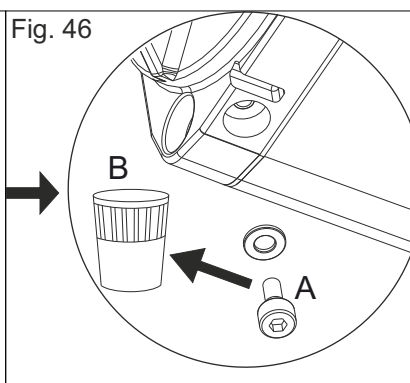


Fig. 46

Desatornillar el tornillo «A» y sacar el tapón de ventilación «B» una vez terminada la instalación

**⚠** ES OBLIGATORIO QUITAR EL TORNILLO DE VENTILACIÓN UNA VEZ TERMINADA LA INSTALACIÓN

## **MESURACION NIVEL DE ACEITE**

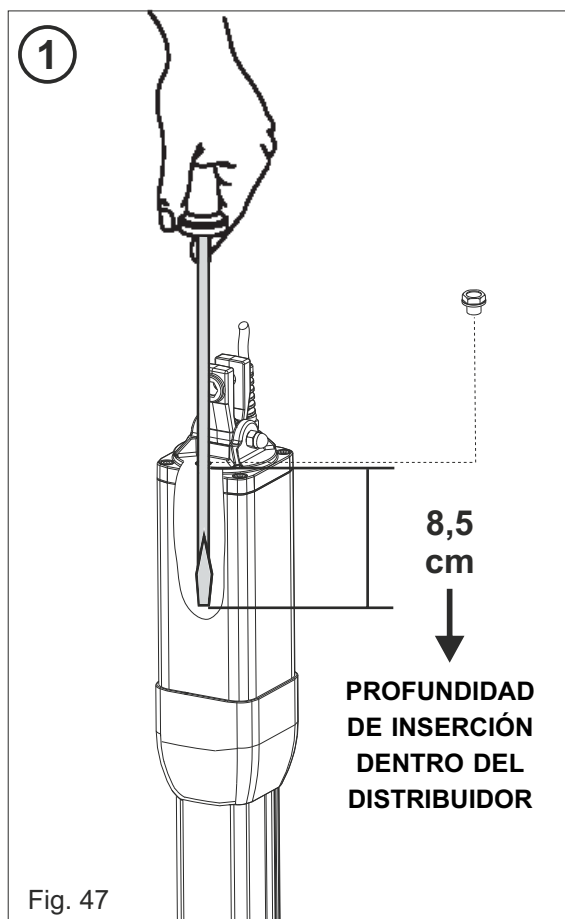


Fig. 47

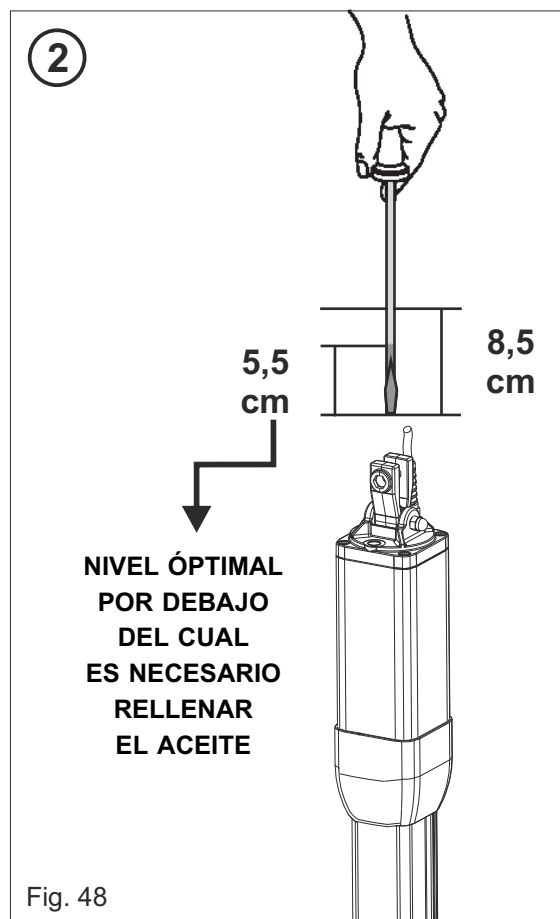


Fig. 48



## PARTE DEDICADA AL USUARIO Y AL INSTALADOR



Todas las operaciones de desbloqueo y bloqueo del operador y todas las operaciones de mantenimiento periódico deben realizarse en ausencia de alimentación eléctrica

