

Aprimatic®

L' APERTURA AUTOMATICA

AT163 AT164

SCOPO DEL MANUALE

Questo manuale è stato redatto dal costruttore ed è parte integrante del prodotto. Le informazioni sono dirette agli operatori esperti che eseguono l'installazione e la manutenzione straordinaria. Essi devono possedere competenze specifiche e particolari capacità per eseguire correttamente ed in sicurezza gli interventi di loro competenza.

La costante osservanza delle informazioni garantisce la sicurezza dell'uomo, l'economia di esercizio ed una più lunga durata di funzionamento del prodotto.

Al fine di evitare manovre errate con il rischio di incidenti, è importante leggere attentamente questo manuale, rispettando scrupolosamente le informazioni fornite.

Considerando che tale prodotto va installato in abitazioni residenziali, l'operatore esperto, dopo aver effettuato l'intervento dovrà constatarne la corretta installazione ed il regolare funzionamento. Successivamente dovrà istruire l'utente sull'uso corretto del prodotto rilasciando tutta la documentazione prevista dal costruttore.

L'indice descrittivo, posto all'inizio, consente facilmente la rintracciabilità degli argomenti di interesse.

PURPOSE OF THE MANUAL

This manual has been prepared by the manufacturer and is an integral part of the product.

The information is aimed at expert installers and those carrying out extraordinary maintenance operations.

These persons must be specifically qualified to carry out this work correctly and under the maximum safety conditions.

Scrupulous observance of the instructions will ensure safety for man, economic running and a long product functioning life. To avoid incorrect manoeuvres and therefore the risk of accidents, it is essential to read this manual with care and strictly follow all the instructions given.

As this is a product to be installed in residential buildings, the expert installer, after completing installation must verify that this has been performed correctly and that the product functions smoothly. Subsequently, it is necessary to instruct the user on the correct use of the product providing all the documentation envisaged by the manufacturer.

The table of contents, at the beginning, makes it easy to find the topics of interest.

BUT DU MANUEL

Ce manuel a été rédigé par le fabricant et fait partie intégrante du produit.

Les informations qui y sont contenues s'adressent aux opérateurs spécialisés qui effectuent les opérations de pose et d'entretien extraordinaire. Ceux-ci doivent posséder des compétences et des qualités spécifiques pour effectuer de façon correcte et en toute sécurité les interventions de leur compétence directe.

Le respect des indications fournies dans ce manuel garantit la sécurité personnelle, une économie de fonctionnement et une longue durée de vie du produit.

Afin d'éviter des opérations incorrectes et de ne pas risquer des accidents sérieux, lire attentivement ce manuel et respecter scrupuleusement les informations fournies.

Ce produit doit être installé dans des habitations résidentielles. Après en avoir effectué la pose, l'opérateur devra vérifier l'installation correcte et le bon fonctionnement.

Il devra ensuite informer l'utilisateur sur la bonne utilisation du produit et lui remettre toute la documentation prévue par le fabricant.

Le sommaire détaillé, placé au début du manuel, permet de retrouver facilement les sujets à consulter.

ZWECK DES HANDBUCHS

Das vorliegende Handbuch wurde vom Hersteller verfaßt und ist Bestandteil des Produkts.

Die darin enthaltenen Informationen richten sich an erfahrenes Personal, das sowohl die Installation als auch außerordentliche Wartungsarbeiten durchführt.

Dieses Personal muß über spezifische Fähigkeiten und Kompetenzen verfügen, um die Arbeit korrekt und unter sicheren Bedingungen durchführen zu können.

Die ständige Beachtung der Anweisungen gewährleistet Sicherheit, wirtschaftlichen Betrieb der Anlage und eine längere Lebensdauer des Produkts. Zur Vermeidung von Fehlern, die zu Unfällen führen könnten, muß das vorliegende Handbuch aufmerksam durchgelesen und die darin enthaltenen Anweisungen genau befolgt werden.

Da das Produkt im Privatwohnbereich installiert wird, muß das erfahrene Personal nach der Installation die korrekte Montage und den einwandfreien Betrieb überprüfen. Anschließend muß es den Benutzer in den richtigen Gebrauch des Produkts einweisen und ihm die vom Hersteller vorgesehene Dokumentation aushändigen.

Das Inhaltsverzeichnis am Anfang des Handbuchs ermöglicht eine schnelle Ermittlung der jeweiligen Punkte.

OBJETO DEL MANUAL

Este manual ha sido redactado por el constructor y forma parte integrante del producto. Las informaciones que contiene van dirigidas a los operadores especializados encargados de las operaciones de instalación y mantenimiento extraordinario. Dichos operadores deberán poseer la competencia específica y las capacidades necesarias para llevar a efecto correctamente y en condiciones de seguridad las operaciones de las que están encargados. La constante observación de las indicaciones suministradas en este manual, garantiza la seguridad del hombre, la economía del ejercicio y una mayor duración de funcionamiento del producto.

Con el fin de evitar maniobras equivocadas con riesgo de accidente, es importante leer con atención este manual y respetar escrupulosamente las instrucciones proporcionadas. Puesto que el producto está destinado a la instalación en viviendas, el operador especializado, después de realizar la instalación, tendrá que comprobar la correcta ejecución de la misma y el buen funcionamiento del producto. Luego tendrá que enseñar al cliente la forma correcta de utilización del producto, entregando toda la documentación facilitada por el constructor. El índice descriptivo inicial permite buscar con facilidad los temas de interés.



Istruzioni per l'installazione
Installation instructions
Instructions pour l'installation
Installationsanleitung
Instrucciones para la instalación

Italiano

English

Français

Deutsch

Español

1 Descrizione imballo

1.1	Descrizione imballo	2
-----	---------------------------	---

2 Dotazione macchina

2.1	Dotazione barriera 163/164	3
-----	----------------------------------	---

3 Caratteristiche tecniche

3.1	Tabella dati	3
3.2	Targhetta identificazione Aprimatic S.p.a.	3

4 Installazione barriera

4.1	Installazione barriera	4
4.2	Allacciamento elettrico	4
4.3	Fissaggio piastra di fondazione	5
4.4	Fissaggio corpo barriera	5
4.5	Montaggio asta barriera	5

5 Regolazione barriera

5.1	Regolazione del bilanciamento della barriera	6
5.2	Regolazione posizione barriera	7
5.3	Regolazione apertura/chiusura barriera	7
5.4	Regolazione spinta di apertura/chiusura	8
5.5	Verifica del montaggio corretto	8
5.6	Regolazione frenata oleodinamica	8

6 Manutenzione barriera

6.1	Manutenzione barriera	9
6.2	Spurgo aria nel sistema oleodinamico	9

7 Ricerca guasti

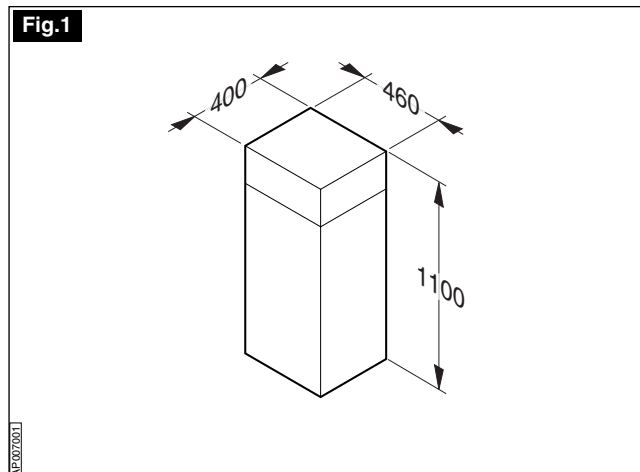
7.1	Ricerca guasti	9
-----	----------------------	---

1.1 DESCRIZIONE IMBALLO

Il materiale alloggiato all'interno dell'imballo riguarda esclusivamente il corpo barriera.

La colonnetta è imballata separatamente.

L'ingombro di un singolo imballo è riportato a lato (**fig. 1**).

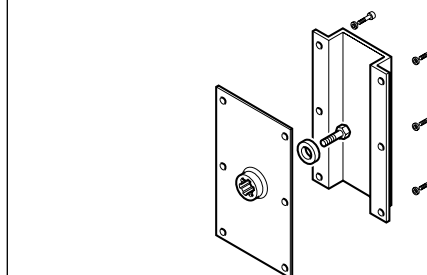


2.1 DOTAZIONE BARRIERA 163/164 (FIG. 3)

Insieme al corpo barriera vengono forniti:

- Flangia;
- Contro piastra fissaggio asta;
- Viti per fissaggio contropiastra;
- Bulloneria di fissaggio alla fondazione;
- Rondella speciale di controllo;
- Vite a testa esagonale;
- Kit connettori (quantità 4);

Fig.2



AP031001

3.1 TABELLA DATI

Caratteristiche	Barriera 163	Barriera 164
Alimentazione	230V+/-10% 50Hz	230V+/-10% 50Hz
Potenza assorbita a vuoto	263 W	230 W
Corrente assorbita a vuoto	2,2 A	1,75 A
Termoprotezione diretta sul motore	120°C	120°C
Temperatura di esercizio	-25°/+90°C	-25°/+90°C
Peso con olio	75 Kg	73 Kg
Quantità olio	2 lt	2 lt
Tipo di olio (non miscelare con altri olii)	AprimOil Hc13	AprimOil Hc13
Pressione massima	25 Bar	35 Bar
Angolo di rotazione	90°	90°
Tempo di apertura/chiusura	1,5 sec.	4,5 sec.
Lunghezza aste	3,5 mt	4,5 mt

3.2 TARGHETTA IDENTIFICAZIONE APRIMATIC S.P.A.

Viene applicata sulla fiancata del corpo barriera e sul montante interno: riporta i dati tecnici della barriera stessa (fig.5).

È stampata su materiale antieffrazione che non permette il riutilizzo una volta asportata.

Fig.5

Aprimatic S.p.A			CE
MADE IN ITALY			
Type BARRIERA 163			B
AprimOil	HC13	C.I.F	
230 v ~	120 Nm	10 g/min	
50 Hz	25 BAR	4 L/min	
263 W	1.5s / s	IP 44	
0000 NR.000000000000 S 00000000			

AP031003

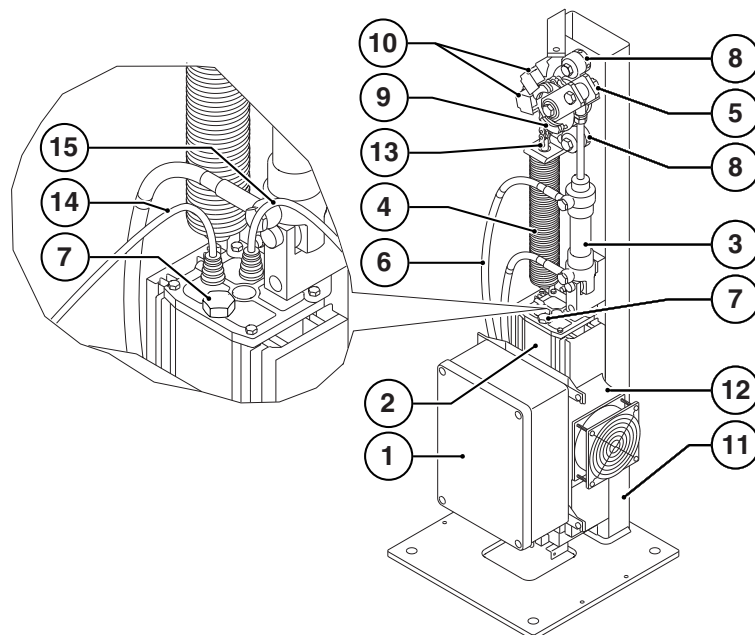
Aprimatic S.p.A			CE
MADE IN ITALY			
Type BARRIERA 164			B
AprimOil	HC13	C.I.F	
230 v ~	168 Nm	3.3 g/min	
50 Hz	35 BAR	1 L/min	
230 W	4.5s / s	IP 44	
0000 NR.00000000000 S 0000000			

4.1 INSTALLAZIONE BARRIERA

Le due tipologie di barriere presentano, all'interno del cofano, leggere differenze meccaniche (**fig.7**): tali differenze non modificano la sequenza d'installazione delle barriere o la loro regolazione.

Fig.7

Barriera autostradale 163/164



- 1 Apparecchiatura
- 2 Centralina idraulica
- 3 Pistone idraulico movimento leva
- 4 Molla di bilanciamento
- 5 Leva di comando barriera
- 6 Tubi alimentazione pistone idraulico
- 7 Tappo carico olio
- 8 Tamponi meccanici fine corsa

- 9 Camme comando fine corsa
- 10 Finecorsa
- 11 Struttura portante
- 12 Ventola e convogliatore di raffreddamento
- 13 Catena di ritenuta molla di bilanciamento
- 14 Cavo termostato ventola raffreddamento olio
- 15 Cavo alimentazione motore

4.2 ALLACCIAMENTO ELETTRICO



Cautela

L'allacciamento elettrico dell'operatore all'apparecchiatura elettronica deve essere eseguito esclusivamente da personale specializzato, seguendo le istruzioni allegate all'apparecchiatura stessa.

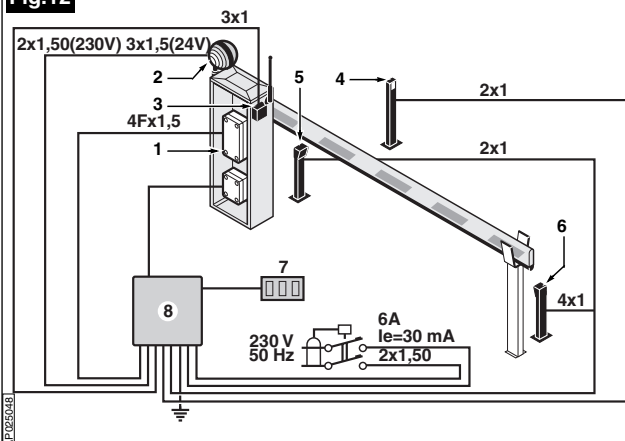
L'apparecchiatura elettronica può essere installata all'interno del carter, utilizzando gli appositi fori predisposti.

Per il collegamento delle apparecchiature elettriche di comando e di sicurezza seguire le indicazioni dello schema elettrico.

Se avviando l'apertura o la chiusura, si avverte che il motore elettrico della centralina oleodinamica è in funzione ma la barriera non si muove, eseguire le seguenti operazioni:

- disattivare l'alimentazione;
- controllare l'allacciamento elettrico di tutto l'impianto;
- se necessario, invertire la polarità del motore elettrico.

Fig.12



Legenda:

- 1 - Alimentazione motore centralina oleodinamica
- 2 - Lampeggiatore 24V-230V
- 3 - Radiocomando ricevente
- 4 - Contatto a chiave
- 5 - Fotocellula emittente
- 6 - Fotocellula ricevente
- 7 - Pulsantiera da interno
- 8 - Apparecchiatura elettronica

4.3 FISSAGGIO PIASTRA DI FONDAZIONE

Posizionare la piastra nel vano stradale ricavato precedentemente, assicurandosi che i cavi elettrici provenienti dal sottosuolo non siano alimentati o manomessi e che passino attraverso l'asola posta al centro della piastra stessa (fig.8).

Fissare la piastra all'asfalto mediante cemento.



Attenzione

Evitare che il cemento ostruisca i fori filettati posti agli angoli della piastra, che garantiscono l'accoppiamento col corpo barriera.

4.4 FISSAGGIO CORPO BARRIERA

Una volta asciugato il cemento, procedere all'installazione del corpo barriera come segue:

- Rimuovere il tappo in plastica posto sulla facciata superiore (fig.9) ed avvitare un golfare nel foro filettato.
- Aiutarsi con una gru per sollevare l'attrezzatura, inserendo il gancio nel golfare appena fissato e posizionare il gruppo sopra la piastra di fondazione verificando la coassialità dei fori.
- Assemblare piastra e corpo barriera mediante le viti fornite in dotazione serrando a fondo.
- Rimontare il tappo in plastica per evitare la penetrazione di acqua.



Attenzione

Tenersi a debita distanza dal corpo barriera durante il sollevamento e la traslazione.

Evitare che i cavi elettrici uscenti dalla piastra di fondazione si interpongano tra essa e il corpo barriera durante il serraggio delle viti, assicurandosi del corretto inserimento all'interno del corpo stesso.

- Aprire lo sportello del corpo barriera e togliere completamente la vite di sfiato presente sul tappo (fig.10) posto sulla flangia superiore della centralina idraulica, affinché il sistema operi a pressione atmosferica.



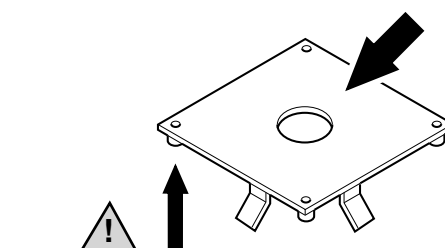
Informazioni

Conservare la vite per un eventuale trasporto successivo.

4.5 MONTAGGIO ASTA BARRIERA

- Una volta fissata al suolo la struttura, inserire nell'albero scanalato la flangia (Fig.11 pos. A) posizionando il suo lato più lungo in verticale.
- Bloccare la flangia sull'albero tramite la rondella speciale di centraggio (Fig.11 pos. B) e la relativa vite (Fig.11 pos. C): serrare a fondo la vite applicando pasta frenafili di tenuta media.
- Posizionare la lamiera di fissaggio barriera (Fig.11 pos. D) sulla flangia (Fig.11 pos. A) ed avvitare non totalmente le viti (Fig.11 pos. E).
- Inserire nella sede che si è venuta a creare tra flangia (Fig.11 pos. A) e lamiera (Fig.11 pos. D) la parte terminale posteriore della barriera (Fig.11 pos. F) tenendo la stessa nella posizione verticale.
- Serrare a fondo le viti (Fig.11 pos. E), bloccando la barriera.

Fig.8



Proteggere i fori per evitare la possibile risalita del cemento da sotto

Fig.9

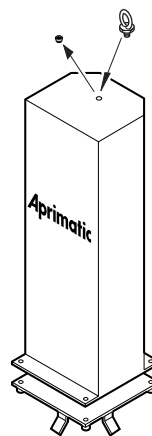


Fig.10

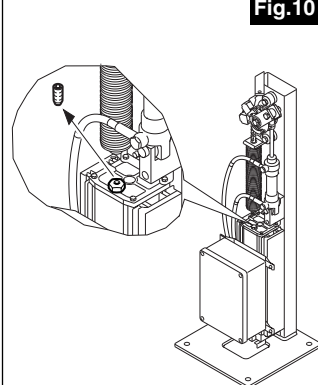
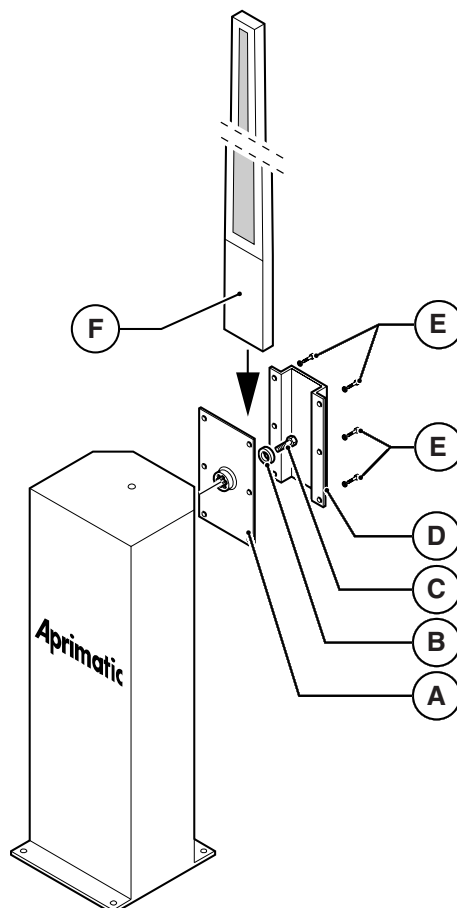


Fig.11



5.1 REGOLAZIONE DEL BILANCIAMENTO DELLA BARRIERA

L'operatore viene sempre fornito con le molle elicoidali indicate nelle figure sottostante per il bilanciamento della barriera, di cui una (molla interna) è alloggiata nel vano dell'altra (molla esterna). Non sempre sono necessarie entrambe le molle. Per la scelta del bilanciamento più corretto in funzione della lunghezza della barriera utilizzare le seguenti istruzioni:



Informazioni

Effettuare le regolazioni tenendo conto che i valori indicati non tengono conto di eventuali accessori (piede snodato, siepe pieghevole, barriera snodata) che aumentano il peso della barriera.

Per lo smontaggio delle molle procedere come segue:

- 1 - Aprire lo sportello di ispezione assicurandosi che l'impianto elettrico sia disinserito e sbloccare la centralina oleodinamica, ruotando di 90° in senso antiorario il relativo pomello.

- 2 - Sollevare manualmente la barriera per scaricare le molle.



Attenzione

In queste condizioni la barriera non è bloccata e può cadere.

- 3 - Bloccare la centralina oleodinamica, ruotando di 90° in senso orario il relativo pomello.

- 4 - Svitare i dadi, estrarre la molla prevista e rimontare il resto.

- 5 - Sbloccare la centralina oleodinamica, ruotando di 90° in senso antiorario il relativo pomello ed abbassare manualmente la barriera.



Attenzione

Al momento dello sblocco la barriera perde la sua stabilità. Fare in modo che non scenda bruscamente arrecando danni a persone o cose.

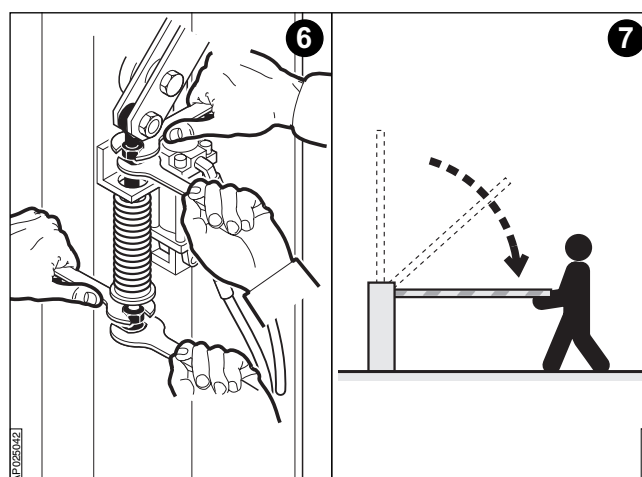
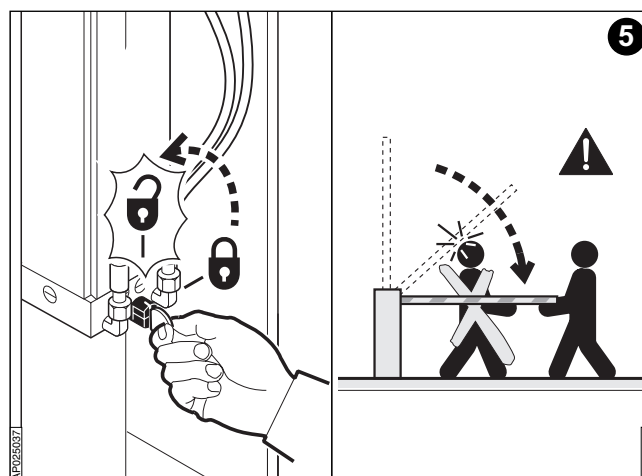
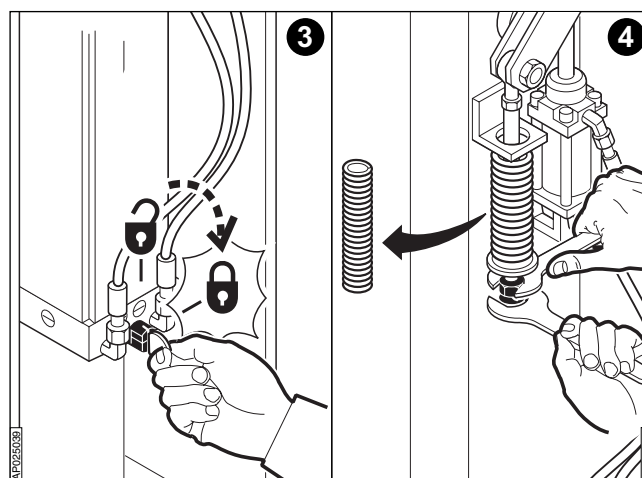
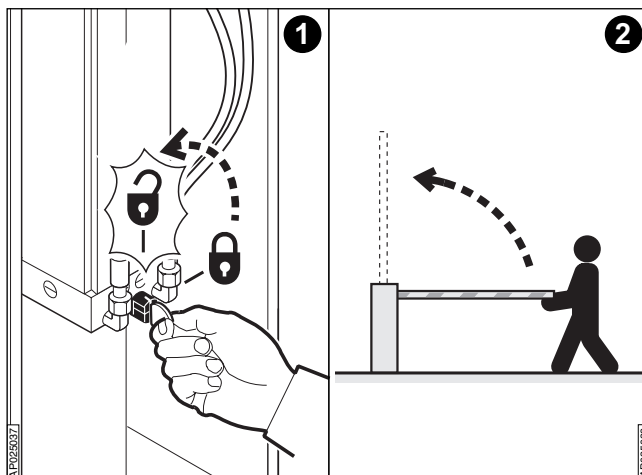
- 6 - Regolare la compressione della molla agendo sui dadi, fino ad ottenere il bilanciamento della barriera. Se necessario agire anche sulla vite dello snodo sferico.



