

ANTA CENTRALE PER PORTA ROTOTRASLANTE ESTERNA. **OUTSIDE CENTRAL SWING DOOR.**
Con comando ad asta lunga. **With long shaft pneumatically driven.**



- 1.1. Lavorazione del vano.
Processing of the compartment.
- 1.2. Installazione del gruppo comando asta lunga.
Installation of long shaft control unit.
- 1.3. Regolazione dei riscontri.
Wedeges adjustment.
- 1.4. Installazione/regolazione del gruppo tirante.
Installation/adjustment of the tension group.
- 1.5. Smontaggio dell'anta e del gruppo comando pneumatico.
Door leaf and pneumatic control unit disassembling.
- 1.6. Impianti elettropneumatici .
Electric-pneumatic devices.
- 1.7. Manutenzione periodica.
Periodic maintenance.
- 1.8. Garanzia.
Warranties.

1.1 LAVORAZIONE DEL VANO.

1.1 PROCESSING OF THE COMPARTMENT.



Le operazioni di montaggio della porta vanno eseguite da due persone, munite delle adeguate protezioni antinfortunistiche.

The door installation should be performed by two persons, equipped with the appropriate D.P.I.

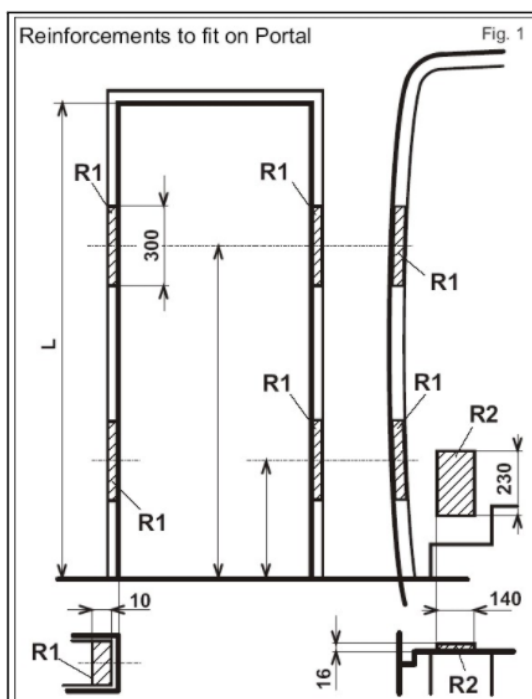
1) Eseguire la preparazione del vano (fig.1) posizionando i rinforzi (R1) per i riscontri e per il gruppo motore (R2), rilevando le quote relative dal disegno.

Prepare the compartment (fig.1) by positioning the wedges reinforcements (R1) for the motor unit (R2), obtaining the dimensions from the drawing.

2) Eseguire le forature e maschiature per il fissaggio del gruppo comando, del supporto superiore e dei riscontri.

Le dimensioni indicate sono riferite alle forature esistenti sui particolari forniti.

Drill and tap holes necessities for fixing control unit, upper support and wedges. The dimensionis showed refer to holes already existing on supplied detailes