### SISTEMA DE DESBLOQUEO

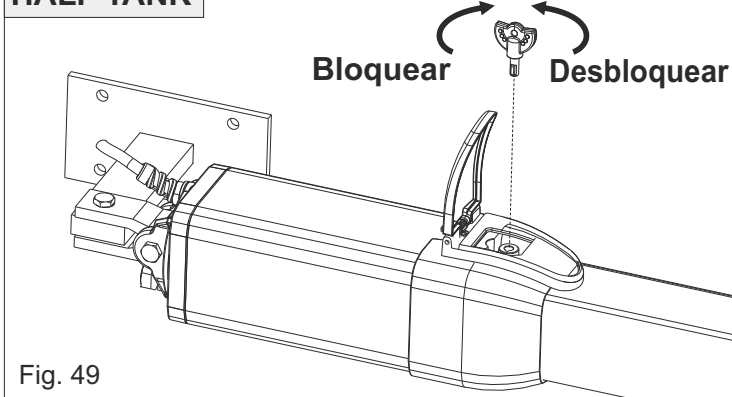
#### PARA DESBLOQUEAR EL OPERADOR:

- Insertar la llave especial de desbloqueo y girarla de 180 grados en sentido antihorario (Fig. 49 y Fig. 50)

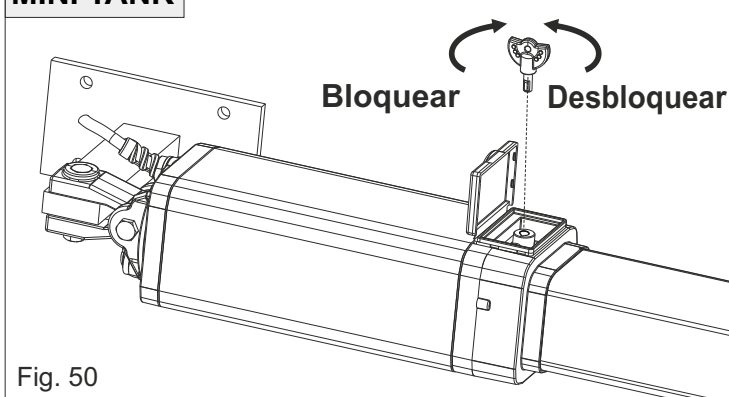
#### PARA BLOQUEAR EL OPERADOR NUEVAMENTE:

- Insertar la llave especial de desbloqueo y girarla en sentido horario hasta que se cierre (Fig. 49 y Fig. 50)

**HALF TANK**



**MINI TANK**



### MANTENIMIENTO PERIODICO

1) Controlar la robustez y la estabilidad de la cancela, particularmente los puntos de apoyo y de rotación de la cancela (bisagras)	Anual
2) Controlar el nivel de aceite	Anual
3) Sustituir el aceite hidráulico con el aceite aconsejado por el fabricante	4 Años
4) Controlar la funcionalidad del desbloqueo	Anual
5) Controlar la funcionalidad de las válvulas by-pass	Anual
6) Controlar y engrasar los tornillos de fijación	Anual
7) Controlar la integridad de los cables de conexión	Anual
8) Controlar la funcionalidad y las condiciones de los topes de final de carrera en apertura y cierre (cuando esté presente el accesorio de tope mecánico)	Anual
9) Controlar el buen estado de todos los aparatos que están sujetos a esfuerzo (soporte trasero, horquilla oscilante y soporte delantero)	Anual
10) Controlar la operatividad de todos los accesorios, en modo particular la funcionalidad de los dispositivos de seguridad y del POSITION GATE	Anual
11) Lubrificar el pistón con grasa SEA ( <i>GREASE GL 00 Cod. 65000009</i> )	Anual