Informazioni

Il corretto bilanciamento si ottiene quando la barriera da qualunque posizione tende a stabilizzarsi a circa 45°.

- 7 - Chiudere la barriera manualmente.



- 8 - Bloccare la centralina oleodinamica, ruotando di 90° in senso orario il relativo pomello. ed entra in funzione al verificarsi di condizioni di allarme.

Per disinserirla è sufficiente portare la leva di sblocco (fig.28) sulla posizione “APERTO” e riabbassarla immediatamente riportandola in posizione “CHIUSO” effettuando così un comando di ripristino.

5.2 REGOLAZIONE POSIZIONE BARRIERA

Nel caso in cui fosse necessario una correzione della posizione, agire sul tampone di arresto orizzontale dell'asta (Fig.4 pos. D) nel modo seguente:

- Allentare la vite (Fig.4 pos. A)
- Ruotare l'eccentrico (Fig. 4 pos. B) in un senso o nell'altro, fino ad ottenere la posizione desiderata della barriera.
- Ribloccare la vite (Fig.4 pos. A)
- Un analogo tampone di arresto (Fig.4 pos. C) è previsto per la posizione verticale dell'asta.
- Regolare eventualmente la posizione verticale procedendo come sopra.

5.3 REGOLAZIONE APERTURA/ CHIUSURA BARRIERA

Questa regolazione permette di impostare la posizione impegnata dall'asta sia in fase di chiusura che in quella di massima apertura di esercizio, delimitandone così il raggio d'azione.

- Verificare i punti di arrivo dell'asta facendo alcune prove;
- Intervenire eventualmente sulle camme dei fine corsa (fig.17), poste all'interno del corpo barriera, allontanandole o avvicinandole ai microinterruttori;



Informazioni

Non svitare completamente le viti “C”, ma allentarle.

- Controllare l'intervento dei fine corsa meccanici, avendo cura che i tamponi in gomma (fig.18) montati su eccentrico, non vengano eccessivamente compressi;
- Eventualmente allentare la vite “D” e ruotare leggermente i tamponi utilizzando un perno in ferro da tenere inserito nei fori dell'anella metallica, per evitare che serrando la vite “D” i tamponi si muovano dalla posizione desiderata.

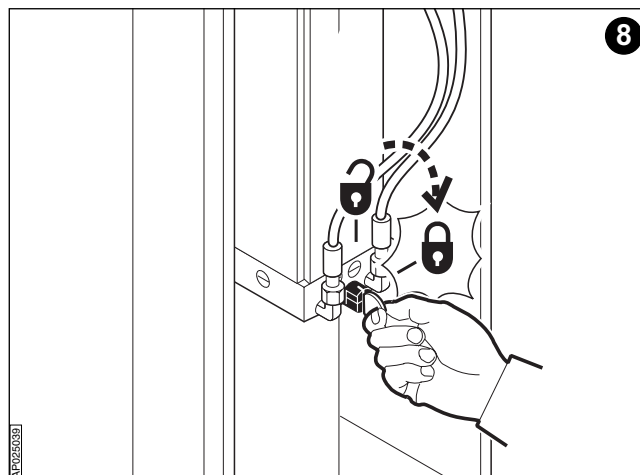


Fig.4

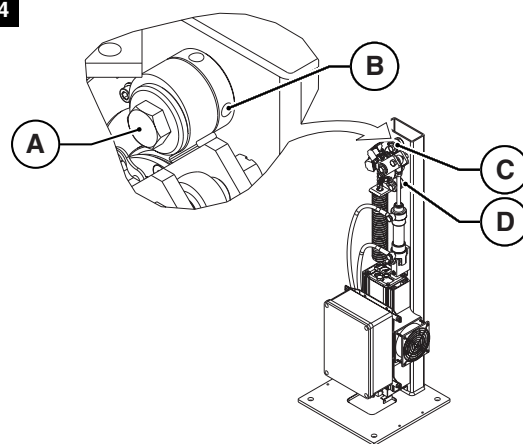


Fig.17

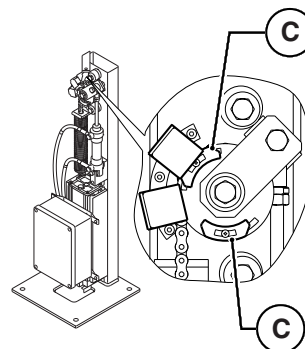
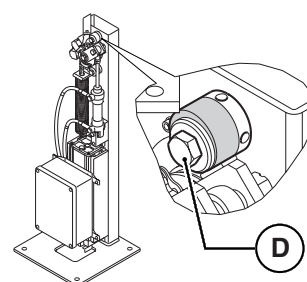


Fig.18



5.4 REGOLAZIONE SPINTA DI APERTURA/CHIUSURA

Questa regolazione permette di impostare la spinta esercitata sull'asta durante la fase di esercizio.

- Verificare che l'asta durante la fase di salita e quella di discesa si muova con fluidità e non in maniera stentata;
- Intervenire eventualmente sulle valvole di regolazione spinta barriera (**fig.19**) registrandone la pressione con un cacciavite:
- la valvola color **ARGENTO** regola la spinta in chiusura;
- la valvola color **ORO** la spinta in apertura.



Informazioni

Non serrare a fondo la vite per evitare che la molla interna lavori a pacco e possa alterare le successive tarature.

5.5 VERIFICA DEL MONTAGGIO CORRETTO

- 1 - Prima di avviare la sbarra, allentare la vite di sfiato della centralina idraulica.
- 2 - Con la barriera in movimento controllare, in chiusura, la forza di spinta in punta.



Cautela

La forza rilevata non deve superare i 150N (15 Kg).

Se necessario effettuare la regolazione della pressione di esercizio dell'attuatore.

- 3 - Verificare che il movimento della barriera sia dolce e lineare in particolare modo in fase di chiusura. Se necessario regolare le molle di bilanciamento ed il regolatore di flusso.
- 4 - Verificare, con barriera in posizione di chiusura, che il piede snodato (se presente) non appoggi ma sfiori il terreno.
- 5 - Verificare, con barriera in posizione di chiusura, che la barriera stessa non appoggi sulla forcella di supporto (se presente).



Informazioni

- Per una corretta regolazione agire sui fincorsa meccanici.
- L'accessorio "Piede snodato o piede a pendolo" deve essere usato solo nella barriera AT164.

5.6 REGOLAZIONE FRENATA OLOEDINAMICA



Attenzione

Tale regolazione è pretarata dal produttore, intervenire solo in caso di necessità.

- Togliere lo strato di silicone attorno alle viti "H" poste sul fianco del pistone "G";
- Regolare l'intervallo di decelerazione in fase di apertura registrando la vite superiore;
- avvitando si ha una frenata decisa, fino al blocco totale, svitando si ha una frenata più morbida, fino a perdere completamente l'effetto.
- Operare allo stesso modo con la vite inferiore per la fase di chiusura.
- Inserire un nuovo strato di silicone sopra le viti "H" affinché non si allentino.

Fig.19

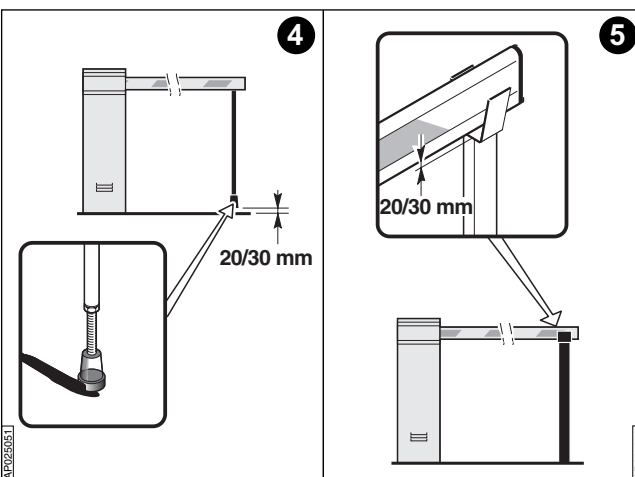
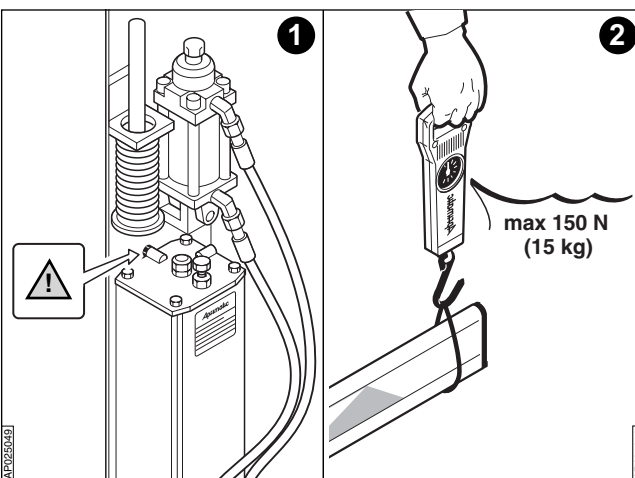
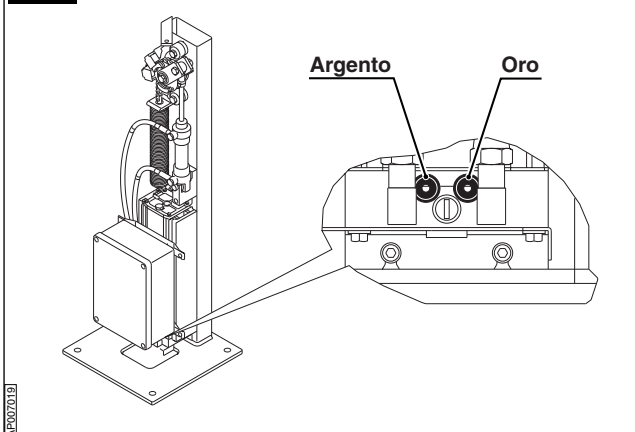
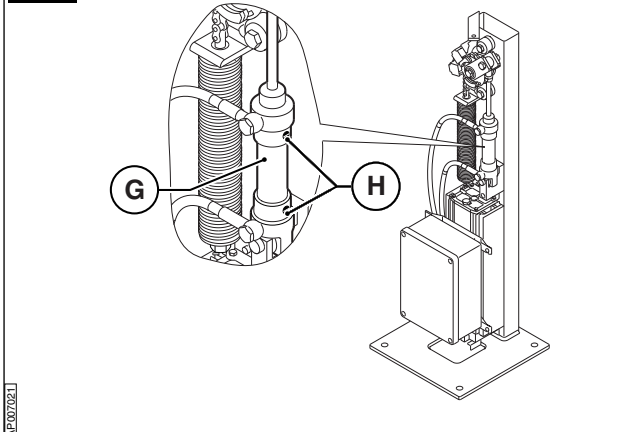


Fig.21



6.1 MANUTENZIONE BARRIERA

- Controllare periodicamente l'integrità di tubi idraulici, della fune metallica e dei cavi elettrici all'interno del corpo barriera;
- Verificare che i finecorsa (**fig. 17**) intervengano correttamente. In caso contrario effettuare nuovamente la regolazione;
- Verificare lo stato dei componenti meccanici in movimento come molla, leva di alzo, ecc..;
- Assicurarsi che prese d'aria e griglie di ventilazione non siano ostruite da corpi estranei.



Attenzione

In caso di sostituzione di componenti della barriera, non intervenire categoricamente con opere e materiali propri, ma rivolgersi esclusivamente al rivenditore.

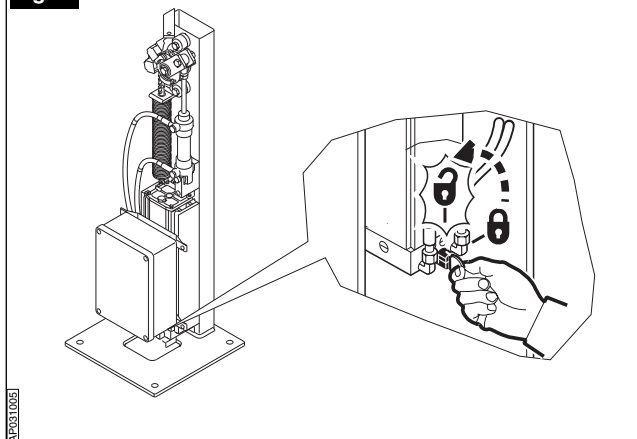
6.2 SPURGO ARIA NEL SISTEMA OLEODINAMICO

- Smontare il pistone dai supporti poiché, per effettuare correttamente lo spurgo, occorre che il pistone non sia montato sull'asta a bilanciere (questo per permettere la completa corsa nei due sensi allo stelo).
- Disabilitare tramite l'apposito dip-switch il controllo del microinterruttore di sblocco manuale e resettare l'apparecchiatura elettronica (affinché abbia effetto la variazione eseguita).

Dopo avere eseguito questa preparazione agire come segue:

- Azionare la barriera in apertura facendo fuoriuscire completamente lo stelo del cilindro; quando questo è vicino alla sua corsa massima aprire e chiudere lo sblocco manuale (**fig.31**) alcune volte in modo ripetuto.
- Azionare ora la barriera in chiusura facendo rientrare completamente lo stelo ed effettuare la stessa manovra come sopra
- Effettuare e ripetere queste due operazioni sino a quando il movimento dello stelo stesso è lineare in tutta la sua corsa e senza eventuali sobbalzi dovuti alle bolle d'aria.
- Ripristinare la programmazione dell'elettronica e rimontare il pistone ricordandosi di regolarne la corsa tramite lo snodo sferico e la frenata oleodinamica (senza esagerare in questa regolazione).

Fig.31



7.1 RICERCA GUASTI

La tabella sotto riportata presenta le anomalie più frequenti che si possono riscontrare e gli interventi da effettuare per ripristinare il corretto funzionamento.

Anomalie	Cause	Interventi
L'asta si muove a scatti, sia in apertura che in chiusura.	Errata regolazione della molla di compensazione.	Registrazione la molla.
La corsa dell'asta non è completa, sia in apertura che in chiusura.	- Errato intervento dei fine-corsa; - Rallentamento elettronico; - Frenata oleodinamica.	- Registrare le camme; - Regolazione dei trimmer; - Regolazione frenata oleodinamica.
L'asta tende a riaprirsi posizionandosi a 25°-40° rispetto al piano stradale.	Lo sblocco manuale non è completamente chiuso.	- Verificare la leva di sblocco esterna; - Verificare la molla di ritorno della leva di sblocco sulla centralina oleodinamica; - Verificare la presenza di impedimenti sul cavo di acciaio.
Il movimento dell'asta è difficoltoso a velocità ridotta.	Regolazione spinta di apertura/chiusura insufficiente.	Verificare la regolazione delle valvole di spinta di apertura e/o chiusura.
Funzionamento anomalo e/o segnalazioni di allarme.	Possibile intervento dei sensori di sicurezza o dei contatti di segnalazione.	- Verificare il corretto settaggio dei dip-switch; - Verificare sull'apparecchiatura elettronica il corretto funzionamento degli ingressi e delle uscite mediante la legenda dei led.

SPAZIO RISERVATO ALL'INSTALLATORE
SI PREGA DI CONSEGNARE QUESTA PAGINA ALL'UTENTE

1 Packaging description

1.1	Packaging description	10
-----	-----------------------------	----

2 Standard equipment

2.1	163/164 barrier equipment	11
-----	---------------------------------	----

3 Technical features

3.1	Data table	11
3.2	Aprimatic S.p.a identification plate.	11

4 Barrier installation

4.1	Barrier installation	12
4.2	Electrical connection	12
4.3	Fixing the anchoring plate	13
4.4	Fixing the barrier body	13
4.5	Mounting the barrier beam	13

5 Barrier adjustment

5.1	Adjusting the barrier balancing.....	14
5.2	Adjusting the barrier position.....	15
5.3	Adjusting the barrier opening/closing	15
5.4	Adjusting the opening/closing thrust	16
5.5	Checking the correct mounting.....	16
5.6	Adjusting the oil-dynamic braking.....	16

6 Barrier maintenance

6.1	Barrier maintenance	17
6.2	Bleeding the oil-dynamic system.....	17

7 Troubleshooting

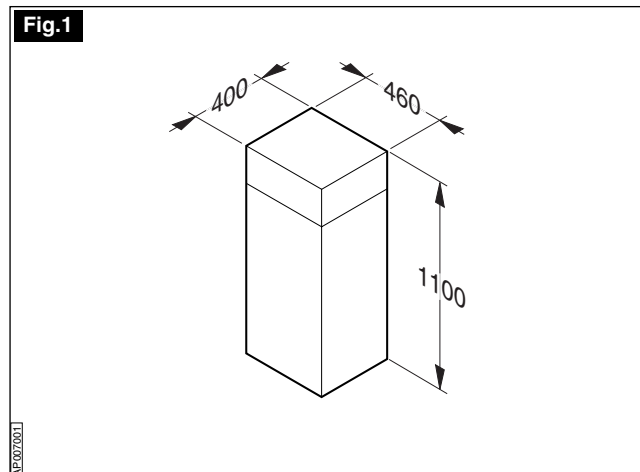
7.1	Troubleshooting	17
-----	-----------------------	----

1.1 PACKAGING DESCRIPTION

The packaging only contains the barrier body and its accessory parts.

The column is packed separately.

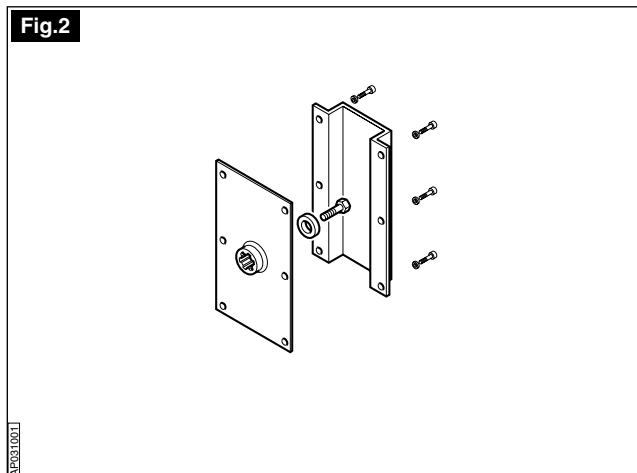
The overall dimensions of the single packaging are indicated in **fig. 1**.



2.1 163/164 BARRIER EQUIPMENT (FIG. 3)

The barrier body comes complete with:

- Flange,
- beam fixing counter-plate,
- counter-plate fixing screws,
- anchorage fixing bolts,
- special centring washer,
- hex-head screws,
- connectors kit (quantity 4).



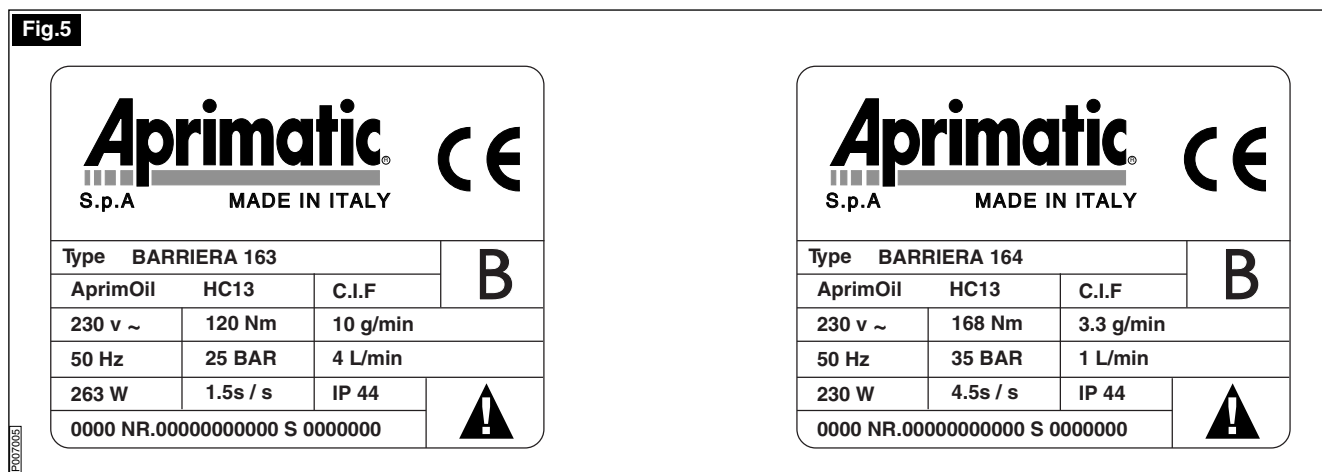
3.1 DATA TABLE

Characteristics	Barrier 163	Barrier 164
Power supply	230V+/-10% 50Hz	230V+/-10% 50Hz
Loadless power absorption	263 W	230 W
Loadless current absorption	2,2 A	1,75 A
Thermal overload cutout	120°C	120°C
Operating temperature	-25°/+90°C	-25°/+90°C
Weight with oil	75 Kg	73 Kg
Oil quantity	2 lt	2 lt
Oil type (do not mix with other oils)	AprimOil Hc13	AprimOil Hc13
Max pressure	25 Bar	35 Bar
Rotation angle	90°	90°
Opening/closing time	1,5 sec.	4,5 sec.
Beam length	3,5 mt	4,5 mt

3.2 APRIMATIC S.P.A. IDENTIFICATION PLATE

It is applied on one side of the barrier body and on the internal jamb, and contains the technical data of the barrier (fig. 5).

The plate is made of a special tamperproof material that prevents any re-use after its removal.

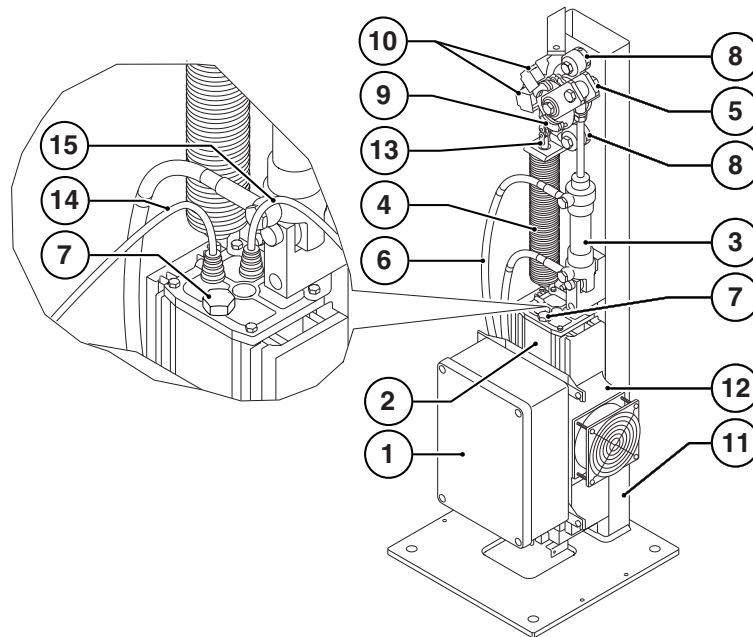


4.1 BARRIER INSTALLATION

The two barriers only differ for some mechanical parts contained inside the box (**fig. 7**). Such differences do not modify the installation sequence or the adjustment of the barriers.

Fig.7

Motorway barrier 163/164



- 1 Control unit
- 2 Hydraulic control unit
- 3 Hydraulic piston for lever motion
- 4 Compensation spring
- 5 Beam control lever
- 6 Hydraulic piston supply hoses
- 7 Oil filler
- 8 Mechanical stop pad

- 9 Stroke end control cam
- 10 Limit switch
- 11 Supporting frame
- 12 Cooling fan and baffle plate
- 13 Compensation spring chain
- 14 Oil cooling fan thermostat wire
- 15 Motor power cable

4.2 ELECTRICAL CONNECTION



Caution

The electrical connection of the operator to the electronic control unit must be done only by skilled personnel according to the instructions provided with the control unit.