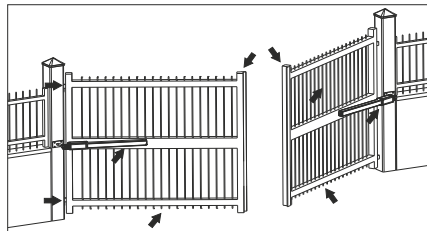
DESPUÉS DE HABER EFECTUADO LAS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO PERIODICO ES NECESARIO REPETIR EL TEST DE LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL AUTOMATISMO



TODAS LAS OPERACIONES DEBEN SER EFECTUADAS EXCLUSIVAMENTE POR UN INSTALADOR AUTORIZADO

## PARTE DEDICADA AL USUARIO Y AL INSTALADOR

**EXAMEN DE RIESGOS:** Los puntos indicados con las flechas son potencialmente peligrosos. El instalador debe efectuar un cuidadoso análisis, con el fin de prevenir los riesgos de aplastamiento, atropello, cizallamiento, enganche, quedar atrapado y garantizar una instalación segura para hombres, animales y cosas. En caso de malentendidos que pudieran surgir, se aconseja consultar con el distribuidor de zona o llamarnos. Estas instrucciones son parte integral del dispositivo y deben ser conservadas en un lugar conocido. El instalador debe atenerse rigurosamente a las instrucciones. Los productos de automatismos de la SEA S.p.A. deben ser utilizados exclusivamente para la automatización de puertas, cancelas y hojas. Cualquier iniciativa tomada sin explícita autorización de la SEA S.p.A. elimina de esta última cualquier tipo de responsabilidad. El instalador deberá tomar nota de advertencia de posibles riesgos posteriores. La SEA S.p.A. en su afán de mejorar los productos, tiene derecho a realizar cualquier modificación sin la obligación de aviso previo. Esto no obliga a la SEA S.p.A. a mejorar la producción anterior. La SEA S.p.A. no puede ser responsable por cualquier daño o accidente causado por productos dañados, si se trata de daños o accidentes debidos a la no observación de lo descrito en el presente manual de instrucciones. La garantía no es válida y la responsabilidad del fabricante se anula si han sido utilizados repuestos no originales del fabricante. La instalación eléctrica debe ser efectuada por un técnico profesional que mostrara la respectiva documentación, como está solicitado por las leyes en vigor. Tener alejado del alcance de los niños el material de embalaje como bolsas, plásticos, clavos etc., siendo una fuente potencial de peligro



presente manual de instrucciones. La garantía no es válida y la responsabilidad del fabricante se anula si han sido utilizados repuestos no originales del fabricante. La instalación eléctrica debe ser efectuada por un técnico profesional que mostrara la respectiva documentación, como está solicitado por las leyes en vigor. Tener alejado del alcance de los niños el material de embalaje como bolsas, plásticos, clavos etc., siendo una fuente potencial de peligro

### TEST INICIAL Y PUESTA EN SERVICIO

Después de haber completado las operaciones necesarias para una correcta instalación del producto y haber evaluado todos los riesgos que pueden surgir en cualquier instalación, **es necesario probar el automatismo para garantizar la máxima seguridad** y especialmente garantizar el respeto de todas las normas del sector. En particular la prueba debe ser efectuada siguiendo la **norma EN12445** que establece los métodos de prueba para verificar los automatismos para cancelas respetando los límites impuestos en la **norma EN 12453**

**ADVERTENCIAS:** La instalación eléctrica y la elección de la lógica de funcionamiento deben estar de acuerdo con la normativa vigente. En cualquier caso, preveer un interruptor diferencial de 16A con un umbral de 0.030A. Mantenga los cables de alimentación (motores, fuentes de alimentación) separados de los cables de control (pulsadores, fotocélulas, transmisores, etc.). Para evitar interferencias, es preferible proporcionar y usar dos fundas separadas.

**USO PREVISTO:** El operador ha sido diseñado para usarse solo para la automatización de puertas batientes.

**REPUESTOS:** Las solicitudes deben llegar a: **SEA S.p.A. - 64020 - Teramo - ITALIA - [www.seateam.com](http://www.seateam.com)**

**SEGURIDAD Y COMPATIBILIDAD AMBIENTAL:** Se recomienda no dispersar materiales o circuitos en el medio ambiente

**ALMACENAMIENTO:** El manejo del producto debe seguirse con los medios adecuados.

**LÍMITES DE GARANTÍA:** consulte las condiciones de venta

**DESMONTAJE Y MANTENIMIENTO:** La desinstalación o desmantelamiento o mantenimiento del operador debe ser realizada exclusivamente por personal autorizado y experto.

**NOTA: EL FABRICANTE NO PUEDE SER CONSIDERADO RESPONSABLE DE NINGÚN DAÑO CAUSADO POR UN USO INCORRECTO E IRRACIONAL**

*SEA S.p.A. se reserva el derecho de realizar variaciones que se consideren apropiados para sus productos y / o este manual sin previo aviso*

### ADVERTENCIAS GENERALES PARA INSTALADORES Y USUARIOS

1. Leer las instrucciones de instalación antes de comenzar la instalación. Mantenga las instrucciones para consultas futuras
2. No desperdiciar en el ambiente los materiales de embalaje del producto o del circuito
3. Este producto fue diseñado y construido exclusivamente para el uso especificado en esta documentación. Cualquier otro uso no expresamente indicado puede afectar la integridad del producto y ser una fuente de peligro. El uso inadecuado es también causa de anulación de la garantía. SEA S.p.A. se exime de toda responsabilidad causadas por uso inapropiado o diferente de aquel para el que el sistema automatizado fue producido.
4. Los productos cumplen con la Directiva: Maquinas (2006/42/CE y siguientes modificaciones), Baja Tensión (2006/95/CE, y siguientes modificaciones), Compatibilidad Electromagnética (2004/108/CE modificada). La instalación debe ser llevada a cabo de conformidad a las normas EN 12453 y EN 12445.
5. No instalar el dispositivo en una atmósfera explosiva.
6. SEA S.p.A. no es responsable del incumplimiento de la mano de obra en la construcción de la cancela a automatizar y tampoco de las deformaciones que puedan producirse durante el uso.
7. Antes de realizar cualquier operación apagar la fuente de alimentación y desconectar las baterías. Comprobar que el sistema de puesta a tierra sea diseñado de una manera profesional y conectar las partes metálicas del cierre.
8. Para cada instalación se recomienda utilizar como mínimo una luz parpadeante y una señal de alarma conectada a la estructura
9. SEA S.p.A. no acepta responsabilidad por la seguridad y el buen funcionamiento de la automatización en caso de utilización de componentes no producidos por SEA.
10. Para el mantenimiento utilizar únicamente piezas originales SEA S.p.A.
11. No modificar los componentes del sistema automatizado.
12. El instalador debe proporcionar toda la información relativa al funcionamiento manual del sistema en caso de emergencia y darle al usuario el folleto de adjunto al producto.
13. No permita que niños o adultos permanezcan cerca del producto durante la operación. La aplicación no puede ser utilizada por niños, personas con movilidad reducida de tipo físico, mental, sensorial o igual por personas sin experiencia o formación necesaria. Tener los radiomandos fuera del alcance de niños así como cualquier otro generador de impulsos radio para evitar que el automatismo pueda ser accionado accidentalmente.
14. El tránsito a través de las hojas sólo se permite cuando la puerta está completamente abierta.
15. Todo el mantenimiento, reparación o controles deberán ser realizados por personal cualificado. Evitar cualquier intento de reparar o ajustar. En caso de necesidad comunicarse con un personal SEA calificado. Sólo se puede realizar la operación manual.
16. La longitud máxima de los cables de alimentación entre motor y central no debe ser superior a 10 metros. Utilizar cables con 2,5 mm<sup>2</sup>. Utilizar cables con doble aislamiento (cables con vaina) hasta muy cerca de los bornes, especialmente por el cable de alimentación (230V). Además es necesario mantener adecuadamente distanciados (por lo menos 2,5 mm en aire) los conductores de baja tensión (230V) y los conductores de baja tensión de seguridad (SELV) o utilizar una vaina adecuada que proporcione aislamiento adicional con un espesor mínimo de 1 mm.