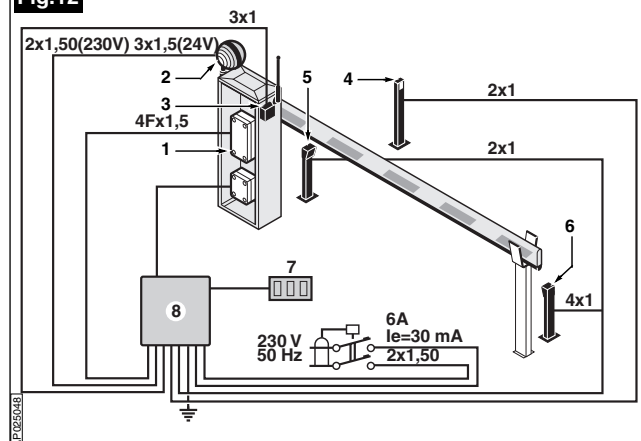
The electronic control unit can be fixed inside the box using the special holes.

For the connection of electrical control and safety appliances, follow the wiring diagram.

If, during opening or closure, the electric motor of the hydraulic control unit runs, but the barrier does not move, proceed as follows:

- cut the power off;
- check the electrical connection of the entire circuit;
- reverse the poles of the electric motor if necessary.

Fig.12



Legend:

- 1 - Hydraulic control unit motor power supply
- 2 - 24V-230V flashlight
- 3 - Receiving radio control
- 4 - Key-contact
- 5 - Emitting photocell
- 6 - Receiving photocell
- 7 - Internal control panel
- 8 - Electronic control unit

4.3 FIXING THE ANCHORING PLATE

Position the plate in the road recess previously prepared. Make sure the underground electrical cables are not live. Also check they have not been altered. Ensure the cables pass through the slot positioned in the middle of the plate (**fig. 8**).

Fix the plate to the asphalt bed with some concrete.



Warning

Make sure the concrete cannot obstruct the threaded holes positioned at the four corners of the plate and used to fix the barrier body.

4.4 FIXING THE BARRIER BODY

When the concrete has hardened, proceed in installing the barrier body as follows:

- Remove the plastic plug positioned on the upper face (**fig. 9**) and screw an eyebolt in the threaded hole.
- Raise the equipment by means of a crane after having anchored the hook to the screwed-on eyebolt. Position the equipment above the anchoring plate and check the holes of the two parts are coaxial.
- Assemble plate and barrier body by tightening the screws provided.
- Refit the plastic plug to prevent water infiltration.



Warning

Keep at a safe distance from the barrier body during hoisting and handling.

Make sure the electrical cables coming out from the foundation plate do not lay between plate and barrier body before tightening the screws and ensure the barrier body enters the plate holes correctly.

- Open the door on the barrier body and remove the air vent screw from the plug (**fig. 10**) positioned on the upper flange of the hydraulic control unit to make the system work at atmospheric pressure.



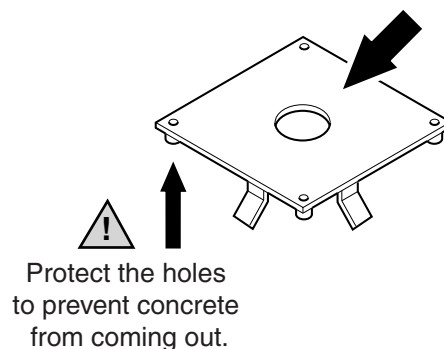
Information

Keep the screw in a safe place for future transports.

4.5 MOUNTING THE BARRIER BEAM

- When the structure has been fixed to the ground, fit the flange (**fig.11 pos. A**) to the spline shaft by setting the long side to vertical position.
- Lock the flange to the shaft using the special centring washer (**fig.11 pos. B**) and the relevant screw (**fig.11 pos. C**). Tighten the screw using some medium-strength thread-locker.
- Position the barrier fixing plate (**fig.11 pos. D**) on to the flange (**fig.11 pos. A**) and start screwing (**fig.11 pos. E**) without tightening.
- Fit the rear terminal part of the beam (**fig.11 pos. F**) to the recess formed by the flange (**fig.11 pos. A**) and the plate (**fig.11 pos. D**) while holding the beam in vertical position.
- Tighten the screws (**fig.11 pos. E**) to lock the barrier.

Fig.8



Protect the holes to prevent concrete from coming out.

Fig.9

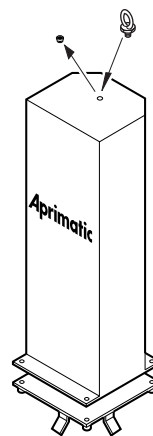


Fig.10

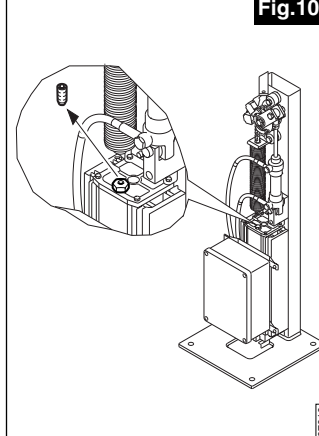
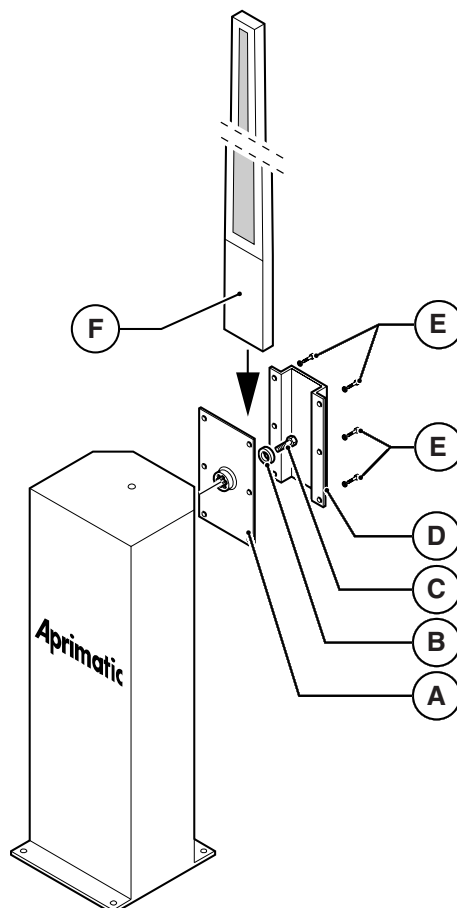


Fig.11



5.1 ADJUSTING THE BARRIER BALANCING

The operator is always supplied complete with helical springs - see figures- used to balance the barrier; the first (internal) spring is housed inside the second (external) spring. Springs have not necessarily to be used together. For the choice of the most correct compensation in relation to the beam length, proceed according to the following instructions.



Information

Proceed in adjusting taking into account that any accessory part (articulated foot, skirt, articulated beam) will increase the barrier weight.

To remove the springs, proceed as follows:

- 1 - Open the inspection casing, make sure power is off and unlock the oil-dynamic control unit by rotating the special knob by 90° counter-clockwise.
- 2 - Hand-raise the barrier to relieve the springs.



Warning

In this condition, the unlocked barrier can fall down.

- 3 - Lock the oil-dynamic control unit by rotating the knob by 90° clockwise.
- 4 - Unscrew the nuts, remove the spring and refit the remaining elements.
- 5 - Unlock the oil-dynamic control unit by rotating the knob by 90° counter-clockwise; then hand-lower the barrier.



Warning

When unlocked, the barrier loses its stability. Make sure it cannot move down abruptly causing damage to persons or things.

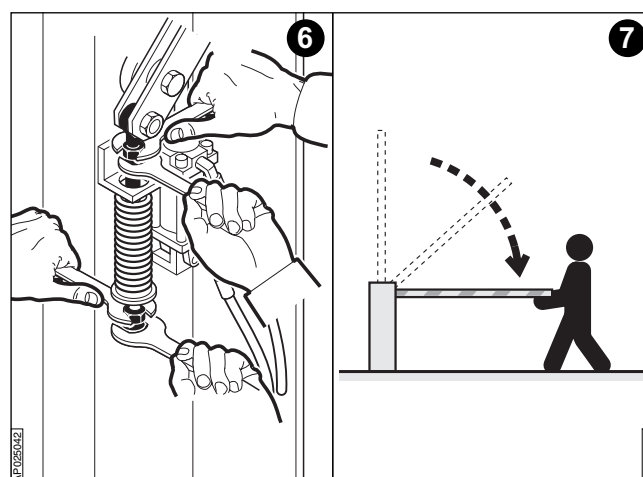
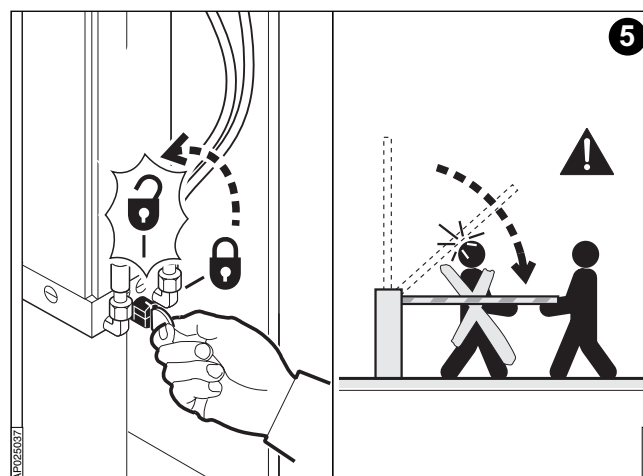
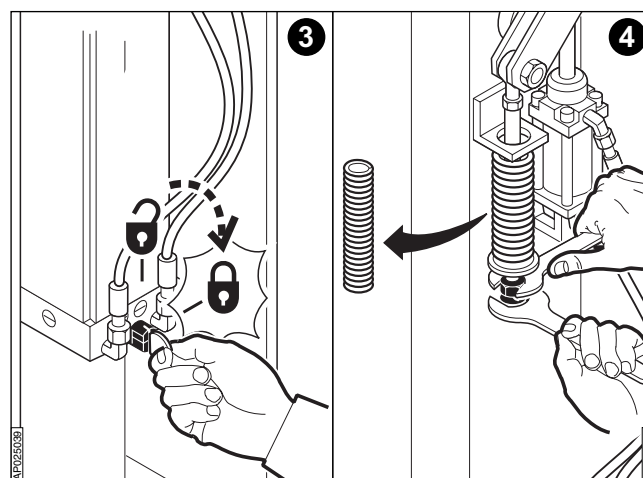
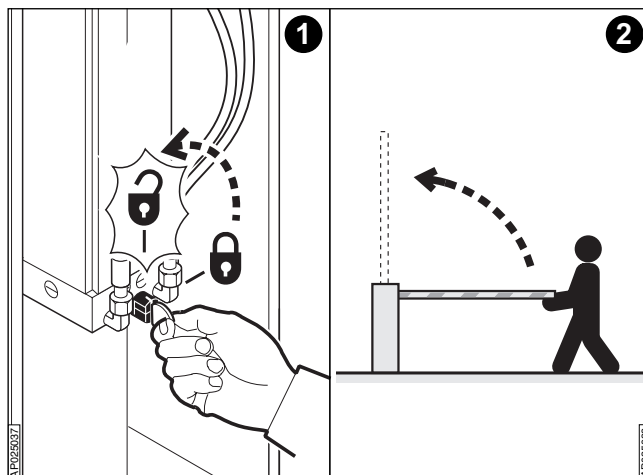
- 6 - Adjust the spring compression acting on the nuts until achieving the correct compensation. Also act on the ball-joint screw if necessary.



Information

The correct balancing is achieved when the barrier tends to stabilise at about 45° from any position.

- 7 - Close the barrier by hand.



- 8 - Lock the oil-dynamic control unit by rotating the knob by 90° clockwise.

To reset the hydraulic control unit, shift the unlocking lever (fig. 8) to "OPEN" position and then move it again to "CLOSE" position.

5.2 ADJUSTING THE BARRIER POSITION

When the barrier position must be adjusted, act on the horizontal stop pad of the beam (fig.4 pos. D) as follows:

- Loosen the screw (fig.4 pos. A).
- Rotate the cam (fig. 4 pos. B) in one direction or the other until reaching the desired position.
- Re-tighten the screw (fig.4 pos. A).
- A similar stop device (fig.4 pos. C) is also positioned along the vertical side of the beam.
- In case, adjust the vertical position according to the instructions above.

5.3 ADJUSTING THE BARRIER OPENING/CLOSING

This adjustment allows to set the operating time of the barrier during closing and opening, and to delimit its working range.

- Check the arrival points of the barrier doing some tests.
- In case, act on the stop cams (fig.17) positioned inside the barrier body by moving them away or near the micro-switches.



Information

Do not remove the screws "C" completely. Just loosen them.

- Check the intervention of the limit switches and ensure the rubber pads (fig.18) fitted to the cam are not compressed too much.
- In case, loosen the screw "D" and slightly rotate the pads using an iron pin. Hold the pin into the holes of the metal ring to prevent pads from moving from the required position while tightening the screw "D".

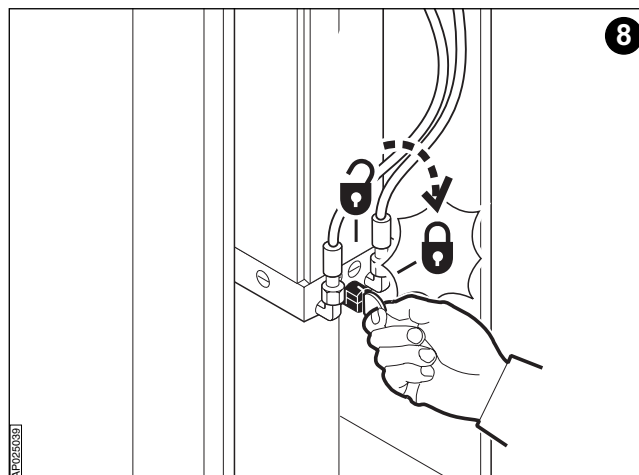


Fig.4

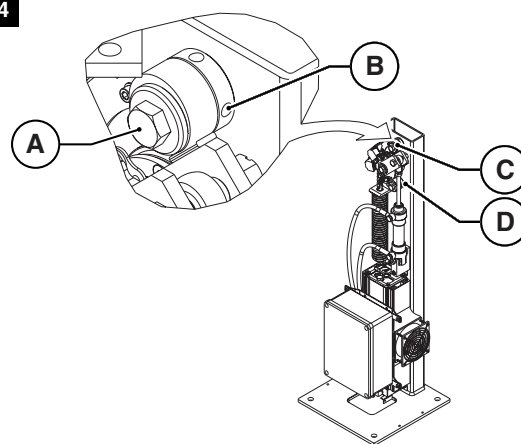


Fig.17

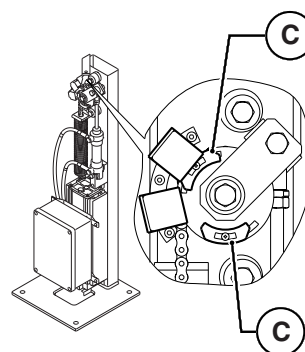
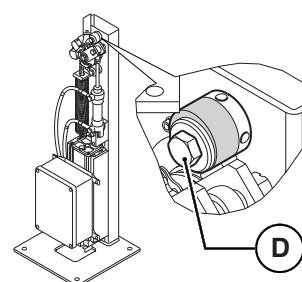


Fig.18



5.4 ADJUSTING THE OPENING/CLOSING THRUST

This adjustment allows setting the thrust exerted on the beam during operation.

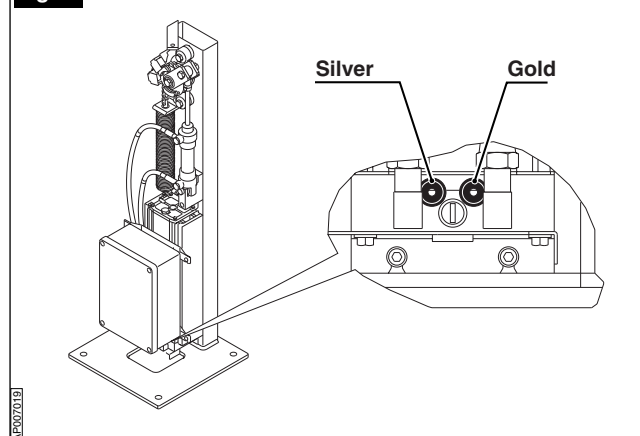
- Ensure the barrier moves smoothly when lifted/lowered and does not jerk.
- In case, act on the barrier thrust set valves (**fig.19**) and adjust their pressure with a screwdriver:
- the **SILVER** valve adjusts the closing thrust;
- the **GOLD** valve adjusts the opening thrust.



Information

Do not tighten the screw to prevent an excessive compression of the internal spring and the consequent alteration of the following settings.

Fig.19



5.5 CHECKING THE CORRECT MOUNTING

- 1 - Before operating the barrier, loosen the air vent screw of the hydraulic control unit.
- 2 - With the barrier in motion, measure the thrust force at the barrier end during closure.



Caution

The measured force shall never exceed 150N (15 Kg).

If necessary, adjust the operating pressure of the operator.

- 3 - Ensure the barrier motion is even and smooth, especially during closing. Act if necessary, on the compensation springs and the flow regulator.
- 4 - With the barrier in closing position, make sure the articulated foot (if any) does not rest but simply skims over the ground.
- 5 - With the barrier in closing position, make sure the barrier does not rest on the supporting fork (if any).



Information

- **For a correct adjustment, act on the mechanical stops.**
- **The accessory "Articulated or pendulum foot" shall only be used for the barrier AT164.**

5.6 ADJUSTING THE OIL-DYNAMIC BRAKING



Warning

This value is factory pre-set. Proceed only in case of real need.

- Remove the silicone coat around screws "H" positioned to one side of piston "G".
- Set the opening deceleration interval by adjusting the upper screw.
By screwing tight, braking will be more effective and bring to a complete stop; by loosening the screw, braking will be softer until losing its effect.
- Do the same with the lower screw to adjust the closing phase.
- Smear screws "H" with some silicone to prevent them from loosening.

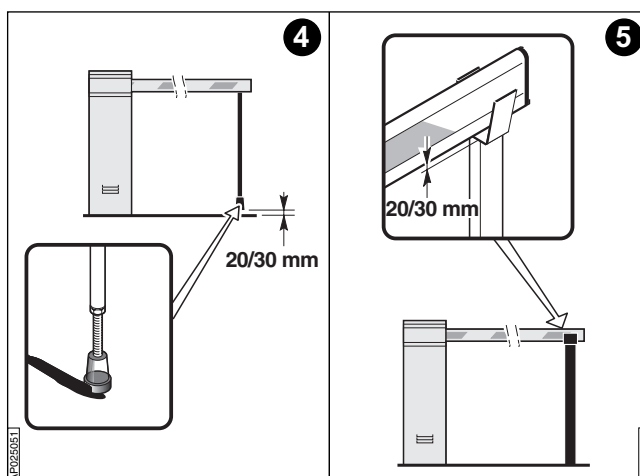
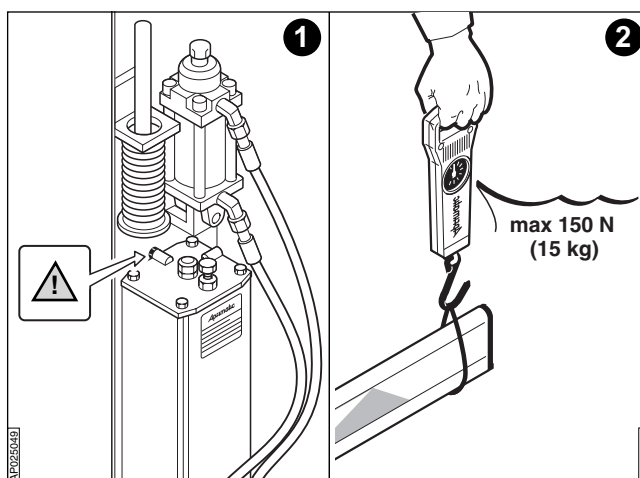
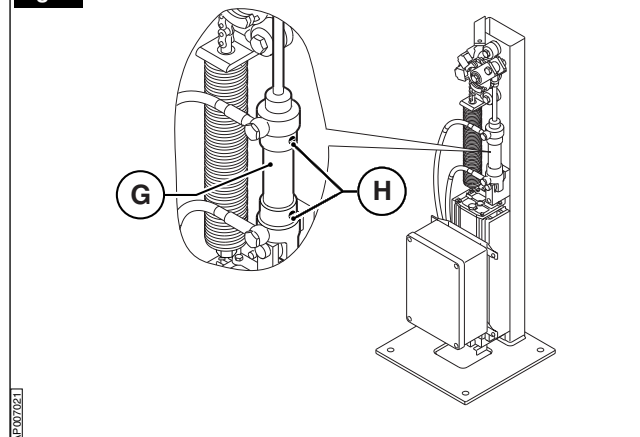


Fig.21



6.1 BARRIER MAINTENANCE

- Regularly check the integrity of hydraulic hoses, metal rope and electrical wires inside the barrier body.
- Check the efficiency of the limit switches (fig. 17). Re-adjust if necessary.
- Check the condition of any moving mechanical parts like springs, beam lever, etc.
- Make sure the air intakes and the exhaust grids are not obstructed by foreign matters.



Warning

Do not replace parts of the barrier at your will and with own materials. Always address to your nearest dealer.

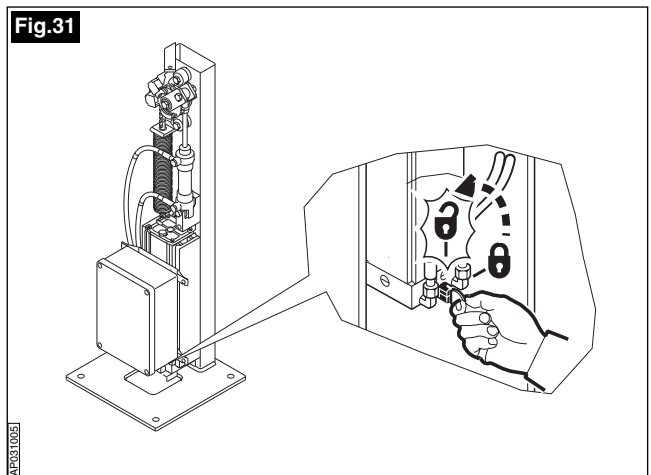
6.2 BLEEDING THE OIL-DYNAMIC SYSTEM

- Remove the piston from the supports. For a correct bleeding, the piston cannot be mounted on the swinging beam (to allow for a complete stroke of the rod in both directions).
- By the special dip-switch, disable the control of the hand-unlocking micro-switch and reset the electronic appliance (so that the adjustment takes effect).

After this prepping phase, proceed as follows:

- Operate the barrier in opening mode so that the cylinder rod comes out completely. When it comes near the stroke end position, open and close the manual unlocking device (fig.31) some times.
- Now operate the barrier in closing mode. Fully withdraw the rod and repeat the above operations.
- Repeat both operations until the rod motion is even and smooth and there are no jerks due to air bubbles.
- Reprogram the electronic appliance, refit the piston and adjust its stroke by adjusting the ball-joint and the oil-dynamic braking (do not exaggerate in this adjustment).

Fig.31



7.1 TROUBLESHOOTING

The following table shows the most frequent troubles that can occur and the interventions to be done to restore a proper functioning.

Trouble	Cause	Solution
The beam jerks during opening and closing.	Wrong setting of the compensation spring.	Adjust the spring
The beam stroke is not complete during opening and closing.	- Wrong intervention of the limit switches. - Electronic deceleration. - Oil-dynamic braking.	- Adjust the cams. - Adjust the trimmers - Adjust the oil-dynamic braking.
The beam tends to re-open and set to 25°÷40° respect to the roadbed.	The manual unlocking device is not fully closed.	- Check the external unlocking lever. - Check the return spring of the unlocking lever on the oil-dynamic control unit. - Check the steel rope for foreign matters.
The beam hard moves at slow speed.	The manual unlocking device is not fully closed.	Check the setting of the opening/closing thrust valves.
Anomalous operation and/or alarm condition.	Possible intervention of the safety sensors or the signalling contacts.	- Ensure the dip-switches are set correctly. - Check the proper functioning of all inputs and outputs of the electronic appliance following the LEDs' legend.