## TERMS OF SALES

**EFFICACY OF THE FOLLOWING TERMS OF SALE:** the following general terms of sale shall be applied to all orders sent to SEA S.p.A. All sales made by SEA to all costumers are made under the prescription of this terms of sales which are integral part of sale contract and cancel and substitute all apposed clauses or specific negotiations present in order document received from the buyer.

**GENERAL NOTICE** The systems must be assembled exclusively with SEA components, unless specific agreements apply. Non-compliance with the applicable safety standards (European Standards EM12453 – EM 12445) and with good installation practice releases SEA from any responsibilities. SEA shall not be held responsible for any failure to execute a correct and safe installation under the above mentioned standards.

**1) PROPOSED ORDER** The proposed order shall be accepted only prior SEA approval of it. By signing the proposed order, the Buyer shall be bound to enter a purchase agreement, according to the specifications stated in the proposed order.

On the other hand, failure to notify the Buyer of said approval must not be construed as automatic acceptance on the part of SEA.

**2) PERIOD OF THE OFFER** The offer proposed by SEA or by its branch sales department shall be valid for 30 solar days, unless otherwise notified.

**3) PRICING** The prices in the proposed order are quoted from the Price List which is valid on the date the order was issued. The discounts granted by the branch sales department of SEA shall apply only prior to acceptance on the part of SEA. The prices are for merchandise delivered ex-works from the SEA establishment in Teramo, not including VAT and special packaging. SEA reserves the right to change at any time this price list, providing timely notice to the sales network. The special sales conditions with extra discount on quantity basis (Qx, Qx1, Qx2, Qx3 formula) is reserved to official distributors under SEA management written agreement.

**4) PAYMENTS** The accepted forms of payment are each time notified or approved by SEA. The interest rate on delay in payment shall be 1.5% every month but anyway shall not be higher than the max. interest rate legally permitted.

**5) DELIVERY** Delivery shall take place, approximately and not peremptorily, within 30 working days from the date of receipt of the order, unless otherwise notified. Transport of the goods sold shall be at Buyer's cost and risk. SEA shall not bear the costs of delivery giving the goods to the carrier, as chosen either by SEA or by the Buyer. Any loss and/or damage of the goods during transport, are at Buyer's cost.

**6) COMPLAINTS** Any complaints and/or claims shall be sent to SEA within 8 solar days from receipt of the goods, proved by adequate supporting documents as to their truthfulness.

**7) SUPPLY** The concerning order will be accepted by SEA without any engagement and subordinately to the possibility to get it's supplies of raw material which is necessary for the production; Eventual completely or partially unsuccessful executions cannot be reason for complains or reservations for damage. SEA supply is strictly limited to the goods of its manufacturing, not including assembly, installation and testing. SEA, therefore, disclaims any responsibility for damage deriving, also to third parties, from non-compliance of safety standards and good practice during installation and use of the purchased products.

**8) WARRANTY** The standard warranty period is 12 months. This warranty time can be extended by means of expedition of the warranty coupon as follows:

**SILVER:** The mechanical components of the operators belonging to this line are guaranteed for 24 months from the date of manufacturing written on the operator.

**GOLD:** The mechanical components of the operators belonging to this line are guaranteed for 36 months from the date of manufacturing written on the operator.

**PLATINUM:** The mechanical components of the operators belonging to this line are guaranteed for 36 months from the date of manufacturing written on the operator. The base warranty (36 months) will be extended for further 24 months (up to a total of 60 months) when it is acquired the certificate of warranty which will be filled in and sent to SEA S.p.A. The electronic devices and the systems of command are guaranteed for 24 months from the date of manufacturing. In case of defective product, SEA undertakes to replace free of charge or to repair the goods provided that they are returned to SEA repair centre. The definition of warranty status is by unquestionable assessment of SEA. The replaced parts shall remain propriety of SEA. Binding upon the parties, the material held in warranty by the Buyer, must be sent back to SEA repair centre with fees prepaid, and shall be dispatched by SEA with carriage forward. The warranty shall not cover any required labour activities.