SPACE RESERVED TO THE INSTALLER
PLEASE SUPPLY THIS PAGE TO THE USER

1 Description de l'emballage

1.1	Description de l'emballage	18
-----	----------------------------------	----

2 Dotation machine

2.1	Dotation de la barriere 163/164.....	19
-----	--------------------------------------	----

3 Caractéristiques techniques

3.1	Tableau des donnees	19
3.2	Plaquette d'identification Aprimatic S.p.a.	19

4 Installation barrière

4.1	Installation de la barriere	20
4.2	Branchement électrique	20
4.3	Fixation de la plaque de fondation	21
4.4	Fixation du corps barriere	21
4.5	Montage de la lisse	21

5 Réglage barrière

5.1	Réglage de l'équilibrage de la barriere.....	22
5.2	Réglage de la position de la lisse.....	23
5.3	Réglage de l'ouverture/fermeture de la barriere	23
5.4	Réglage de la poussee l'ouverture/fermeture	24
5.5	Vérification du montage correct.....	24
5.6	Réglage du freinage hydraulique	24

6 Maintenance de la barrière

6.1	Maintenance de la barriere	25
6.2	Purge de l'air du systeme hydraulique	25

7 Recherche des pannes

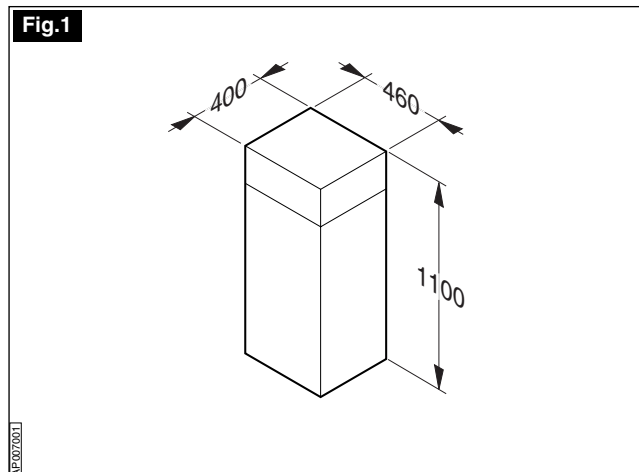
7.1	Recherche des pannes	25
-----	----------------------------	----

1.1 DESCRIPTION DE L'EMBALLAGE

Le matériau contenu dans l'emballage concerne uniquement le corps barrière.

La colonne est livrée dans un emballage séparé.

Les dimensions totales de chaque emballage sont indiquées ci-contre (**fig. 1**).

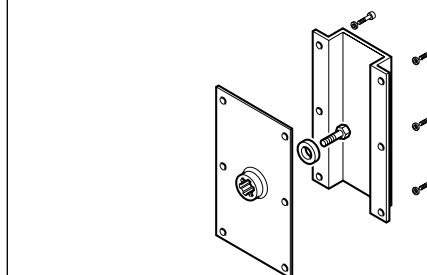


2.1 DOTATION DE LA BARRIERE 163/164 (FIG. 3)

Outre le corps barrière sont fournis :

- Bride ;
- Contreplaque de fixation barrière ;
- Vis de fixation contreplaque ;
- Boulons de fixation plaque de fondation ;
- Rondelle spéciale de centrage ;
- Vis à tête hexagonale ;
- Jeu de connecteurs (quantité 4);

Fig.2



AP031001

3.1 TABLEAU DES DONNEES

Caractéristiques	Barrière 163	Barrière 164
Alimentation	230V+/-10% 50Hz	230V+/-10% 50Hz
Puissance absorbée à vide	263 W	230 W
Courant absorbé à vide	2,2 A	1,75 A
Coupe-circuit thermique	120°C	120°C
Température de service	-25°/+90°C	-25°/+90°C
Poids avec huile	75 Kg	73 Kg
Quantité huile	2 lt	2 lt
Type d'huile (ne pas mélanger à d'autres huiles)	AprimOil Hc13	AprimOil Hc13
Pression maximale	25 Bar	35 Bar
Angle de rotation	90°	90°
Temps d'ouverture/fermeture	1,5 sec.	4,5 sec.
Longueur lisses	3,5 mt	4,5 mt

3.2 PLAQUETTE D'IDENTIFICATION APRIMATIC S.P.A.

Elle est appliquée sur un côté du corps barrière et sur le montant interne et contient les données techniques de la barrière même (fig. 5).

La plaquette est imprimée sur un matériel anti-effraction qui en empêche toute re-utilisation.

Fig.5

Aprimatic S.p.A			CE
MADE IN ITALY			
Type BARRIERA 163			B
AprimOil	HC13	C.I.F	
230 v ~	120 Nm	10 g/min	
50 Hz	25 BAR	4 L/min	
263 W	1.5s / s	IP 44	
0000 NR.000000000000 S 0000000			

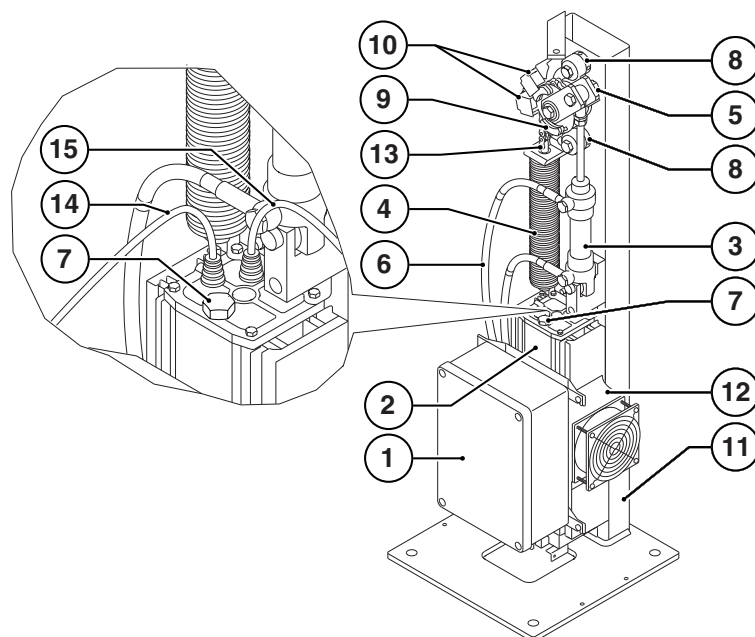
Aprimatic S.p.A			CE
MADE IN ITALY			
Type BARRIERA 164			B
AprimOil	HC13	C.I.F	
230 v ~	168 Nm	3.3 g/min	
50 Hz	35 BAR	1 L/min	
230 W	4.5s / s	IP 44	
0000 NR.00000000000 S 0000000			

4.1 INSTALLATION DE LA BARRIERE

Les deux types de barrière présentent de petites différences mécaniques à l'intérieur du boîtier (**fig. 7**): ces différences ne modifient pas leur séquence d'installation ou leur ajustage.

Fig.7

Barrière autoroutière 163/164



- | | |
|--|---|
| <p>1 Unité de commande</p> <p>2 Centrale hydraulique</p> <p>3 Piston hydraulique mouvement levier</p> <p>4 Ressort de compensation</p> <p>5 Levier de commande lisse barrière</p> <p>6 Tuyaux d'alimentation piston hydraulique</p> <p>7 Bouchon de remplissage huile</p> <p>8 Tampon mécanique de fin de course</p> | <p>9 Came de commande fin de course</p> <p>10 Fin de course</p> <p>11 Structure portante</p> <p>12 Ventilateur de refroidissement et tôle-guide</p> <p>13 Chaîne de retenue ressort de compensation</p> <p>14 Câble thermostat ventilateur de refroidissement huile</p> <p>15 Câble d'alimentation moteur</p> |
|--|---|

4.2 BRANCHEMENT ELECTRIQUE



Prudence

Le branchement électrique de l'opérateur à l'unité électronique doit être effectué uniquement par du personnel spécialisé selon les instructions fournies avec l'unité elle-même.

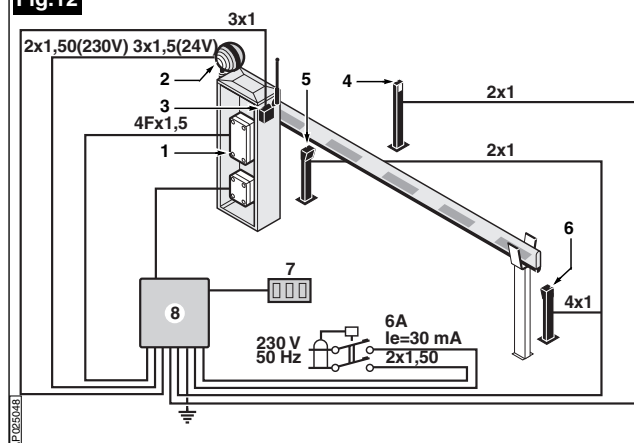
L'unité de contrôle électronique peut être installée à l'intérieur du boîtier en utilisant les trous spéciaux prévus.

Pour le branchement des équipements électriques de commande et de sécurité, suivre les instructions du schéma électrique.

Si, lors de l'ouverture ou de la fermeture, le moteur électrique de la centrale hydraulique marche, mais la lisse ne bouge pas, procéder comme suit :

- couper l'alimentation ;
- vérifier les connexions électriques du système ;
- si nécessaire, inverser les pôles du moteur électrique.

Fig.12



Légende:

- 1 - Alimentation moteur centrale hydraulique
- 2 - Clignotant 24V-230V
- 3 - Récepteur radiocommande
- 4 - Contact à clé
- 5 - Photocellule émettrice
- 6 - Photocellule réceptrice
- 7 - Clavier interne
- 8 - Equipement électronique

4.3 FIXATION DE LA PLAQUE DE FONDATION

Placer la plaque sur le fond routier préparé au préalable et vérifier que les câbles électriques provenant du sous-sol ne sont pas sous tension, qu'ils n'ont pas été altérés et qu'ils entrent dans l'ouverture spéciale au centre de la plaque (fig. 8).

Fixer la plaque sur le tapis asphalté avec du ciment.



Attention

Eviter que le ciment bouche les trous filetés présents aux quatre coins de la plaque et utilisés pour la fixation du corps barrière.

4.4 FIXATION DU CORPS BARRIERE

Une fois le ciment durci, procéder à l'installation du corps barrière comme suit :

- Enlever le bouchon en plastique placé sur la face supérieure (fig. 9) et visser un œillet de levage sur le trou fileté.
- A l'aide d'une grue, soulever l'équipement en accrochant le crochet du câble à l'œillet qui vient d'être serré, placer le groupe sur la plaque de fondation et vérifier que les trous sont coaxiaux.
- Assembler la plaque et le corps barrière en serrant à fond les vis fournies.
- Monter à nouveau le bouchon en plastique pour éviter toute infiltration d'eau.



Attention

Se tenir à une distance de sécurité du corps barrière lors du levage et de la manutention.

Eviter que les câbles électriques sortant de la plaque de fondation s'interposent entre la plaque et le corps barrière lors du serrage des vis et vérifier qu'ils entrent correctement dans le corps.

- Ouvrir le capot du corps barrière et enlever la vis de purge du bouchon (fig. 10) placé sur la bride supérieure de la centrale hydraulique afin que le système travaille à pression atmosphérique.



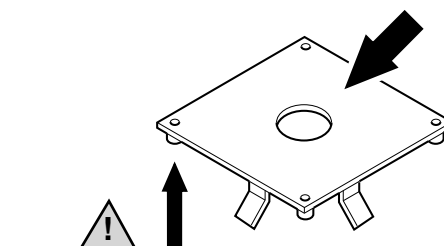
Informations

Conserver la vis pour un éventuel transport future.

4.5 MONTAGE DE LA LISSE

- Une fois la structure fixée au sol, insérer la bride (Fig.11 pos. A) sur l'arbre rainuré en plaçant le côté long en vertical.
- Bloquer la bride sur l'arbre à l'aide de la rondelle de centrage spéciale (Fig.11 pos. B) et de la vis (Fig.11 pos. C): **serrer à fond la vis en appliquant un frein-filets de moyenne dureté.**
- Placer la tôle de fixation de la lisse (Fig.11 pos. D) sur la bride (Fig.11 pos. A) et serrer les vis (Fig.11 pos. E) sans forcer.
- Insérer la partie terminale postérieure de la lisse (Fig.11 pos. F) dans l'interstice formé par la bride (Fig.11 pos. A) et la tôle (Fig.11 pos. D) tout en maintenant la lisse en position verticale.
- Serrer à fond les vis (Fig.11 pos. E) en bloquant la lisse.

Fig.8



Protéger les trous pour éviter toute remontée du ciment.

Fig.9

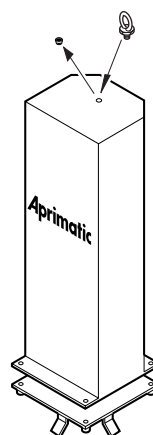


Fig.10

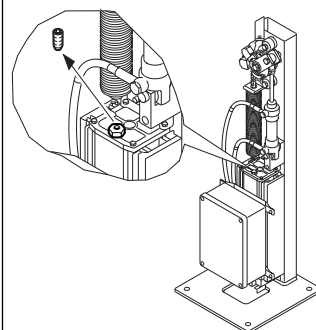
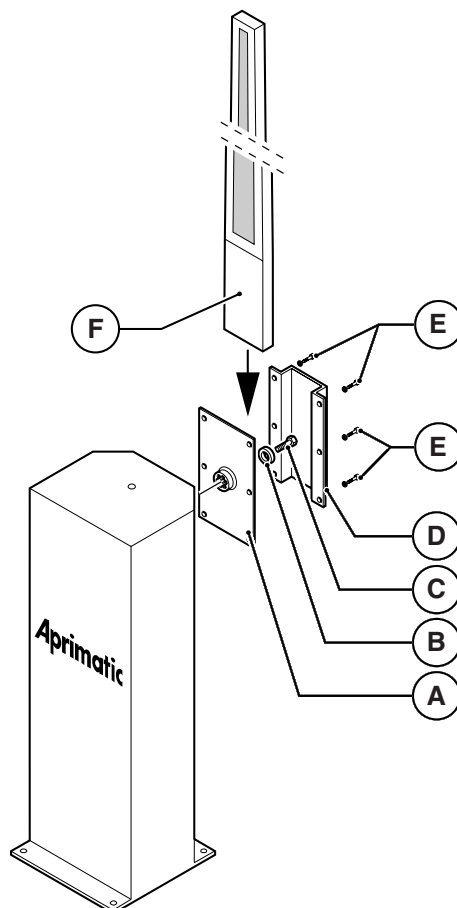


Fig.11



5.1 REGLAGE DE L'EQUILIBRAGE DE LA BARRIERE

L'opérateur est fourni complet avec des ressorts hélicoïdaux - voir figures - pour l'équilibrage de la barrière dont le premier (interne) est logé à l'intérieur du second (externe). Il n'est pas toujours nécessaire d'utiliser les deux ressorts en même temps. Pour atteindre un équilibrage correct de la lisse en fonction de sa longueur, procéder comme indiqué ci-dessous.

Informations

Effectuer les réglages en prenant toujours en compte que d'éventuels accessoires (pied articulé, herse pliante, lisse articulée) augmentent le poids de la barrière.

Pour le démontage des ressorts, procéder comme suit:

- 1 - Ouvrir le capot d'inspection, vérifier que l'équipement électrique est coupé et débloquer la centrale hydraulique en tournant le pommeau spécial à 90° dans le sens anti-horaire.
- 2 - Soulever manuellement la lisse pour décompresser les ressorts.

Attention

Dans ces conditions, la lisse n'est pas bloquée et peut tomber au sol.

- 3 - Bloquer la centrale hydraulique en tournant le pommeau spécial à 90° dans le sens horaire.
- 4 - Desserrer les écrous, extraire le ressort et monter à nouveau les autres éléments.
- 5 - Débloquer la centrale hydraulique en tournant le pommeau à 90° dans le sens horaire ; ensuite, baisser la lisse manuellement.

Attention

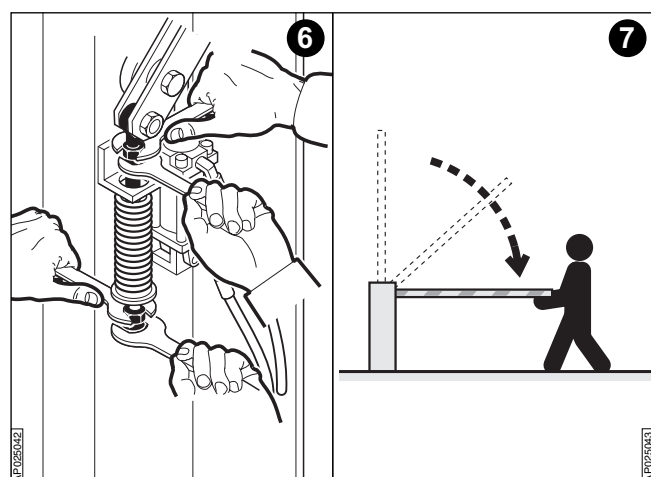
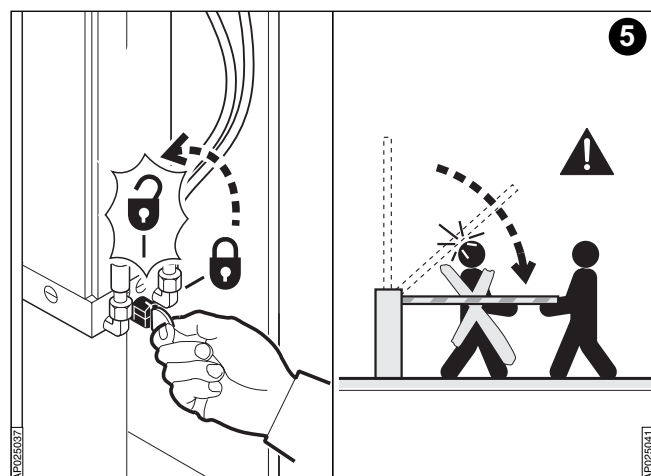
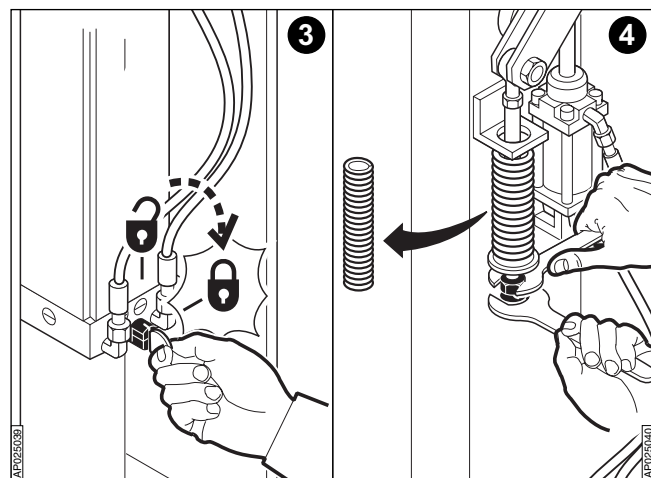
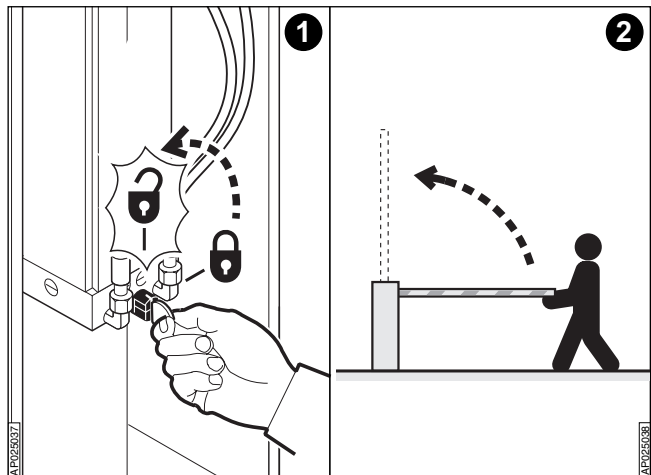
Lors du déblocage, la lisse perd sa stabilité. S'assurer qu'elle ne descend pas brusquement en risquant de causer des dommages aux personnes ou aux choses.

- 6 - Ajuster la compression du ressort en agissant sur les écrous jusqu'à atteindre l'équilibrage correct de la lisse. S'il s'avère nécessaire, agir sur la vis du joint sphérique.

Informations

L'équilibrage est correct lorsque la barrière tend à se stabiliser à environ 45° en partant de n'importe quelle position.

- 7 - Fermer la lisse à la main.



- 8 - Bloquer la centrale hydraulique en tournant le pommeau à 90° dans le sens horaire.

Pour rétablir les fonctions de la centrale hydraulique, il suffit d'amener le levier de déblocage (fig. 8) en position "OUVERT" et de le baisser immédiatement en position "FERME".

5.2 REGLAGE DE LA POSITION DE LA LISSE

S'il s'avère nécessaire de corriger la position de la lisse, agir sur le tampon d'arrêt horizontal (fig.4 pos. D) comme suit:

- Desserrer la vis (Fig.4 pos. A).
- Tourner l'excentrique (Fig. 4 pos. B) dans un sens ou l'autre jusqu'à déplacer la lisse à la position désirée.
- Bloquer à nouveau la vis (Fig.4 pos. A).
- Un tampon d'arrêt semblable (Fig.4 pos. C) est prévu pour la position verticale de la lisse.
- Si nécessaire, régler la position verticale comme indiqué auparavant.

5.3 REGLAGE DE L'OUVERTURE/ FERMETURE DE LA BARRIERE

Ce réglage permet de régler le temps d'intervention de la barrière lors de la phase de fermeture et d'ouverture maximale en délimitant de cette façon son rayon d'action.

- Vérifier les points d'arrivée de la lisse en effectuant quelques tests.
- Intervenir, si nécessaire, sur les cames des fins de course (fig. 17), placées à l'intérieur du corps barrière en les éloignant ou en les approchant des microrupteurs.



Informations

Ne pas desserrer complètement les vis "C", se limiter à les relâcher.

- Vérifier l'intervention des fins de course en contrôlant que les tampons en caoutchouc (fig. 18) montés sur l'excentrique ne sont pas comprimés de manière excessive.
- S'il s'avère nécessaire, desserrer la vis "D" et tourner les tampons en utilisant un goujon en fer qu'il faut insérer dans les trous de la bague métallique. Ceci permet d'éviter que les tampons ne quittent la position désirée lors du desserrage de la vis "D".

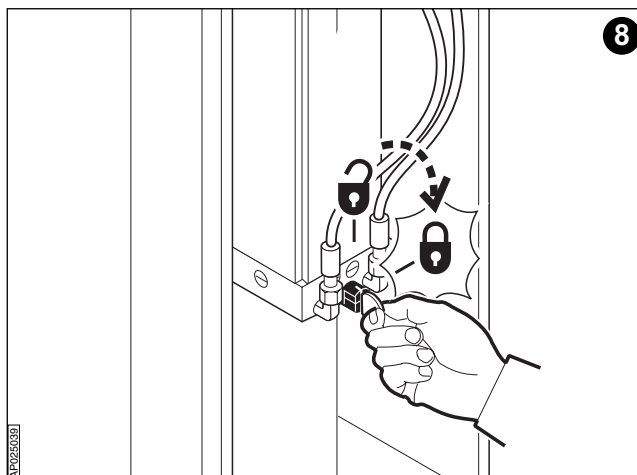


Fig.4

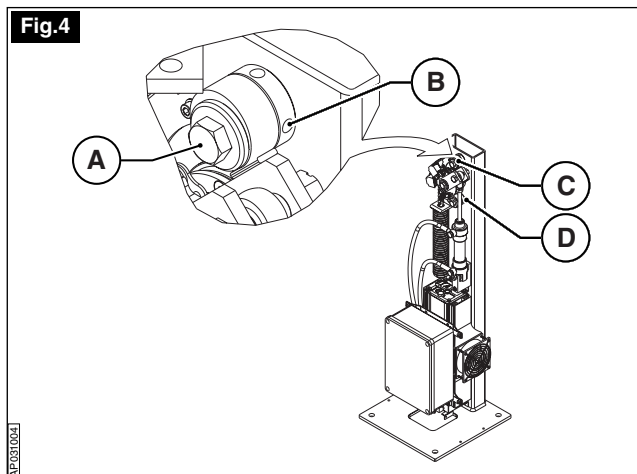


Fig.17

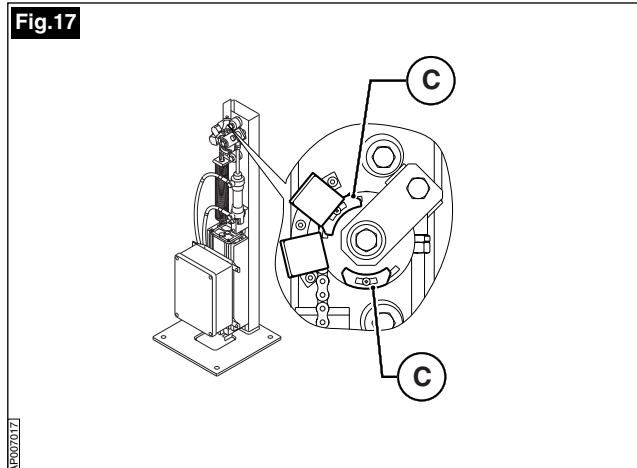
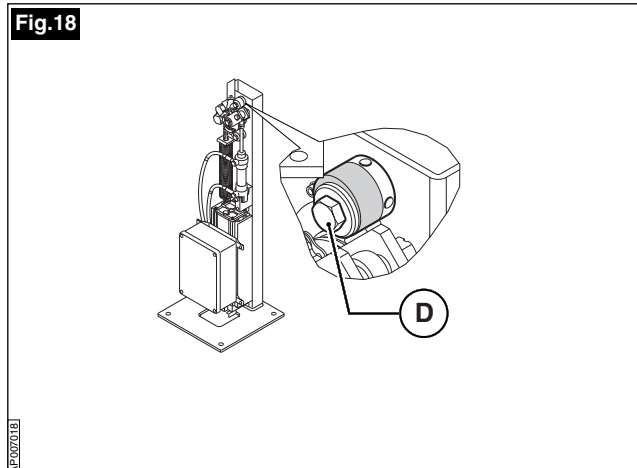


Fig.18



5.4 REGLAGE DE LA POUSSEE D'OUVERTURE/FERMETURE

Ce réglage permet d'ajuster la poussée exercée sur la lisse pendant le fonctionnement.

- Vérifier que la lisse bouge de manière uniforme et sans à-coups lors de la montée/descente.
- Intervenir sur les soupapes de réglage de la poussée (fig. 19) en ajustant la pression avec un tournevis :
- la soupape **ARGENT** règle la poussée pendant la descente;
- la soupape **OR** règle la poussée en ouverture.



Informations

Ne pas serrer à fond la vis pour éviter que le ressort interne travaille dans une condition de compression excessive, ce qui pourrait altérer les réglages ultérieurs.

5.5 VERIFICATION DU MONTAGE CORRECT

- 1 - Avant d'actionner la barrière, desserrer la vis de purge de la centrale hydraulique.
- 2 - Avec la lisse en mouvement, en fermeture, vérifier la force de poussée à l'extrémité de la lisse elle-même.



Prudence

La force mesurée ne doit pas excéder 150N (15 Kg).

S'il s'avère nécessaire, régler la pression de service de l'opérateur.

- 3 - Vérifier que le mouvement de la lisse est uniforme et linéaire, surtout lors de la fermeture. Si nécessaire, ajuster les ressorts de compensation et le régulateur de flux.
- 4 - Avec lisse en position de fermeture, vérifier que le pied articulé (s'il est installé) effleure le sol sans le toucher.
- 5 - Avec lisse en position de fermeture, vérifier qu'elle ne s'appuie pas sur la fourche de support (si présente).



Informations

- Pour un réglage correct, agir sur les fins de courses mécaniques.
- L'accessoire "Pied articulé ou à pendule" doit être utilisé seulement pour la barrière AT164.

5.6 REGOLAZIONE FRENATA OLOEDINAMICA



Attention

Tale regolazione è pretarata dal produttore, intervenite solo in caso di necessità.

- Enlever la couche de silicone protégeant les vis "H" placées sur le côté du piston "G".
- Régler l'intervalle de décélération en phase d'ouverture en ajustant la vis supérieure. En serrant la vis le freinage sera plus important jusqu'à l'arrêt complet ; en desserrant la vis, le freinage sera plus doux jusqu'à n'avoir aucune action.
- Procéder de la même façon sur la vis inférieure pour régler la décélération en phase de fermeture.
- Etaler une nouvelle couche de silicone sur les vis "H" pour éviter qu'elles puissent se desserrer.

Fig.19

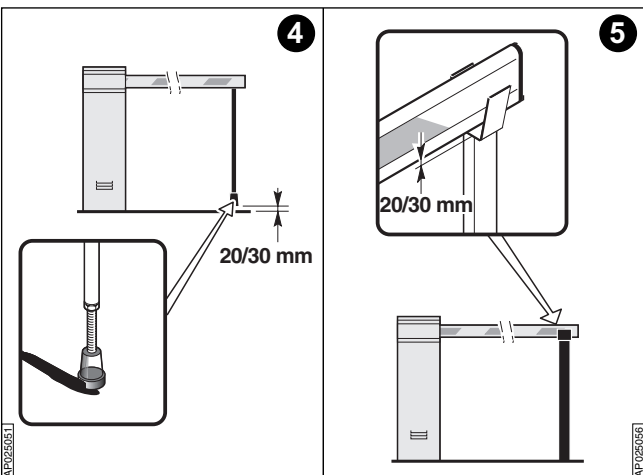
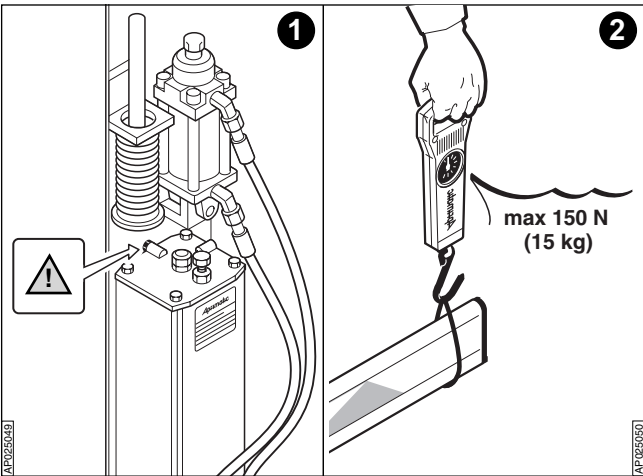
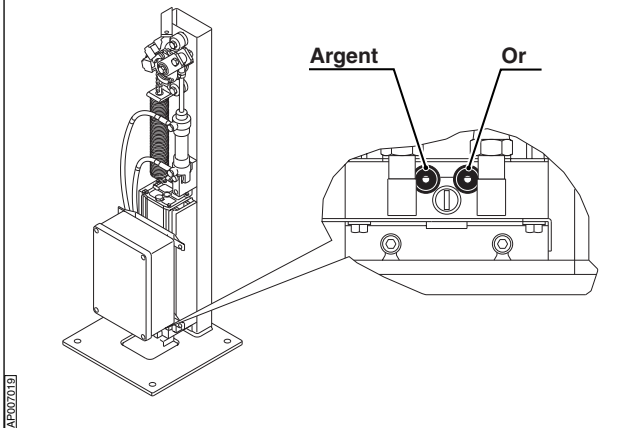
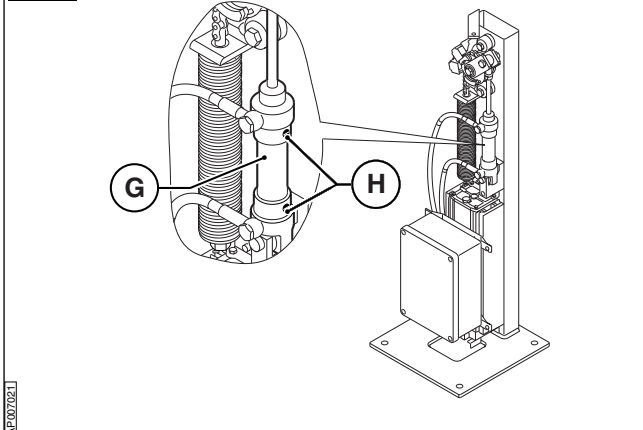


Fig.21



6.1 MAINTENANCE DE LA BARRIERE

- Vérifier périodiquement l'intégrité des tuyaux hydrauliques, du câble métallique et des câbles électriques à l'intérieur du corps barrière.
- Vérifier l'efficacité des fins de course (**fig. 17**). S'il s'avère nécessaire, les régler à nouveau.
- Vérifier l'état des composants mécaniques mobiles tels que ressorts, levier de levage lisse, etc.
- S'assurer que les prises d'air et les grilles de ventilation ne sont pas bouchées par des corps étrangers.



Attention

Lors de la substitution de composants de la barrière, ne pas intervenir avec des œuvres ou des matériaux propres, mais s'adresser exclusivement au revendeur.

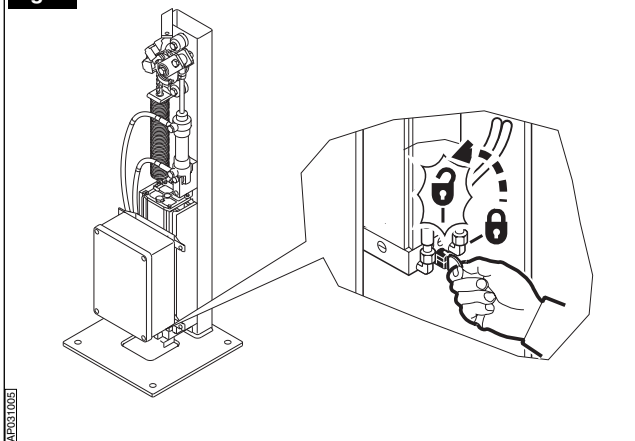
6.2 PURGE DE L'AIR DU SYSTEME HYDRAULIQUE

- Démonter le piston des supports car, pour une purge de l'air correcte, le piston ne doit pas être monté sur la lisse oscillante (afin de permettre une course complète de la tige dans les deux sens).
- Désactiver le contrôle du microrupteur de déblocage manuel par le dip-switch spécial et mettre à zéro l'unité électronique (afin que la variation effectuée soit effective).

Après cette préparation, procéder comme suit :

- Actionner la lisse en ouverture en faisant sortir complètement la tige du cylindre. Lorsqu'elle est proche d'atteindre sa course maximale, ouvrir et fermer le dispositif de déblocage manuel (**fig.31**) quelques fois.
- Actionner la lisse en fermeture et répéter la manœuvre décrite ci-dessus.
- Répéter les deux opérations jusqu'à ce que le mouvement de la tige soit linéaire et uniforme le long de sa course et sans à-coups dus à la présence de bulles d'air.
- Programmer à nouveau la centrale électronique et remonter le piston en se rappelant d'ajuster la course à l'aide du joint sphérique et le freinage hydraulique (sans exagérer dans ce réglage).

Fig.31



7.1 RECHERCHE DES PANNES

Le tableau suivant présente les anomalies les plus fréquentes qui peuvent se produire et les interventions à effectuer pour rétablir un fonctionnement correct.

Type de panne	Cause	Solution
La lisse bouge par à-coups tant en ouverture qu'en fermeture.	Mauvais réglage du ressort de compensation.	Régler le ressort.
La course de la lisse n'est pas complète tant en ouverture qu'en fermeture.	- Intervention incorrecte des fins de course. - Ralentissement électronique. - Freinage hydraulique.	- Régler les cames. - Régler les trimmers. - Régler le freinage hydraulique.
La lisse tend à s'ouvrir en se plaçant à 25°-40° par rapport au tapis routier.	Le déblocage manuel n'a pas été fermé complètement.	- Vérifier le levier de déblocage extérieur. - Vérifier le ressort de rappel du levier de déblocage sur la centrale hydraulique. - Vérifier la présence de corps étrangers sur le câble en acier.
Le mouvement de la lisse est ardu à vitesse réduite.	Réglage de la poussée d'ouverture/fermeture insuffisant.	Vérifier le réglage des soupapes de poussée d'ouverture et/ou de fermeture.
Fonctionnement incorrect et/ou signaux d'alarme.	Possible intervention des capteurs de sécurité ou des contacts de signal.	- Vérifier le réglage correct des dip-switch. - Vérifier le fonctionnement correct des entrées et des sorties de la centrale électronique à l'aide de la légende des LEDs.

ESPACE RESERVE A L'INSTALLATEUR
PRIERE DE CONSIGNER CETTE PAGE A L'UTILISATEUR

1 Beschreibung Verpackung

1.1	Beschreibung Verpackung.....	26
-----	------------------------------	----

2 Ausstattung Maschine

2.1	Ausstattung schranke 163/164.....	27
-----	-----------------------------------	----

3 Merkmale

3.1	Tabelle Technische daten	27
3.2	Kenndatenschild Aprimatic S.p.a.....	27

4 Installation Schranke

4.1	Installation Schranke	28
4.2	Elektroanschluss	28
4.3	Befestigung Fundamentplate	29
4.4	Befestigung Schrankenkörper	29
4.5	Montage stange Schranke	29

5 Einstellung Schranke

5.1	Einstellung der Schrankenbalancierung.....	30
5.2	Einstellung Schrankenposition	31
5.3	Einstellung Öffnung/Schliessung Schranke	31
5.4	Einstellung des Öffnung-/Schliessungsdrucks	32
5.5	Überprüfung der Richtigen montage.....	32
5.6	Einstellung Öldynamische Bremsung.....	32

6 Wartung Schranke

6.1	Wartung der Schranke	33
6.2	Entlüftung des Öldynamische systems	33

7 Fehlersuche

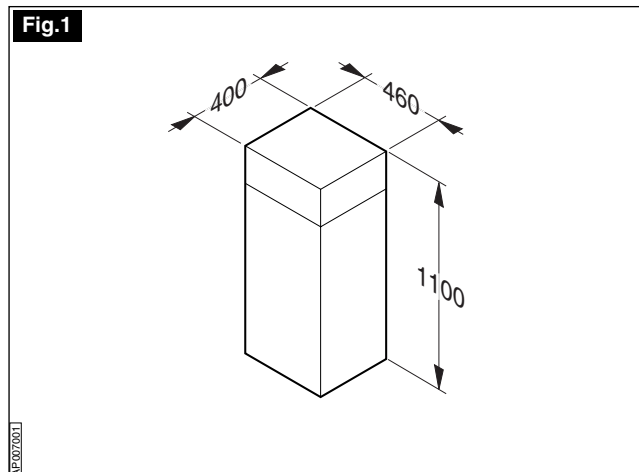
7.1	Fehlersuche.....	33
-----	------------------	----

1.1 BESCHREIBUNG VERPACKUNG

Das in der Verpackung enthaltene Material gehört ausschließlich zum Schrankenkörper.

Die Säule ist separat verpackt.

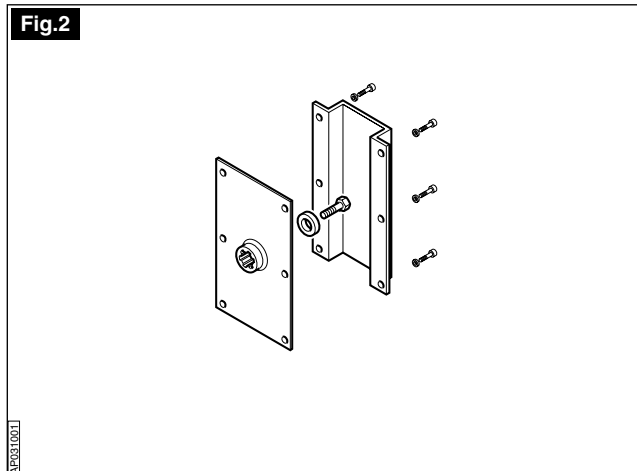
Die Abmessungen einer Einzelverpackung sind an der Seite angegeben (**Abb. 1**).



2.1 AUSSTATTUNG SCHRANKE 163/164 (ABB. 3)

Zusammen mit dem Schrankenkörper werden geliefert:

- Flansch;
- Gegenplatte Befestigung Stange;
- Befestigungsschrauben Gegenplatte;
- Befestigungsschrauben Fundament;
- Spezial-Kontrollscheibe;
- Sechskantschraube;
- Steckersatz (4 Stück);



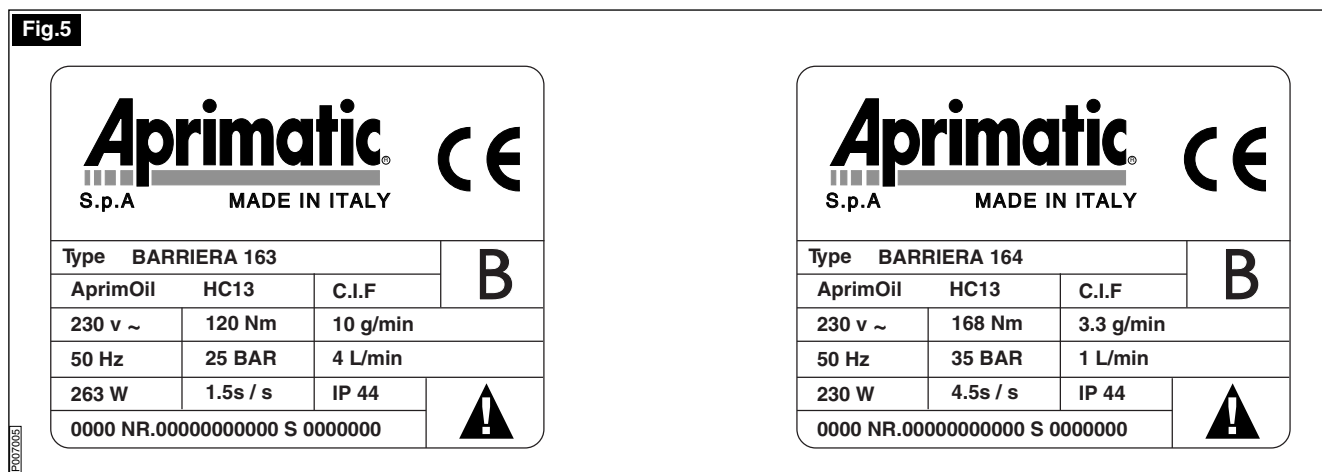
3.1 TABELLE TECHNISCHE DATEN

Merkmale	Schranke 163	Schranke 164
Spannungsversorgung	230V+/-10% 50Hz	230V+/-10% 50Hz
Leistungsaufnahme bei Nulllast	263 W	230 W
Stromaufnahme bei Nulllast	2,2 A	1,75 A
Direkter Überhitzungsschutz am Motor	120°C	120°C
Betriebstemperatur	-25°/+90°C	-25°/+90°C
Gewicht mit Öl	75 Kg	73 Kg
Ölmenge	2 lt	2 lt
Öltyp (nicht mit anderen Ölen mischen)	AprimOil Hc13	AprimOil Hc13
Maximaler Druck	25 Bar	35 Bar
Drehwinkel	90°	90°
Öffnungs-/Schließungszeit	1,5 sec.	4,5 sec.
Stangenlänge	3,5 mt	4,5 mt

3.2 KENNDATENSCHILD APRIMATIC S.P.A.

Dieses wird seitlich am Schrankenkörper und am inneren Pfosten angebracht und enthält die technischen Daten der Schranke (Abb.5).

Es ist auf diebstahlsicheres Material gedruckt, das die Wiederverwendung nach Abnahme unmöglich macht.

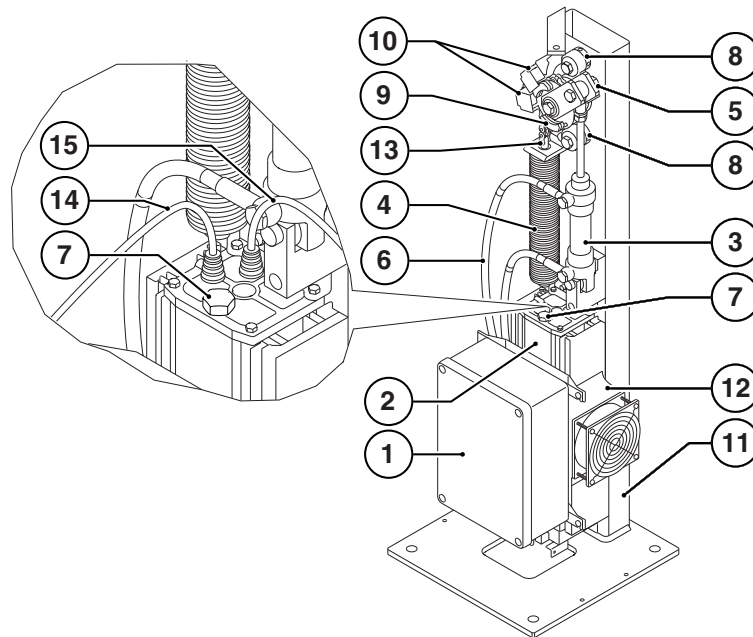


4.1 INSTALLATION SCHRANKE

Die beiden Schrankentypen weisen im Inneren des Gehäuses leichte mechanische Unterschiede auf (**Abb.7**): Diese Unterschiede ändern nicht die Installationsreihenfolge der Schranken oder ihre Einstellung.

Fig.7

Autobahnschranke 163/164



- | | |
|---|---|
| <p>1 Elektroniksteuerung
2 Hydrauliksteuerung
3 Hydraulikkolben Hebelbewegung
4 Balancierfeder
5 Steuerhebel Schranke
6 Versorgungsschläuche Hydraulikkolben
7 Öleinfüllstopfen
8 Mechanischer Puffer Endanschlag</p> | <p>9 Steuernocken Endanschlag
10 Endanschlag
11 Tragende Struktur
12 Kühlungsgebläse und Leitblech
13 Rückhalteketten Balancierfeder
14 Thermostatkabel Ölkühlungsgebläse
15 Versorgungskabel Motor</p> |
|---|---|

4.2 ELEKTROANSCHLUSS



Vorsicht

Der Elektroanschluss des Triebes an die Elektroniksteuerung darf ausschließlich von Fachpersonal nach den der Steuerung beiliegenden Anweisungen hergestellt werden.

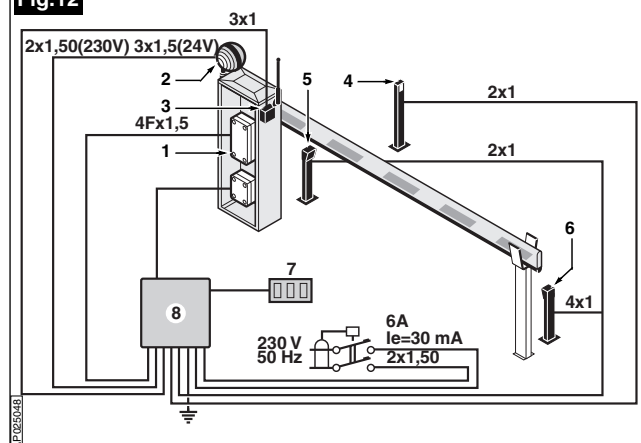
Die Elektroniksteuerung kann innerhalb des Gehäuses installiert werden, indem man die vorbereiteten Löcher benutzt.

Für den Anschluss des Elektrokastens den Hinweisen im Schaltplan folgen.

Wenn bei Betätigen der Öffnung oder Schließung der Elektromotor der Hydrauliksteuerung zwar läuft, aber die Schranke sich nicht bewegt, folgende Schritte ausführen:

- die Spannungsversorgung abschalten;
- den Elektroanschluss der ganzen Anlage überprüfen;
- falls nötig, die Polarität des Elektromotors umkehren.

Fig.12



Erläuterungen:

- 1 - Spannungsversorgung Motor Hydrauliksteuerung
- 2 - Blinker 24V-230V
- 3 - Funksteuerung Empfänger
- 4 - Schlüsselkontakt
- 5 - Fotozelle Sender
- 6 - Fotozelle Empfänger
- 7 - Schaltkasten für innen
- 8 - Elektroniksteuerung

4.3 BEFESTIGUNG FUNDAMENTPLATTE

Die Platte in die vorher in der Straße gemachte Vertiefung legen und sich vergewissern, dass die aus dem Boden kommenden Stromkabel spannungsfrei und nicht beschädigt sind und durch die Öffnung in der Mitte der Platte durchgehen (**Abb.8**).

Die Platte mit Beton am Asphalt befestigen.



Achtung

Verhindern, dass der Beton die Gewindelöcher an den Ecken der Platte verstopft, mit denen der Schrankenkörper befestigt werden soll.

4.4 BEFESTIGUNG SCHRANKENKÖRPER

Nachdem der Beton abgetrocknet ist, den Schrankenkörper wie folgt installieren:

- Den Plastikverschluss auf der Oberseite abnehmen (**Abb.9**) und eine Ösenschraube in das Gewindeloch einschrauben.
- Zum Anheben der Ausrüstung einen Kran verwenden; den Kranhaken in die soeben angebrachte Ösenschraube einhängen, die Gruppe auf die Fundamentplatte stellen und die Zentrierung der Löcher überprüfen.
- Platte und Schrankenkörper mit den mitgelieferten Schrauben zusammenschrauben und fest anziehen.
- Den Plastikverschluss wieder anbringen, um das Eindringen von Wasser zu verhindern.



Achtung

Während des Anhebens und des Transports einen gebührenden Abstand vom Schrankenkörper einhalten.