The recognized defects, whatever their nature, shall not produce any responsibility and/or damage claim on the part of the Buyer against SEA. The guarantee is in no case recognized if changes are made to the goods, or in the case of improper use, or in the case of tampering or improper assembly, or if the label affixed by the manufacturer has been removed including the SEA registered trademark No. 804888. Furthermore, the warranty shall not apply if SEA products are partly or completely coupled with non-original mechanical and/or electronic components, and in particular, without a specific relevant authorization, and if the Buyer is not making regular payments. The warranty shall not cover damage caused by transport, expendable material, faults due to non-conformity with performance specifications of the products shown in the price list. No indemnification is granted during repairing and/or replacing of the goods in warranty. SEA disclaims any responsibility for damage to objects and persons deriving from non-compliance with safety standards, installation instructions or use of sold goods. The repair of products under warranty and out of warranty is subject to compliance with the procedures notified by SEA.

**9) RESERVED DOMAIN** A clause of reserved domain applies to the sold goods; SEA shall decide autonomously whether to make use of it or not, whereby the Buyer purchases propriety of the goods only after full payment of the latter.

**10) COMPETENT COURT OF LAW** In case of disputes arising from the application of the agreement, the competent court of law is the tribunal of Teramo. SEA reserves the faculty to make technical changes to improve its own products, which are not in this price list at any moment and without notice. SEA declines any responsibility due to possible mistakes contained inside the present price list caused by printing and/or copying. The present price list cancels and substitutes the previous ones. The Buyer, according to the law No. 196/2003 (privacy code) consents to put his personal data, deriving from the present contract, in SEA archives and electronic files, and he also gives his consent to their treatment for commercial and administrative purposes.

**Industrial ownership rights:** once the Buyer has recognized that SEA has the exclusive legal ownership of the registered SEA brand num.804888 affixed on product labels and / or on manuals and / or on any other documentation, he will commit himself to use it in a way which does not reduce the value of these rights, he won't also remove, replace or modify brands or any other particularity from the products. Any kind of replication or use of SEA brand is forbidden as well as of any particularity on the products, unless preventive and expressed authorization by SEA.

**In accomplishment with art. 1341 of the Italian Civil Law it will be approved expressly clauses under numbers:**

**4) PAYMENTS - 8) GUARANTEE - 10) COMPETENT COURT OF LAW**

## Dichiarazione di conformità *Declaration of Conformity*

La SEA S.p.A. dichiara sotto la propria responsabilità e, se applicabile, del suo rappresentante autorizzato che, con l'installazione degli adeguati dispositivi di sicurezza e di filtraggio disturbi, i prodotti:

*SEA S.p.A. declares under its proper responsibility and, if applicable, under the responsibility of its authorised representative that, by installing the appropriate safety equipment and noise filtering, the products:*

Descrizione / <i>Description</i>	Modello / <i>Model</i>	Marca / <i>Trademark</i>
<b>HALF TANK 270 AC</b> (e tutti i suoi derivati / <i>and all its by-products</i> )	10401026	SEA
<b>HALF TANK 390 AC</b> (e tutti i suoi derivati / <i>and all its by-products</i> )	10501036	SEA
<b>MINI TANK 270 AC</b> (e tutti i suoi derivati / <i>and all its by-products</i> )	10103505	SEA

sono costruiti per essere incorporati in una macchina o per essere assemblati con altri macchinari per costruire una macchina ai sensi della Direttiva 2006/42/CE

*are built to be integrated into a machine or to be assembled with other machinery to create a machine under the provisions of Directive 2006/42/CE*

sono conformi ai requisiti essenziali di sicurezza relativi ai prodotti entro il campo di applicabilità delle Direttive Comunitarie 2014/35/UE e 2014/30/UE

*are conforming to the essential safety requirements related to the products within the field of applicability of the Community Directives 2014/35/UE and 2014/30/UE*