Verhindern, dass sich die aus der Fundamentplatte kommenden Stromkabel beim Anziehen der Schrauben zwischen die Platte und den Schrankenkörper schieben, und sich vergewissern, dass sie richtig in den Körper eingeführt werden.

- Die Klappe des Schrankenkörpers öffnen und die Entlüftungsschraube des Stopfens (**Abb.10**) auf dem oberen Flansch der Hydrauliksteuerung ganz abnehmen, damit das System bei atmosphärischem Druck arbeitet.



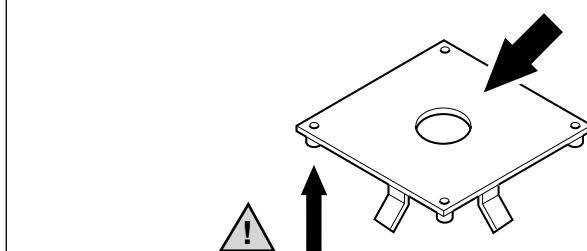
Informationen

Die Schraube für einen eventuellen späteren Transport aufbewahren.

4.5 MONTAGE STANGE SCHRANKE

- Nachdem die Struktur am Boden befestigt ist, den Flansch (**Abb.11 Pos. A**) auf die Nutwelle schieben und seine längere Seite senkrecht stellen.
- Den Flansch mit der Spezial-Zentrierungsscheibe (**Abb.11 Pos. B**) und der zugehörigen Schraube (**Abb.11 Pos. C**) an der Welle sichern; **die Schraube festziehen und eine Gewindeblockierpaste von mittlerer Stärke aufbringen.**
- Das Befestigungsblech für die Schranke (**Abb.11 Pos. D**) am Flansch (**Abb.11 Pos. A**) ansetzen und die Schrauben (**Abb.11 Pos. E**) nicht ganz anziehen.
- In den Platz, der zwischen Flansch (**Abb.11 Pos. A**) und Blech (**Abb.11 Pos. D**) entstanden ist, das untere Endstück der Schranke (**Abb.11 Pos. F**) einsetzen, diese dabei senkrecht halten.
- Die Schrauben (**Abb.11 Pos. E**) fest anziehen, um die Schranke zu sichern.

Fig.8



Die Bohrlöcher schützen, um ein mögliches Eindringen des Betons von unten zu verhindern.

Fig.9

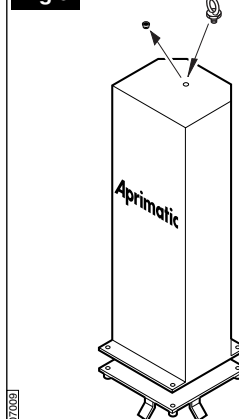


Fig.10

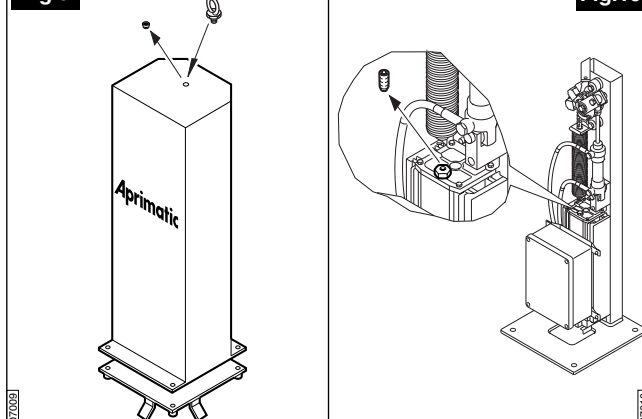
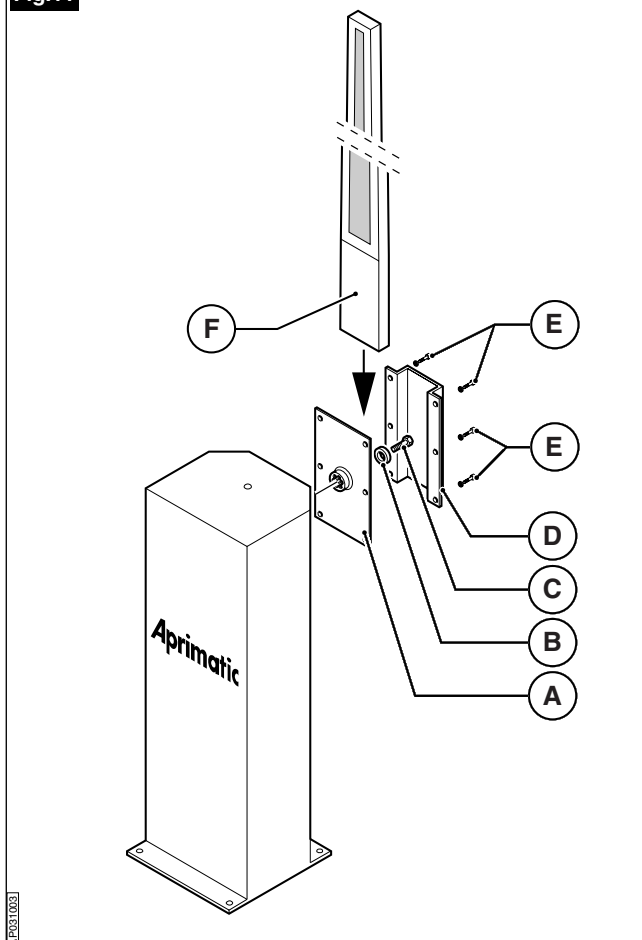


Fig.11



5.1 EINSTELLUNG DER SCHRANKENBALANCIERUNG

Der Trieb wird immer mit den in der Abbildung gezeigten Schraubenfedern zum Ausbalancieren der Schranke geliefert, von denen eine (die Innenfeder) im Fach der anderen (der Außenfeder) liegt. Nicht immer sind beide Federn nötig. Zur korrekten Ausbalancierung in Abhängigkeit von der Schrankenlänge wie folgt vorgehen:

i Informationen

Bei der Einstellung berücksichtigen, dass eventuelles Zubehör (Gelenkfuß, Hängegitter, Gelenkschranke) das Gewicht der Schranke erhöhen.

Zum Ausbau der Federn wie folgt vorgehen:

- 1 - Sich vergewissern, dass die Elektroanlage abgeschaltet ist, die Inspektionsklappe öffnen und die Hydrauliksteuerung durch Drehen des zugehörigen Knopfes um 90° gegen den Uhrzeigersinn freimachen.
- 2 - Die Schranke von Hand anheben, um die Federn zu entlasten.

! Achtung

In diesem Zustand ist die Schranke nicht gesichert und kann herabfallen.

- 3 - Die Hydrauliksteuerung durch Drehen des zugehörigen Knopfes um 90° im Uhrzeigersinn sichern.
- 4 - Die Muttern aufschrauben, die gewünschte Feder herausnehmen und den Rest wieder anbringen.
- 5 - Die Hydrauliksteuerung durch Drehen des zugehörigen Knopfes um 90° gegen den Uhrzeigersinn freimachen und die Schranke von Hand anheben.

! Achtung

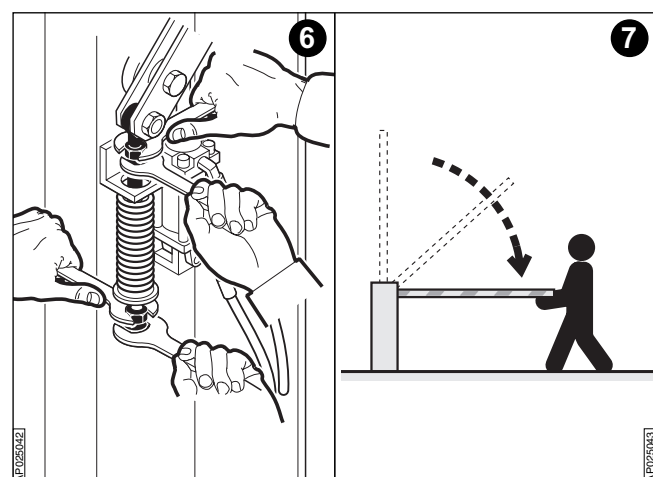
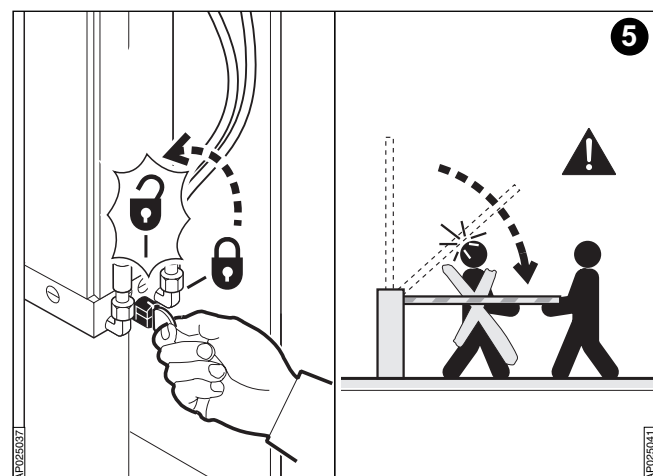
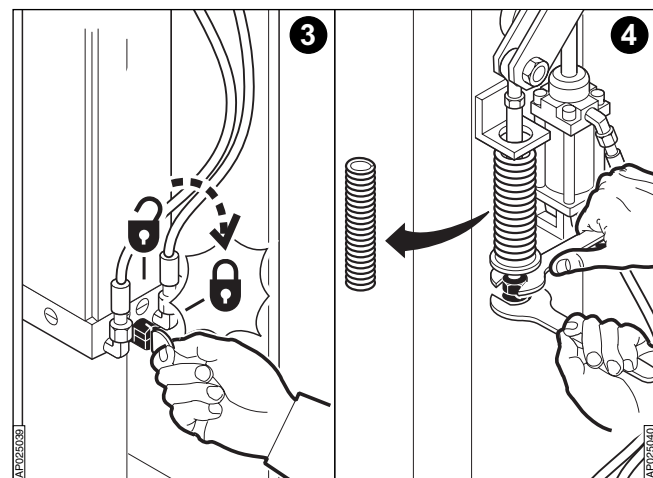
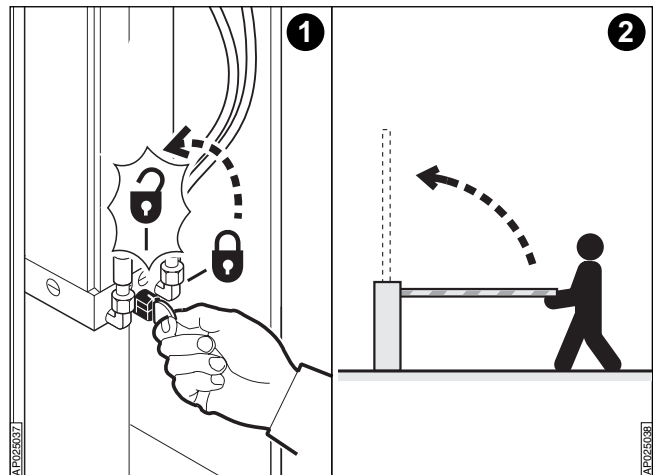
Im Moment der Freigabe verliert die Schranke ihre Stabilität. Nicht heftig absetzen, um Personen- oder Sachschäden zu vermeiden.

- 6 - Die Kompression der Feder mit Hilfe der Muttern so einstellen, dass die Schranke im Gleichgewicht ist. Falls nötig, auch die Schraube des Kugelgelenks betätigen.

i Informationen

Die Schranke ist richtig ausbalanciert, wenn sie sich aus jeder Lage auf rund 45° stabilisiert.

- 7 - Die Schranke von Hand schließen.



- 8 - Die Hydrauliksteuerung durch Drehen des zugehörigen Knopfes um 90° im Uhrzeigersinn sichern.

Zum Rücksetzen braucht nur der Freigabehebel (**Abb. 8**) in Position "OFFEN" und gleich darauf wieder nach unten in Position "GESCHLOSSEN" gebracht zu werden.

5.2 EINSTELLUNG SCHRANKENPOSITION

Falls eine Korrektur der Position nötig ist, den waagerechten Anschlagspuffer der Stange (**Abb.4 Pos. D**) betätigen, und zwar wie folgt:

- Die Schraube (**Abb.4 Pos. A**) lockern.
- Den Exzenter (**Abb. 4 Pos. B**) in irgendeine Richtung drehen, bis die Schranke in der gewünschten Position ist.
- Die Schraube (**Abb.4 Pos. A**) wieder anziehen.
- Ein analoger Anschlagspuffer (**Abb.4 Pos. C**) ist für die senkrechte Position der Stange vorgesehen.
- Zur eventuellen Einstellung der senkrechten Position wie oben verfahren.

5.3 EINSTELLUNG ÖFFNUNG/ SCHLIESSUNG SCHRANKE

Mit dieser Einstellung kann die Anschlagposition der Stange sowohl in der Schließungs- als auch in der maximalen Öffnungsphase geregelt werden, wodurch der Aktionsradius begrenzt wird.

- Mit einigen Proben die Anschlagpunkte der Stange überprüfen.
- Eventuell die Nocken der Endanschläge (**Abb. 17**) im Inneren des Schrankenkörpers durch Verschieben gegenüber den Mikroschaltern verstellen.



Informationen

Die Schrauben "C" nicht vollständig lösen, sondern nur lockern.

- Das Ansprechen der mechanischen Endanschläge (**Abb.18**) kontrollieren, dabei darauf achten, dass die Gummipuffer auf dem Exzenter nicht übermäßig zusammengedrückt werden.
- Eventuell die Schraube "D" lockern und die Puffer etwas drehen, dazu einen Eisenbolzen in die Löcher des Metallrings stecken, um zu verhindern, dass sich die Puffer aus der gewünschten Position bewegen, wenn Schraube "D" angezogen wird.

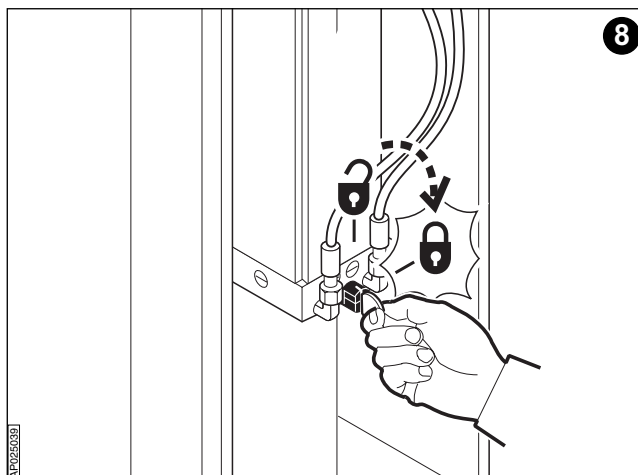


Fig.4

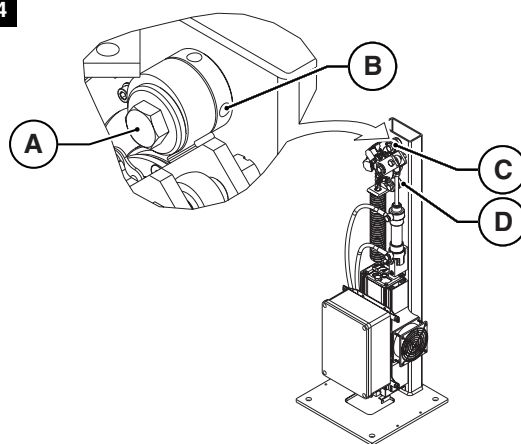


Fig.17

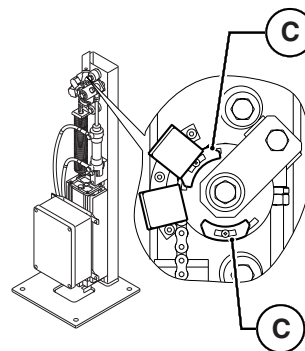
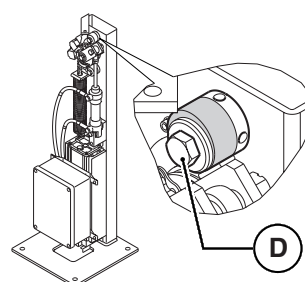


Fig.18



5.4 EINSTELLUNG DES ÖFFNUNGS-/ SCHLIESSUNGSDRUCKS

Mit dieser Einstellung kann der in der Betriebsphase auf die Stange ausgeübte Druck reguliert werden.

- Überprüfen, ob sich die Stange beim Anheben und Absenken flüssig und mühelos bewegt.
- Gegebenenfalls den Druck mit einem Schraubendreher an den Einstellventilen für den Schrankendruck (Abb.19) einstellen:
- Das **SILBERNE** Ventil regelt den Schließungsdruck;
- Das **GOLDENE** Ventil den Öffnungsdruck.



Informationen

Die Schraube nicht ganz anziehen, um zu vermeiden, dass die innere Feder paketweise arbeitet und die nachfolgenden Kalibrierungen verfälscht.

5.5 ÜBERPRÜFUNG DER RICHTIGEN MONTAGE

- 1 - Vor Inbetriebnahme der Schranke die Entlüftungsschraube der Hydrauliksteuerung lockern.
- 2 - Während die Schranke sich schließt, die Schubkraft an der Spitze kontrollieren.



Vorsicht

Die Schubkraft darf nicht über 150N (15 kg) liegen. Falls nötig, den Betriebsdruck des Triebs einstellen.

- 3 - Überprüfen, ob die Bewegung der Schranke sanft und linear ist, besonders in der Schließungsphase. Falls nötig, die Balancierfedern und den Flussregler einstellen.
- 4 - Bei geschlossener Schranke überprüfen, ob der Gelenkfuß (falls vorhanden) den Boden berührt, aber nicht auf ihm aufliegt.
- 5 - Bei geschlossener Schranke überprüfen, ob die Schranke auf der Stützgabel aufliegt (falls vorhanden).



Informationen

- Zur korrekten Einstellung die mechanischen Endanschläge betätigen.
- Das Zubehör "Gelenkfuß oder Pendelfuß" darf nur bei der Schranke AT164 verwendet werden.

5.6 EINSTELLUNG ÖLDYNAMISCHE BREMSUNG



Achtung

Diese Einstellung ist vom Hersteller vorkalibriert, nur im Notfall verändern.

- Die Silikonschicht um die Schrauben "H" an der Seite des Kolbens "G" entfernen.
- Das Abbremsungsintervall in der Öffnungsphase durch Drehen der oberen Schraube einstellen; bei Zudrehen erfolgt eine härtere Abbremsung bis hin zum völligen Stillstand, bei Aufdrehen erfolgt eine weichere Abbremsung, und schließlich verliert sich die Bremswirkung ganz.
- Auf die gleiche Weise die untere Schraube für die Schließungsphase betätigen.
- Eine neue Silikonschicht auf den Schrauben "H" anbringen, damit sie sich nicht lockern.

Fig.19

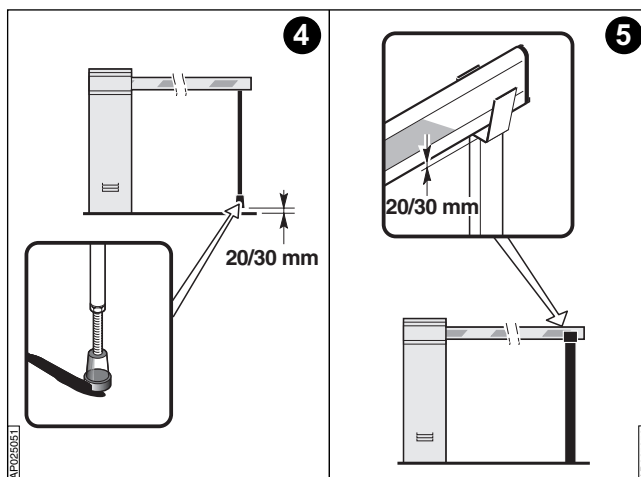
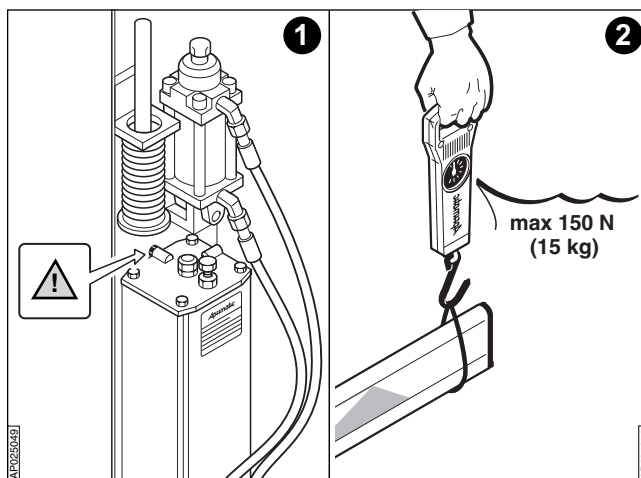
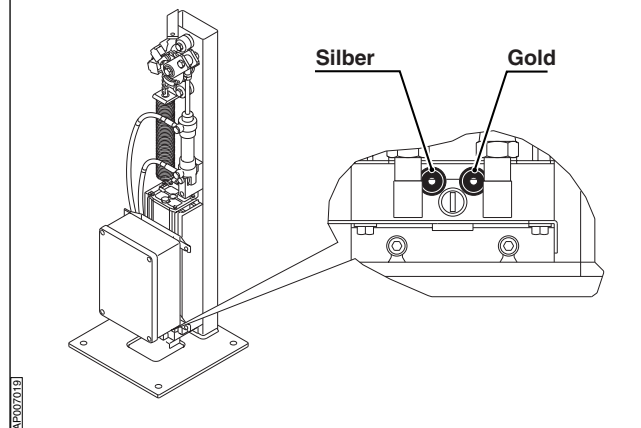
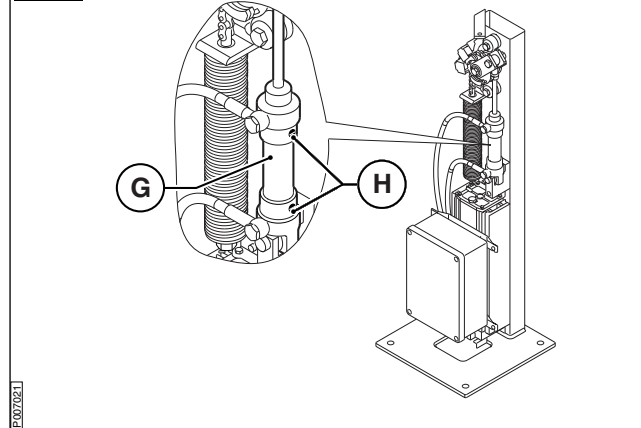


Fig.21



6.1 WARTUNG DER SCHRANKE

- Regelmäßig den einwandfreien Zustand der Hydraulikleitungen, des Drahtseils und der Stromkabel im Inneren des Schrankenkörpers kontrollieren.
- Überprüfen, ob die Endanschläge (**Abb. 17**) richtig ansprechen. Wenn das nicht der Fall ist, die Einstellung wiederholen.
- Den Zustand der beweglichen mechanischen Komponenten wie Feder, Steuerhebel Schranke usw. überprüfen.
- Sich vergewissern, dass die Luftansaugstutzen und die Lüftungsgitter nicht mit Fremdkörpern zugestellt sind.



Achtung

Die Auswechslung von Komponenten der Schranke auf keinen Fall selbst und mit eigenem Material vornehmen, sondern sich ausschließlich an den Händler wenden.

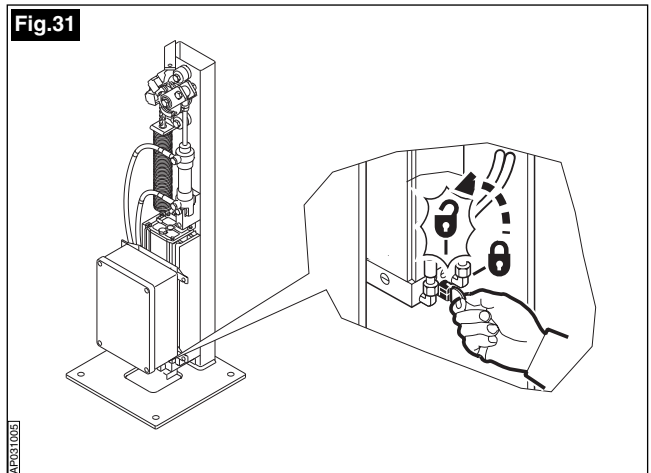
6.2 ENTLÜFTUNG DES ÖLDYNAMISCHEN SYSTEMS

- Den Kolben von seinen Trägern abmontieren, denn für die vorschriftsmäßige Durchführung der Lüftung darf der Kolben nicht an der Kippstange montiert sein (damit die Kolbenstange vollständig in beide Richtungen laufen kann).
- Mit dem zugehörigen Tippschalter die Kontrolle des Mikroschalters für manuelle Freigabe ausschalten und die Elektroniksteuerung zurücksetzen (damit die durchgeführte Änderung wirksam wird).