COSTRUTTORE o RAPPRESENTANTE AUTORIZZATO:  
*MANUFACTURER or AUTHORISED REPRESENTATIVE:*

**SEA S.p.A.**

DIREZIONE E STABILIMENTO:

Zona industriale 64020 S.ATTO Teramo - (ITALY)

Tel. +39 0861 588341 r.a. Fax +39 0861 588344

[Http://www.seateam.com](http://www.seateam.com)

Luogo, data di emissione

*Place, date of issue*

Teramo, 11/10/2018

L'Amministratore  
The Administrator  
Ennio Di Saverio  




## Automatic Gate Openers

Questo articolo è stato prodotto seguendo rigide procedure di lavorazione ed è stato testato singolarmente al fine di garantire i più alti livelli qualitativi e la vostra soddisfazione. Vi ringraziamo per aver scelto SEA.

This item has been produced following strict production procedures and has been singularly tested for the highest quality levels and for your complete satisfaction.

Thanks for choosing SEA.

Cet article a été produit suivant des procédures d'usinage strictes et il a singulièrement été testé afin de garantir les plus hauts niveaux de qualité pour votre satisfaction.

Nous vous remercions d'avoir choisi SEA.

Este artículo ha sido producido siguiendo rigidos procedimientos de elaboracion y ha sido probando singolarmente a fin de garantizar los mas altos niveles de calidad y vuestra satisfaccion.

Le agradecemos por haber escogito SEA.

# CERTIFICATO DI ESTENSIONE GARANZIA

## CERTIFICATE OF WARRANTY EXTENTION

**n.** \_\_\_\_\_

### PRODOTTO/ PRODUCT

- Modello/Model \_\_\_\_\_
- Matricola n. /Serial Number \_\_\_\_\_
- Data di acquisto/Date of order \_\_\_\_\_
- Data di installazione/Date of installation \_\_\_\_\_

Centrale/Control unit	SEA <input type="checkbox"/>	Altri/Others	<input type="checkbox"/>
Fotocellule/Photocells	SEA <input type="checkbox"/>	Altri/Others	<input type="checkbox"/>
RX - TX	SEA <input type="checkbox"/>	Altri/Others	<input type="checkbox"/>
Altri accessori /Other accessories	SEA <input type="checkbox"/>	Altri/Others	<input type="checkbox"/>

### UTENTE/Customer

Nome e Cognome \_\_\_\_\_  
**First Name and Family Name** \_\_\_\_\_  
Indirizzo/Address \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

### INSTALLATORE/Installer

Ragione sociale/Company Name \_\_\_\_\_  
Nome e Cognome/First and Family Name \_\_\_\_\_  
Indirizzo/Address \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

### INSTALLATORE/INSTALLER

Firma per il trattamento dei dati personali ai sensi del Regolamento UE 679/2016  
Agreement to the GDPR EU Regulation No. 679/2016

Copia da restituire  
**Copy to be returned**

Firma e Timbro

**Sign and Stamp** \_\_\_\_\_

N.B: L'estensione della garanzia legale di 12 mesi a 24 mesi e 36 mesi è valida solo se il presente modulo viene rispedito per posta o fax a SEA S.p.A. entro 15gg dalla data di acquisto. Allegare relativa fattura d'acquisto.

Note: The extension of the legal standard warranty of 12 months to 24 months and to 36 months, is valid only if the present form is returned by mail or fax to SEA S.p.A within 15days from the date of purchase. Attach customer invoice.



**SEA®**  
Sistemi Elettronici  
di Apertura Porte e Cancelli  
International registered trademark n. 804888

SEA S.p.A. - Zona Industriale San Atto- 64020 Teramo (Italy)  
Phone +39 0861 588341- Fax +39 0861588344  
[www.seateam.com](http://www.seateam.com) - [info@seateam.com](mailto:info@seateam.com)

[illegible]



**SEA S.p.A.**  
**Zona industriale 64020 S.ATTO Teramo - (ITALY)**  
**Tel. +39 0861 588341 r.a. Fax +39 0861 588344**  
**[www.seateam.com](http://www.seateam.com)**  
**[seacom@seateam.com](mailto:seacom@seateam.com)**