Nach dieser Vorbereitung wie folgt fortfahren:

- Die Schranke öffnen und die Kolbenstange des Zylinders vollständig herauskommen lassen; wenn sie in der Nähe des maximalen Ausschubs ist, die manuelle Freigabe (**Abb.31**) ein paar Mal hintereinander öffnen und schließen.
- Jetzt die Schranke schließen und die Kolbenstange wieder vollständig einschieben lassen, dann dasselbe Manöver wie oben ausführen.
- Diese beiden Arbeitsschritte so lange wiederholen, bis die Bewegung der Kolbenstange über den ganzen Arbeitsweg linear und ruckfrei ist.
- Die Programmierung der Elektronik wiederherstellen und den Kolben wieder anbringen; nicht vergessen, seinen Ausschub (mit Hilfe des Kugelgelenks) und die öldynamische Abbremsung einzustellen (ohne bei dieser Einstellung zu übertreiben).

Fig.31



7.1 FEHLERSUCHE

In der nachstehenden Tabelle sind die am häufigsten vorkommenden Störungen und die Maßnahmen zur Wiederherstellung des einwandfreien Betriebs aufgeführt.

Fehler	Ursache	Behebung
Die Stange bewegt sich ruckweise, sowohl beim Öffnen als auch beim Schließen.	Falsche Einstellung der Ausgleichsfeder.	Die Feder einstellen.
Der Hub der Stange ist nicht vollständig, sowohl beim Öffnen als auch beim Schließen.	- Fehlerhaftes Ansprechen der Endanschläge. - Elektronische Verzögerung. - Öldynamische Abbremsung.	- Die Nocken einstellen. - Einstellung der Trimmer. - Einstellung öldynamische Abbremsung.
Die Stange neigt zum Aufgehen, wobei sie sich um 25°-40° gegenüber der Straßenebene neigt.	Die manuelle Freigabe ist nicht ganz geschlossen.	- Den äußeren Freigabehebel überprüfen. - Die Rückholfeder des Freigabehebels an der Hydrauliksteuerung überprüfen. - Überprüfen, ob Behinderungen des Stahlseils vorliegen.
Die Bewegung der Stange erfolgt mühsam und langsam.	Öffnungs-/Schließungsdruck ungenügend eingestellt.	Die Einstellung der Ventile für den Öffnungs-/Schließungsdruck überprüfen.
Betriebsstörungen und/oder Alarmanzeigen.	Möglicherweise Ansprechen der Sicherheitssensoren oder der Anzeigkontakte.	- Die korrekte Einstellung der Tippschalter überprüfen. - An der Elektroniksteuerung das einwandfreie Funktionieren der Eingänge und Ausgänge mit Hilfe der Erläuterung zu den LED-Anzeigen überprüfen.

FÜR DEN INSTALLATEUR RESERVIERTER PLATZ
ES WIRD GEBETEN, DIESE SEITE DEM BENUTZER ZU ÜBERGEBEN.

1 Descripción del embalaje

1.1	Descripción del embalaje	34
-----	--------------------------------	----

2 Dotación máquina

2.1	Dotación barrera 163/164.....	35
-----	-------------------------------	----

3 Características técnicas

3.1	Tabla datos	35
3.2	Tarjeta de identificación Aprimatic S.p.a.....	35

4 Instalación barrera

4.1	Instalación barrera.....	36
4.2	Conexión eléctrica.....	36
4.3	Fijación de la placa de fundación.....	37
4.4	Fijación cuerpo barrera	37
4.5	Montaje mástil barrera.....	37

5 Ajuste barrera

5.1	Regulación punto de equilibrio barrera	38
5.2	Ajuste posición barrera.....	39
5.3	Ajuste apertura/cierre barrera	39
5.4	Ajuste empuje de apertura/cierre	40
5.5	Comprobación montaje correcto	40
5.6	Regulación frenado oléodinámico	40

6 Mantenimiento barrera

6.1	Mantenimiento barrera	41
6.2	Purga del aire del sistema hidráulico	41

7 Búsqueda de averías

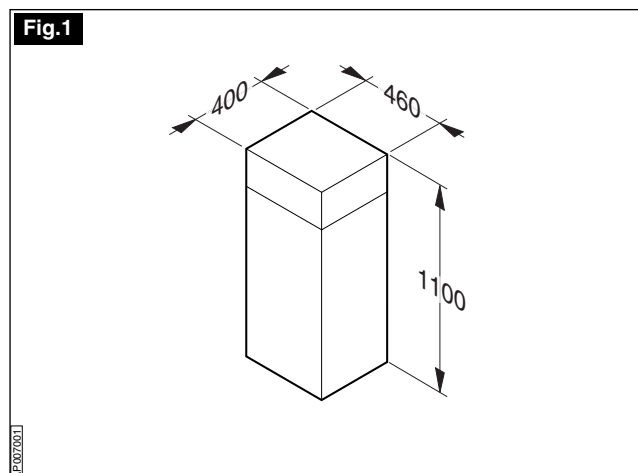
7.1	Búsqueda de averías	41
-----	---------------------------	----

1.1 DESCRIPCIÓN DEL EMBALAJE

El material contenido en el interior del embalaje forma parte únicamente del cuerpo barrera.

La columna se entrega en un embalaje separado.

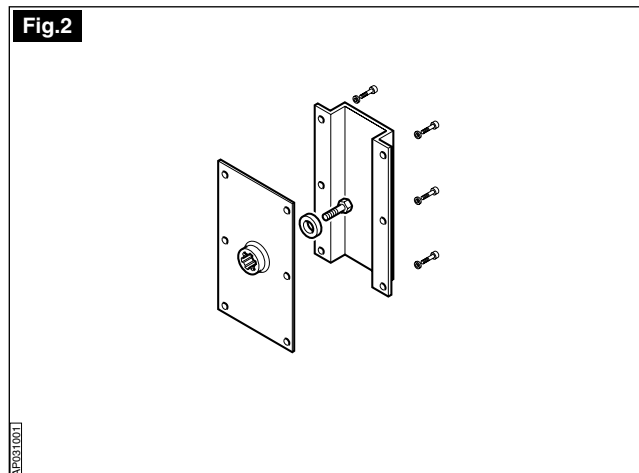
Las dimensiones de espacio ocupado por cada embalaje se indican al lado (**fig. 1**).



2.1 DOTACIÓN BARRERA 163/164 (FIG. 3)

Junto al cuerpo barrera se entregan:

- Brida;
- Contraplaca de fijación mástil barrera;
- ornillos de fijación contraplaca;
- Pernos de fijación placa de fundación;
- Arandela especial de centrado;
- Tornillo de cabeza hexagonal;
- Kit de conectadores (cantidad 4).



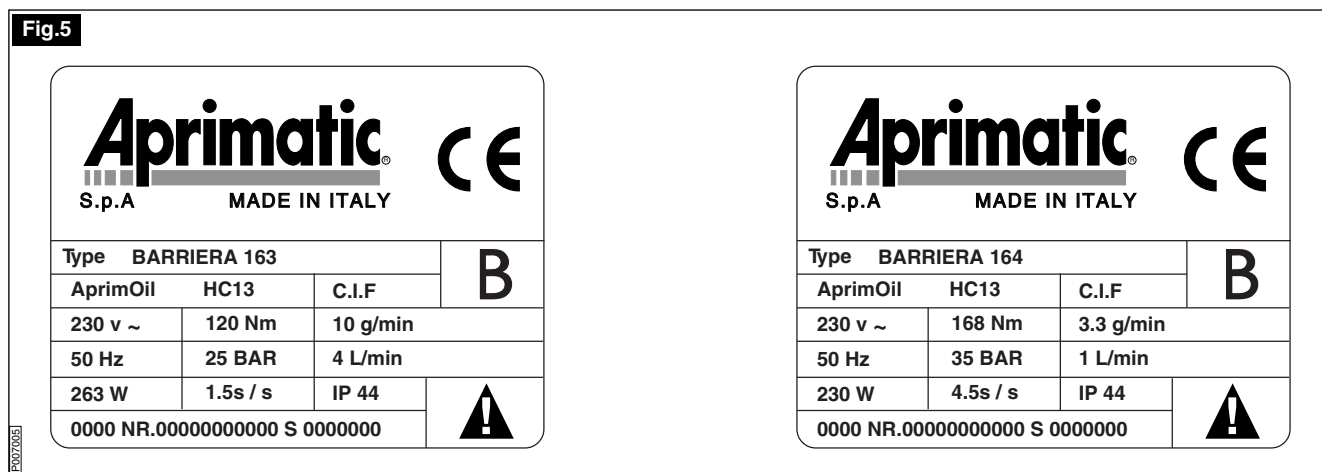
3.1 TABLA DATOS

Características	Barrera 163	Barrera 164
Alimentación	230V+/-10% 50Hz	230V+/-10% 50Hz
Potencia absorbida a carga nula	263 W	230 W
Corriente absorbida a carga nula	2,2 A	1,75 A
Protección térmica directa sobre motor	120°C	120°C
Temperatura de trabajo	-25°/+90°C	-25°/+90°C
Peso con aceite	75 Kg	73 Kg
Cantidad de aceite	2 lt	2 lt
Tipo de aceite (no mezcle con otros aceites)	AprimOil Hc13	AprimOil Hc13
Presión máxima	25 Bar	35 Bar
Ángulo de rotación	90°	90°
Tiempo de apertura/cierre	1,5 sec.	4,5 sec.
Longitud mástiles barrera	3,5 mt	4,5 mt

3.2 TARJETA DE IDENTIFICACIÓN APRIMATIC S.P.A.

Aplicada sobre un lado del cuerpo barrera y sobre el montante interior, contiene los datos técnicos de la barrera (fig.5).

La tarjeta está realizada en material anti-robo que impide su utilización después de un eventual desmontaje.

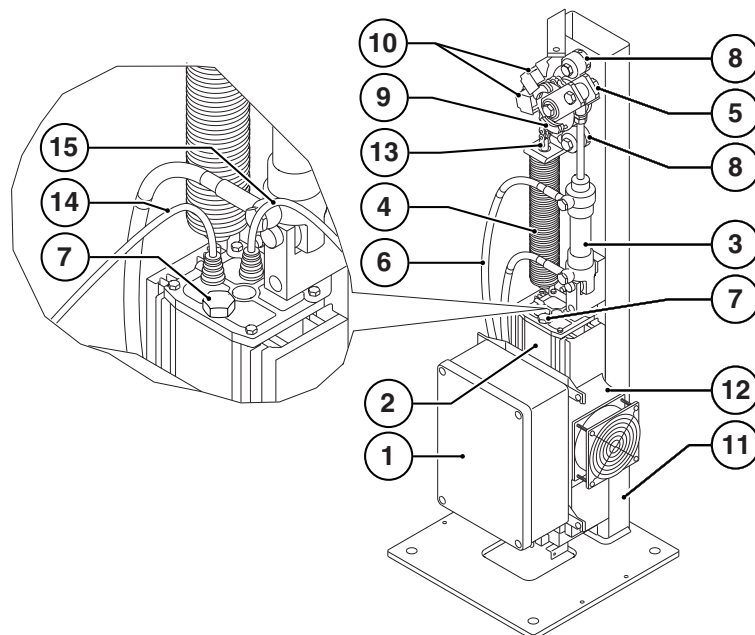


4.1 INSTALACIÓN BARRERA

Los dos tipos de barreras presentan algunas diferencias mecánicas en el interior de la caja (**fig.7**): estas diferencias no modifican, en cualquier caso, la secuencia de instalación o el ajuste de las barreras.

Fig.7

Barrera de autopista 163/164



- | | |
|---|---|
| 1 Equipo | 9 Leva de mando tope limitador |
| 2 Centralita hidráulica | 10 Tope limitador |
| 3 Pistón hidráulico movimiento palanca | 11 Estructura portante |
| 4 Resorte compensador | 12 Ventilador de enfriamiento y chapa deflectora |
| 5 Palanca de mando barrera | 13 Cadena de retención resorte compensador |
| 6 Tubos de alimentación pistón hidráulico | 14 Cable termostato ventilador de enfriamiento aceite |
| 7 Tapón de relleno aceite | 15 Cable de alimentación motor |
| 8 Tampón de tope mecánico | |

4.2 CONEXIÓN ELÉCTRICA



Precaución

La conexión eléctrica del actuador al equipo electrónico debe ser efectuada únicamente por personal especializado en conformidad con las instrucciones proporcionadas con el equipo mismo.

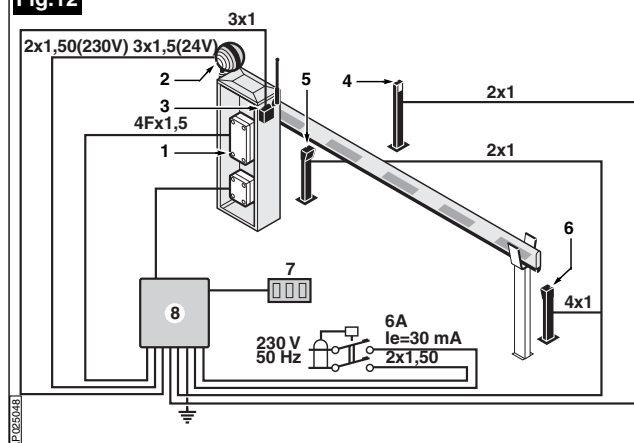
El equipo electrónico puede ser instalado en el interior de la caja utilizando los especiales agujeros previstos.

Para el enlace de los equipos eléctricos de mando y seguridad, atégase a las instrucciones proporcionadas en el esquema eléctrico.

Si, durante la apertura o el cierre, el motor de la centralita hidráulica se pone en marcha, pero la barrera no se mueve, efectúe las siguientes operaciones:

- desconecte la alimentación;
- compruebe la conexión eléctrica de la instalación;
- si fuera necesario, invierta los polos del motor eléctrico.

Fig.12



Legenda:

- | | |
|---|--|
| 1 | - Alimentación motor centralita hidráulica |
| 2 | - Luz intermitente 24V-230V |
| 3 | - Radiocontrol receptor |
| 4 | - Contacto de llave |
| 5 | - Fotocélula emisora |
| 6 | - Fotocélula receptora |
| 7 | - Teclado interior |
| 8 | - Equipo electrónico |

4.3 FIJACIÓN DE LA PLACA DE FUNDACIÓN

Coloque la placa en el hueco de la carretera preparado anteriormente y compruebe que los cables eléctricos que suben del subsuelo no estén bajo tensión, no hayan sido alterados y entren en el orificio que se encuentra en el centro de la placa misma (fig.8).

Fije la placa al asfalto con cemento.



Atención

Preste atención a que el cemento no obstruya los agujeros fileteados puestos en los cuatro lados de la placa y utilizados para la conexión del cuerpo barrera.

4.4 FIJACIÓN CUERPO BARRERA

Después del secado del cemento, proceda a la instalación del cuerpo barrera como se indica a continuación:

- Quite el tapón de plástico colocado sobre la cara superior (fig.9) y atornille un tornillo tensor con oreja en el agujero fileteado.
- Mediante una grúa, alce el equipo después de haber enganchado la oreja, y colóquelo sobre la placa de fundación comprobando que los agujeros estén centrados.
- Ensamble placa y cuerpo barrera apretando a fondo los tornillos en dotación.
- Vuelva a montar el tapón de plástico para evitar la infiltración de agua.



Atención

Mantenga siempre una distancia de seguridad del cuerpo barrera durante el alzamiento y la manipulación.

Evite que los cables eléctricos que salen de la placa de fundación puedan interponerse entre la placa misma y el cuerpo barrera durante la sujeción de los tornillos y asegúrese que entren correctamente en el interior del cuerpo barrera.

- Abra la caja del cuerpo barrera y quite completamente el tornillo de purga del tapón (fig.10) colocado sobre la brida superior de la centralita hidráulica para que el sistema trabaje a presión atmosférica.



Informaciones

Conserve el tornillo para un eventual transporte futuro.

4.5 MONTAJE MÁSTIL BARRERA

- Después de haber anclado la estructura al suelo, introduzca la brida (Fig.11 pos. A) en el árbol ranurado colocando el lado largo en vertical.
- Bloquee la brida sobre el árbol mediante la especial arandela de centrado (Fig.11 pos. B) y el tornillo relativo (Fig.11 pos. C): **apriete a fondo el tornillo aplicando un fijador de rosca de media viscosidad.**
- Coloque la chapa de fijación barrera (Fig.11 pos. D) sobre la brida (Fig.11 pos. A) y atornille los tornillos (Fig.11 pos. E) sin apretar hasta el fondo.
- Introduzca en el intersticio formado entre la brida (Fig.11 pos. A) y la chapa (Fig.11 pos. D) la parte terminal posterior del mástil barrera (Fig.11 pos. F) manteniéndolo en posición vertical.
- Apriete los tornillos (Fig.11 pos. E) a fondo bloqueando la barrera.

Fig.8

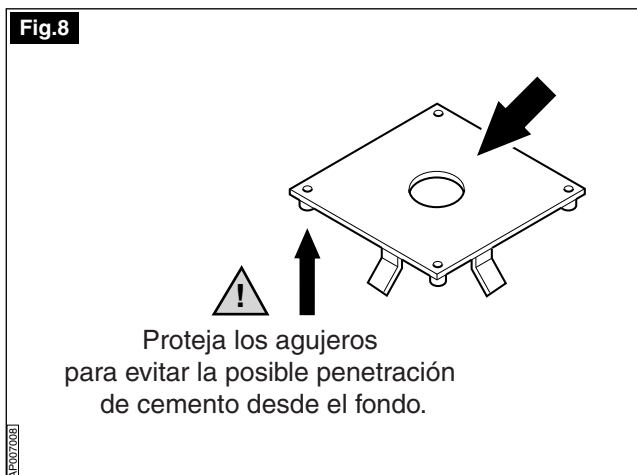


Fig.9

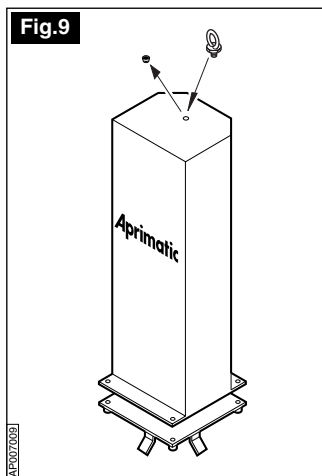


Fig.10

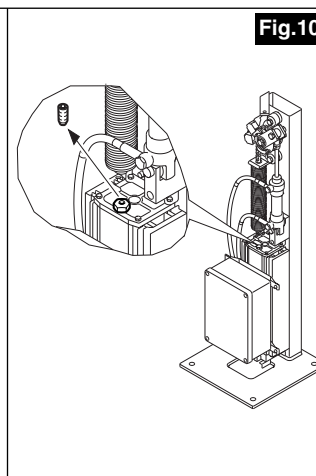
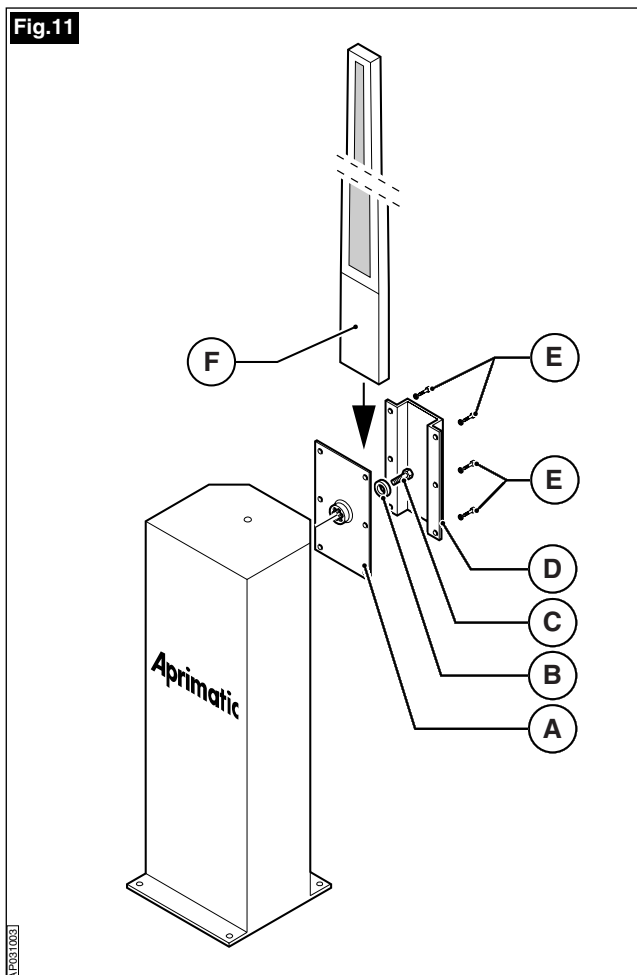


Fig.11



5.1 REGULACIÓN PUNTO DE EQUILIBRIO BARRERA

El actuador se entrega de serie con resortes helicoidales de compensación de la barrera que se indican en las figuras al lado. El primer resorte (interno) se encuentra alojado en el interior del segundo resorte (externo). No es siempre necesario utilizar los dos resortes simultáneamente. Para la elección del punto de equilibrio correcto en función de la longitud del mástil de la barrera, atégase a las siguientes instrucciones.

Informaciones

Efectúe los ajustes considerando siempre que eventuales accesorios (pie articulado, faldilla, mástil articulado) aumentan el peso de la barrera.

Para desmontar los resortes, proceda como sigue:

- 1 - Abra la puerta de inspección y asegúrese que la instalación eléctrica esté desconectada, después desbloquee la centralita hidráulica girando su pomo a 90° en sentido antihorario.

- 2 - Alce manualmente el mástil barrera para aliviar los resortes.

Atención

En estas condiciones, la barrera no está bloqueada y puede caer.

- 3 - Bloquee la centralita hidráulica girando su pomo a 90° en sentido horario.

- 4 - Destornille las tuercas, extraiga el resorte y vuelva a montar los demás elementos.

- 5 - Desbloquee la centralita hidráulica girando el pomo a 90° en sentido antihorario y baje manualmente la barrera.

Atención

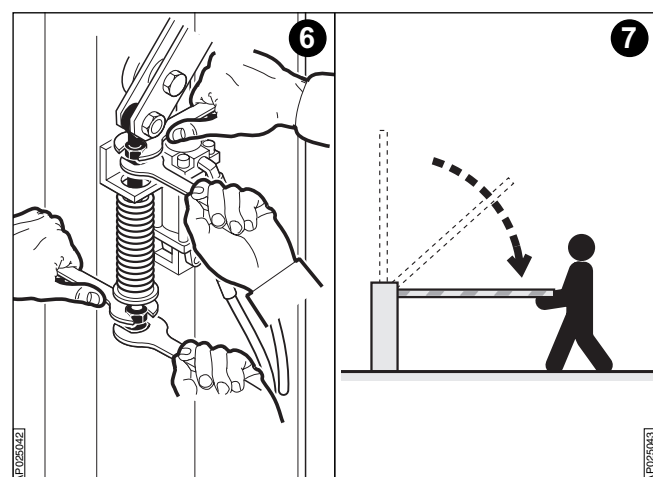
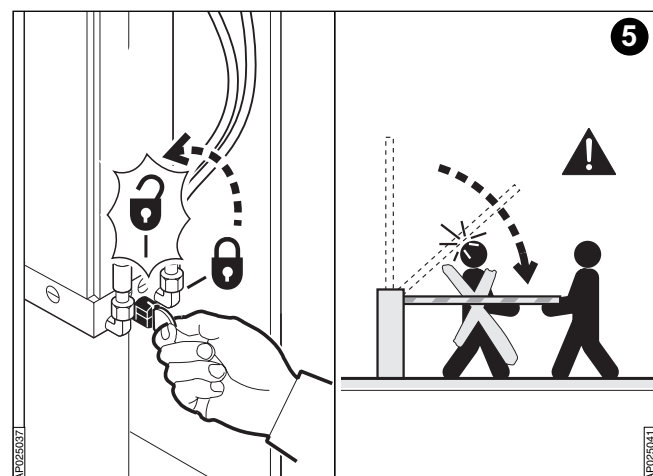
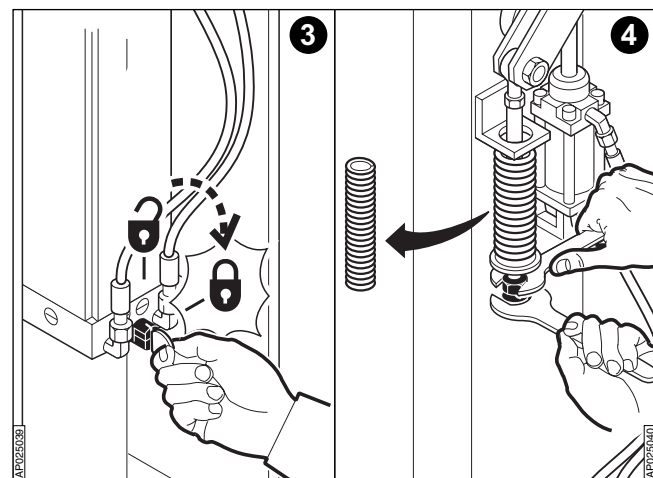
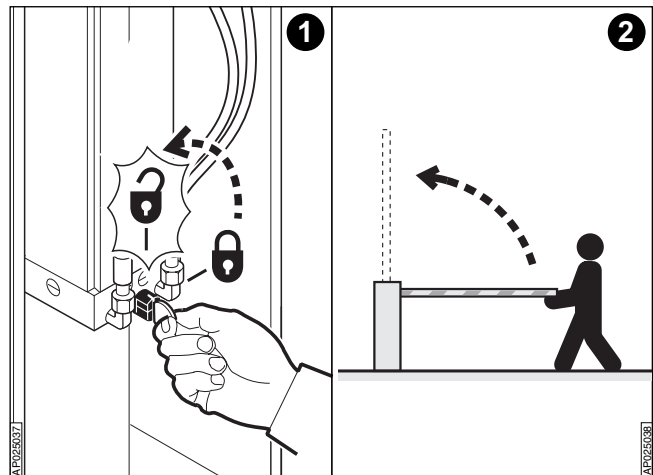
Durante el desbloqueo, la barrera pierde su estabilidad. Evite que pueda bajar bruscamente ya que podría causar daños a personas o cosas.

- 6 - Ajuste la compresión del resorte actuando sobre las tuercas hasta alcanzar el punto de equilibrio correcto de la barrera. Si fuera necesario, actúe sobre el tornillo de la junta de rótula.

Informaciones

El punto de equilibrio correcto se alcanza cuando la barrera tiende a estabilizarse a 45° aproximadamente desde cualquier posición.

- 7 - Cierre la barrera manualmente.



- 8 - Bloquee la centralita hidráulica girando el pomo de 90° en sentido horario.

Para desactivar y, por consiguiente, poner a cero la centralita hidráulica, es suficiente colocar la palanca de desbloqueo (**fig.8**) en posición “ABIERTO” y volver a bajarla inmediatamente en posición “CERRADO”.

5.2 AJUSTE POSICIÓN BARRERA

En el caso en que fuera necesario corregir la posición de la barrera, actúe sobre el tampón de tope horizontal del mástil (**Fig.4 pos. D**) como se indica a continuación:

- Afloje el tornillo (**Fig.4 pos. A**).
- Gire el excéntrico (**Fig.4 pos. B**) en un sentido u otro hasta alcanzar la posición deseada.
- Vuelva a apretar el tornillo (**Fig.4 pos. A**).
- Se ha previsto también un tampón de tope (**Fig.4 pos. C**) para la posición vertical del mástil.
- Si fuera necesario, ajuste la posición vertical procediendo como se ha indicado anteriormente.

5.3 AJUSTE APERTURA/CIERRE BARRERA

Este ajuste permite regular la posición de tope de la barrera tanto en fase de cierre como en fase de apertura máxima delimitando así su rayo de acción.

- Compruebe los puntos de tope de la barrera efectuando algunas pruebas.
- Intervenga, si fuera necesario, sobre las levas de tope (**fig.17**) colocadas en el interior del cuerpo barrera acercándolas o alejándolas de los microruptores.



Informaciones

No destornille nunca completamente los tornillos “C”, sólo aflójelos un poco.

- Compruebe la intervención de los topes mecánicos asegurándose de que los tampones de goma (**fig.18**) montados sobre el excéntrico no estén comprimidos excesivamente.
- Eventualmente afloje el tornillo “D” y gire un poco los tampones utilizando un perno de hierro. Introduzca el perno en los agujeros del anillo metálico, eso evitará eventuales desplazamientos de los tampones durante el apriete del tornillo “D”.

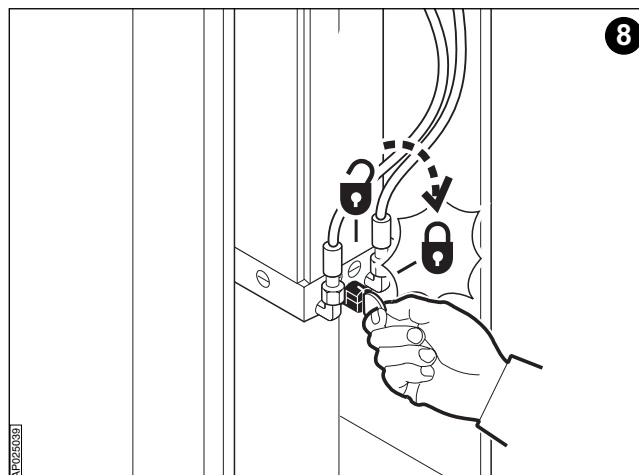


Fig.4

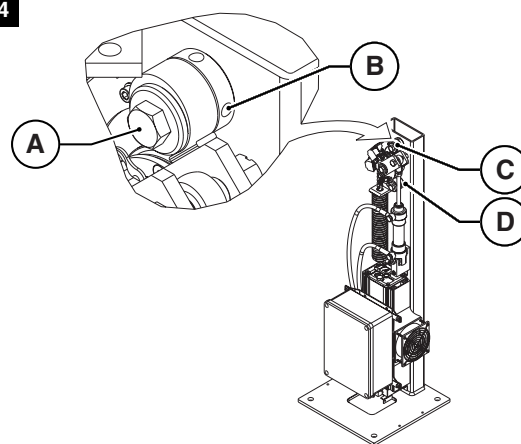


Fig.17

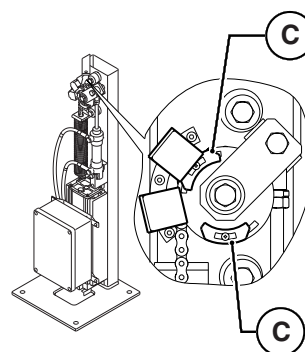
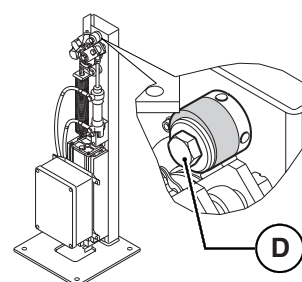


Fig.18



5.4 AJUSTE EMPUJE DE APERTURA/ CIERRE

Este ajuste permite regular el empuje aplicado sobre la barrera durante el trabajo.

- Compruebe que el movimiento de la barrera durante la fase de subida y bajada sea uniforme y regular.
- Intervenga eventualmente sobre las válvulas de regulación empuje de la barrera (**fig.19**) ajustando su presión con un destornillador:
- la válvula color **PLATA** regula el empuje en fase de cierre;
- la válvula color **ORO** regula el empuje en fase de apertura.



Informaciones

No apriete nunca el tornillo hasta el fondo para evitar que el resorte interno trabaje bajo compresión alterando los ajustes sucesivos.

5.5 COMPROBACIÓN MONTAJE CORRECTO

- 1 - Antes de accionar la barrera, afloje el tornillo de purga de la centralita hidráulica.
- 2 - Con la barrera en movimiento, compruebe, durante el cierre, la fuerza de empuje en la extremidad.



Precaución

La fuerza medida no debe nunca exceder 150N (15 Kg).

Si fuera necesario, regule la presión de trabajo del actuador.

- 3 - Asegúrese que el movimiento de la barrera sea uniforme y lineal, sobre todo durante el cierre. Si fuera necesario, ajuste los resortes compensadores y el regulador de flujo.
- 4 - Con barrera en posición de cierre, compruebe que el pie articulado (si está presente) roce el suelo sin apoyarse.
- 5 - Con barrera en posición de cierre, compruebe que la barrera no se apoye sobre la horquilla de soporte (si está presente).



Informaciones

- Para un ajuste correcto, actúe sobre los topes mecánicos.
- El accesorio "Pie articulado o de péndulo" se debe utilizar únicamente con la barrera AT164.

5.6 REGULACIÓN FRENADO OLÉODINAMICO



Atención

Esta regulación se efectúa de fábrica; intervenga sólo en caso de necesidad.

- Quite la capa de silicona de los tornillos "H" colocados sobre el lado del pistón "G";
- Regule el intervalo de deceleración en fase de apertura actuando sobre el tornillo superior; el apriete del tornillo produce un frenado duro con consiguiente bloqueo total; un aflojamiento permite obtener un frenado suave y, al final, un efecto casi nulo.
- Proceda de la misma manera con el tornillo inferior para la fase de cierre.
- Aplique una nueva capa de silicona sobre los tornillos "H" para evitar que puedan aflojarse.

Fig.19

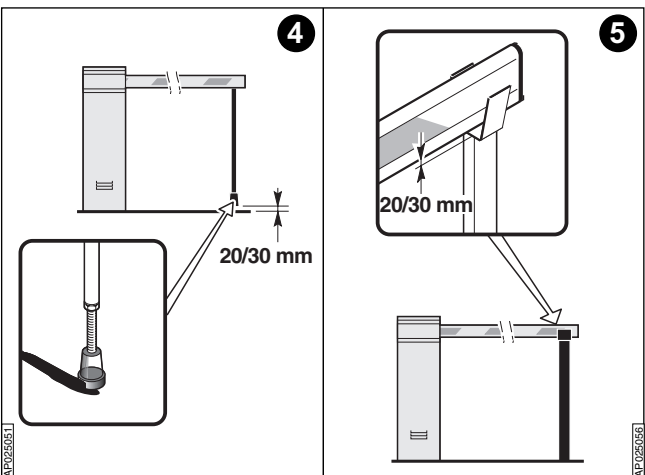
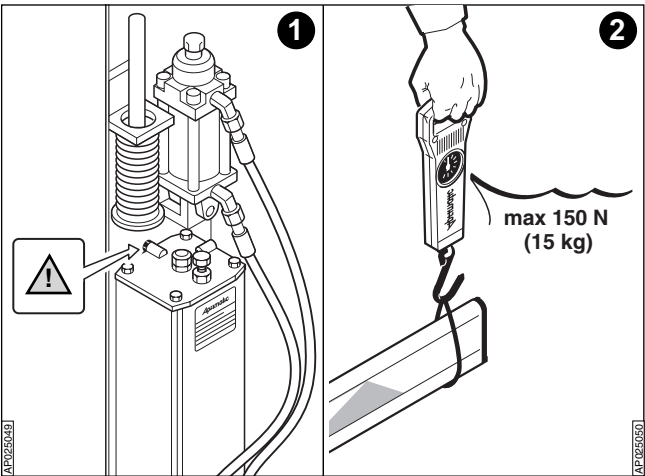
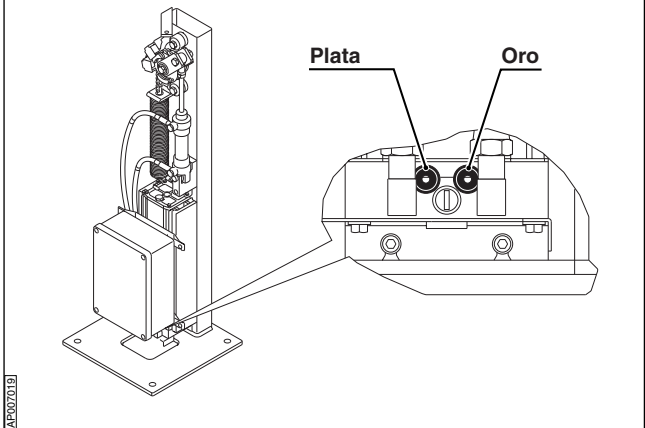
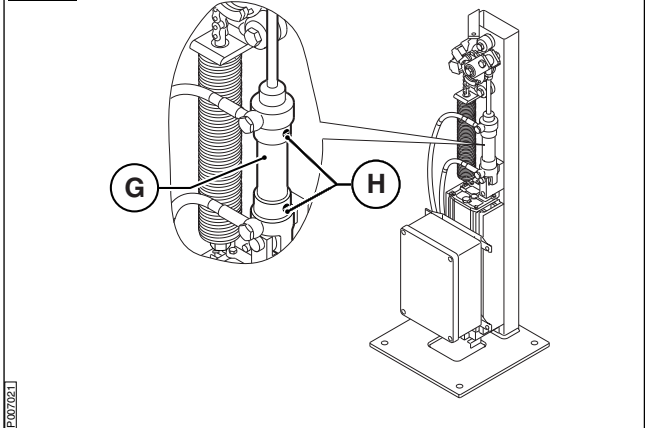


Fig.21



6.1 MANTENIMIENTO BARRERA

- Compruebe periódicamente el buen estado de tubos hidráulicos, cable metálico y cables eléctricos en el interior del cuerpo barrera.
- Compruebe que los topes (fig. 17) sean eficientes. En caso contrario, vuelva a regularlos.
- Compruebe el buen estado de los componentes mecánicos móviles como resortes, palanca de mando barrera, etc..
- Asegúrese que las tomas de aire y las rejillas de ventilación no estén obstruidas por cuerpos extraños.



Atención

En caso de sustitución de componentes de la barrera, no intervenga con obras o materiales propios; siempre póngase en contacto con el revendedor.

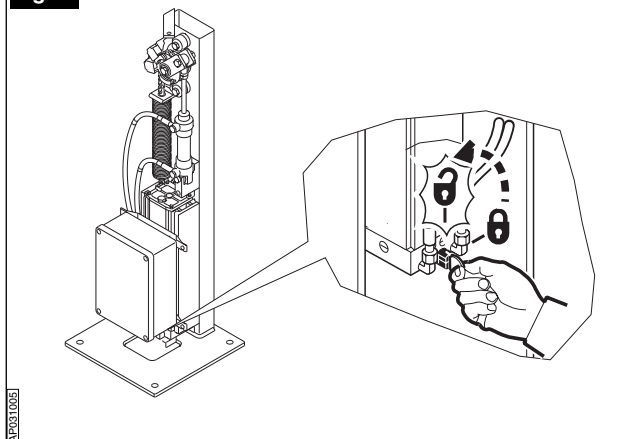
6.2 PURGA DEL AIRE DEL SISTEMA HIDRÁULICO

- Desmonte el pistón de los soportes ya que, para efectuar correctamente la purga, el pistón no se debe encontrar sobre el mástil basculante (para permitir una carrera completa del vástago en los dos sentidos).
- Desactive el control del micro de desbloqueo manual mediante el especial dip-switch y ponga a cero el equipo electrónico (para que la variación efectuada lleve efecto).

Después de esta preparación, actúe como se indica a continuación:

- Accione la barrera en apertura dejando salir completamente el vástago del cilindro; cuando el vástago está cerca de su punto de salida máxima, abra y cierre el desbloqueo manual (fig.31) unas veces de manera repetida.
- Ahora accione la barrera en cierre dejando regresar completamente el vástago y repita la maniobra descrita anteriormente.
- Efectúe y repita las dos operaciones hasta que el movimiento del vástago resulte uniforme sin sacudidas debidas a burbujas de aire.
- Vuelva a programar la centralita electrónica y a montar el pistón y ajuste tanto su carrera mediante la junta de rótula como su frenado hidráulico (sin exagerar en esta regulación).

Fig.31



7.1 BÚSQUEDA DE AVERÍAS

La tabla siguiente indica las averías más banales que pueden verificarse y las intervenciones que se deben efectuar para restablecer un funcionamiento correcto.

Averías	Causas	Remedios
La barrera se mueve por sacudidas tanto en apertura como en cierre.	Regulación incorrecta del resorte compensador.	Ajuste el resorte.
El recorrido de la barrera no está completo tanto en apertura como en cierre.	- Intervención incorrecta de los topes. - Deceleración electrónica. - Frenado hidráulico.	- Ajuste las levas. - Ajuste los trimmer. - Ajuste el frenado hidráulico.
La barrera tiende a abrirse de nuevo colocándose a 25°-40° respecto al plano de carretera.	El desbloqueo manual no está cerrado completamente.	- Compruebe la palanca de desbloqueo manual. - Compruebe el resorte recuperador de la palanca de desbloqueo sobre la centralita hidráulica. - Compruebe la presencia de obstáculos sobre el cable de acero.
El movimiento de la barrera es difícil a baja velocidad.	Regulación del empuje de apertura/cierre insuficiente.	Compruebe el ajuste de las válvulas de empuje de apertura y/o cierre.
Funcionamiento anormal y/o señales de alarma.	Posible intervención de los sensores de seguridad o de los contactos de señalización.	- Compruebe la correcta regulación de los dip-switch. - Compruebe en el equipo electrónico el correcto funcionamiento de las entradas y salidas utilizando la leyenda de los LEDs.

ESPACIO RESERVADO AL INSTALADOR
CONSIGNE ESTA PÁGINA AL USUARIO



ISTRUZIONI MONTAGGIO MOLLA/SRING ASSEMBLY INSTRUCTIONS INSTRUCTIONS DE MONTAGE DU RESSORT/INSTRUCCIONES MONTAJE MUELLE

ITALIANO

Rimuovere i 2 dadi e il piattello inferiore. Prestare attenzione affinché i due rasamenti, il canotto guida molla e il piattello superiore non si sfilino dallo stelo guida molla.

ENGLISH

Remove the 2 nuts and the lower cap. Take care to ensure that the two shims, the spring guide tube and the upper cap do not slip off the spring guide rod.

FRANÇAIS

Enlever les 2 écrous et la platine inférieure. Faire très attention à ce que les deux cales, le tube de guidage du ressort et la platine supérieure ne sortent pas de la tige de guidage du ressort.

ESPAÑOL

Retirar las dos tuercas y el plato inferior. Procurar que los dos platillos, el manguito guía muelle y el platillo superior no salgan del vástago guía muelle.



ITALIANO

Inserire la molla corrispondente alla lunghezza dell'asta nello stelo guida molla facendo attenzione che i rasamenti siano collocati tra la molla ed il piattello superiore.

ENGLISH

Slide the spring corresponding to the length of the rod onto the spring guide rod, making sure that the shims are positioned between the spring and the upper cap.

FRANÇAIS

Enfiler le ressort correspondant à la longueur de la tige de guidage en faisant attention à ce que les cales soient bien placées entre le ressort et la platine supérieure.

ESPAÑOL

Introducir el muelle correspondiente a la longitud de la varilla en el vástago guía muelle procurando que los platillos se coloquen entre el muelle y el platillo superior.



ITALIANO

Posizionare il piattello inferiore e serrare dado e controdado fino ad ottenere il bilanciamento dell'asta (vedi istr. punto 5.1)

ENGLISH

Position the lower cap and tighten the nut and lock nut until the rod is balanced (see instructions point 5.1).

FRANÇAIS

Positionner la platine inférieure, puis serrer l'écrou et le contre-écrou jusqu'à ce que la tige soit équilibrée (voir instr. point 5.1).

ESPAÑOL

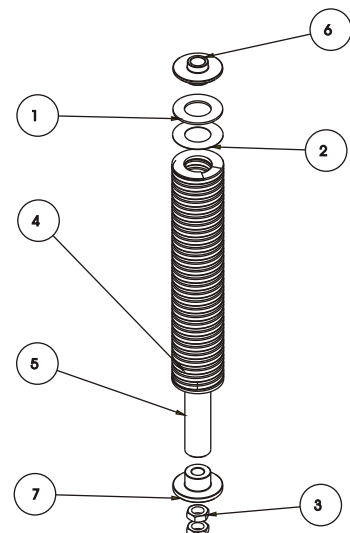
Colocar el platillo inferior y apretar la tuerca y la contratuerca hasta que la varilla quede equilibrada (ver instr. punto 5.1)

7	guida inferiore asta
6	guida superiore asta
5	canotto guida molla
4	molla compensazione
3	dado es.M12 uni5588 inox
2	disco ITT 25.2x48.8x0.5
1	disco antifrizione molla
Rif.	Descrizione

7	guide inférieur tige
6	guide supérieur tige
5	tube de guidage ressort
4	ressort compensation
3	écrou hex. M12 uni5588 inox
2	disque ITT 25.2x48.8x0.5
1	disque antifricción ressort
Rif.	Description

7	rod lower guide
6	rod upper guide
5	spring guide tube
4	compensating spring
3	hex. nut M12 uni5588 st. Steel
2	disk ITT 25.2x48.8x0.5
1	spring antifriction disc
Rif.	Description

7	guía inferior varilla
6	guía superior varilla
5	manguito guía muelle
4	muelle de compensación
3	tuerca hex.M12 uni5588 inox
2	plato ITT 25.2x48.8x0.5
1	plato antifricción muelle
Rif.	Descripción



IT - ERRATA CORRIGE

CAP. 5.1

L'operatore viene fornito senza alcuna molla. Per il bilanciamento della barriera utilizzare l'apposita molla fornita insieme all'asta.

Per il montaggio della molla seguire le istruzioni riportate nel foglio in allegato.

Cap. 5.5

2 - Con la barriera in movimento, controllare, in chiusura, la forza di spinta in punta d'asta - Valido solo per AT164. Cautela : La forza rilevata non deve superare i 150N (15Kg).

N.B. Le barriere sono previste solo per passaggio veicolare. E' necessario dare chiara indicazione di ciò con apposite segnalazioni di avviso.

CAP. 5.6

Per ottenere un corretto rallentamento dell'asta a fine corsa, effettuare la regolazione della frenatura oleodinamica agendo sulle viti "H" poste sul fianco del pistone "G" (fig.21)

Tale regolazione non è pretarata dal produttore.

CAP 6.1

N.B.

Per uso Parking system : effettuare controlli periodici semestrali

Per uso Parking condominiale : effettuare controlli periodici annuali.

GB - ERRATA CORRIGE

CHAP. 5.1

No springs are supplied with the operator. To balance the barrier, use the special spring supplied with the beam.

To assemble the spring, follow the instructions shown on the enclosed sheet.

CHAP. 5.5

2 With the barrier in action, check the thrust force at the tip of the beam during closing Valid only for AT164.

Warning: the force should not exceed 150N (15 kg).

N.B. The barriers are designed for vehicle transit only. This should be clearly indicated with appropriate signage.

CHAP. 5.6

To obtain correct slowing down of the beam at the end of its stroke, adjust the hydraulic braking system by turning the screws "H" on the side of the piston "G" (fig. 21).

This adjustment is not precalibrated by the manufacturer.

CHAP. 6.1

N.B. For Parking system use: check every six months - For condominium Parking: check every year

FR - ERRATA CORRIGE

CHAP. 5.1

L'opérateur est fourni sans ressort. Pour équilibrer la lisse, utiliser le ressort spécial fourni avec la tringle. Pour monter le ressort, suivre les instructions de la feuille ci-jointe.

CHAP. 5.5

2 En actionnant la lisse, contrôler, en phase de fermeture, la force de poussée en bout de tringle - Valable uniquement pour AT164. Attention : la force relevée ne doit pas dépasser 150N (15 kg).

N.B. Les lisses sont prévues uniquement pour le passage de véhicules. Il est nécessaire de signaler clairement cette condition en mettant des signalisations adéquates.

CHAP. 5.6

Pour que la tringle ralentisse correctement en fin de course, régler le système de freinage hydraulique à l'aide des vis "H" situées sur le côté du piston "G" (fig.21).

Ce réglage n'est pas effectué par le constructeur en usine.

CHAP 6.1

N.B.

Pour l'utilisation dans un parking : contrôler périodiquement tous les six mois.

Pour l'utilisation dans un parking de copropriété : contrôler périodiquement tous les ans.

ES - ERRATA CORRIGE

CAP. 5.1

El operador se suministra sin muelle. Para equilibrar la barrera se utilizará el muelle suministrado a tal efecto con la varilla.

Para montar el muelle hay que seguir las instrucciones de la hoja adjunta.

CAP. 5.5

2 - Con la barrera en movimiento controlar, en fase de cierre, la fuerza de empuje en el extremo del muelle - Válido sólo para AT164. Atención : La fuerza medida no debe rebasar los 150N (15Kg).

NOTA Las barreras están diseñadas sólo para el tránsito de vehículos. Cabe indicarlo claramente mediante letreros de advertencia específicos.

CAP. 5.6

Para obtener una desaceleración adecuada de la varilla al final de la carrera, efectuar la regulación del frenado oleodinámico por medio de los tornillos "H" situados al lado del pistón "G" (fig.21)

El fabricante no efectúa dicha regulación previamente.

CAP 6.1

N.B.

Para uso Parking system : efectuar controles periódicos semestrales

Para uso Parking en condominios : efectuar controles periódicos anuales.