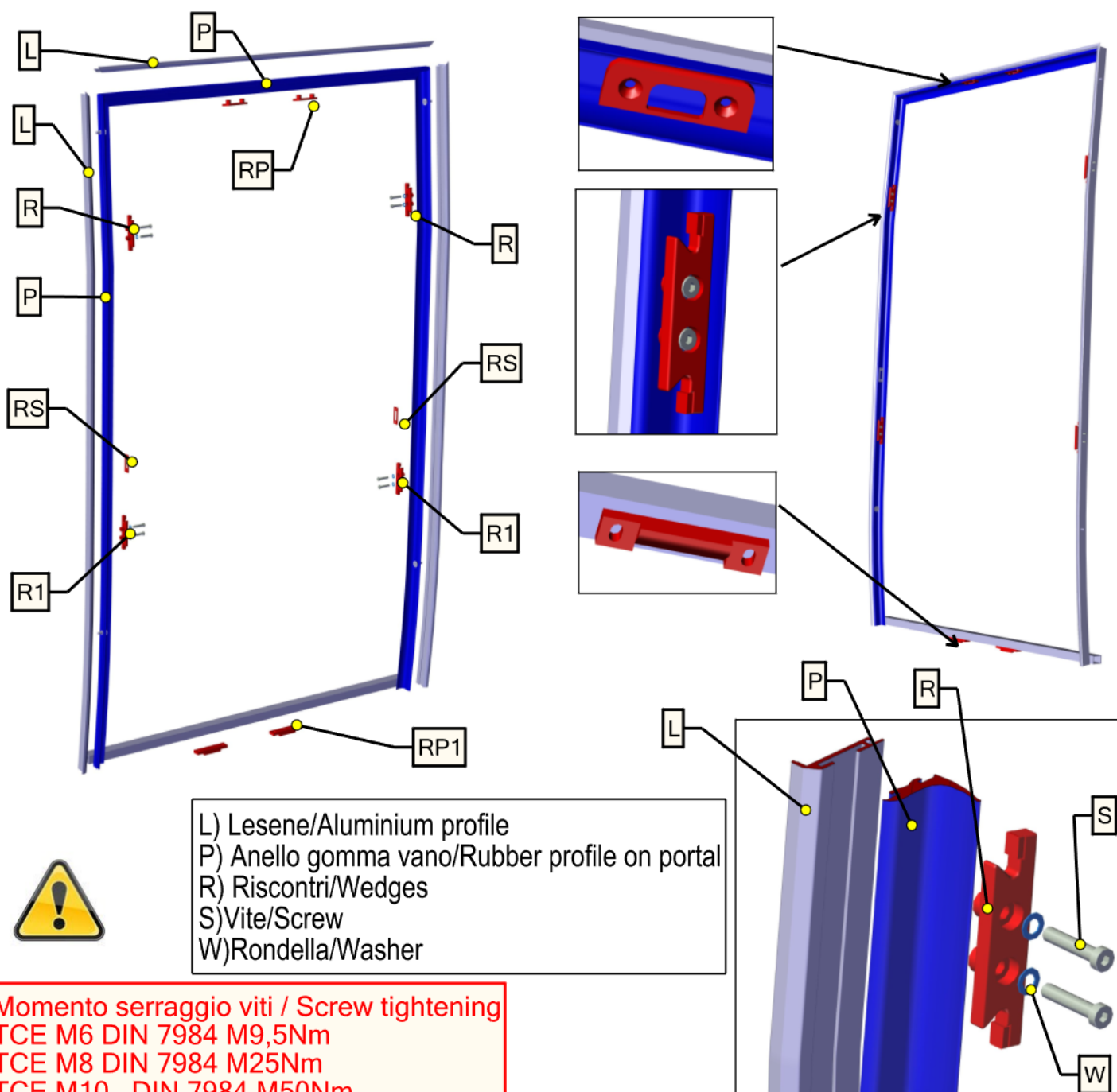


1.1 LAVORAZIONE DEL VANO.

1.1 PROCESSING OF THE COMPARTMENT.

3) Eseguire il montaggio delle lesene (L), del profilo gomma su vano (P), dei riscontri superiori (R) e inferiori (R1), del riscontro serratura (RS), dei riscontri superiori (RP) e dei riscontri inferiori (RP1).

Assembly the aluminium profiles (L), the compartment rubber profile (P), the upper (R) and lower (R1) wedges, the lock wedge (RS), the upper wedges (RP) and the lower wedges (RP1).



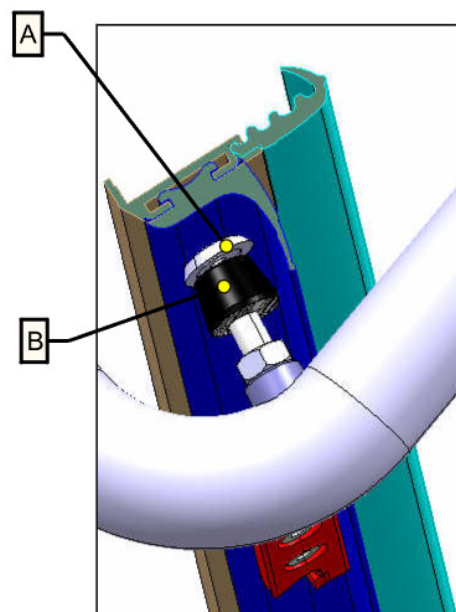
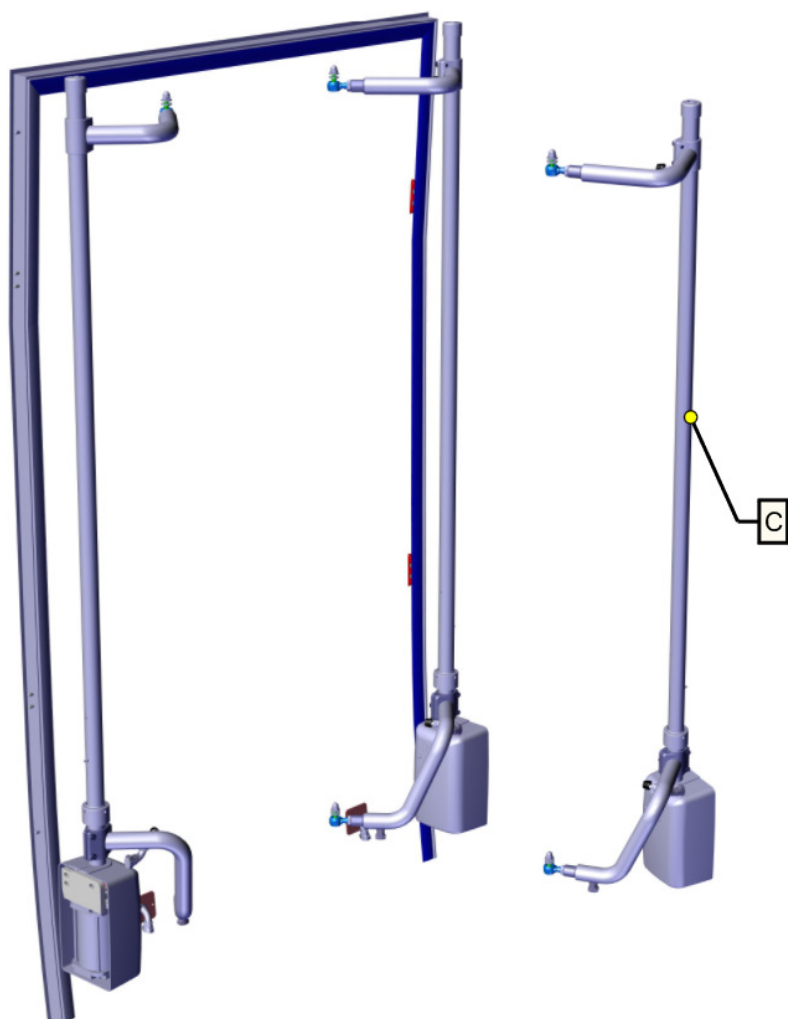
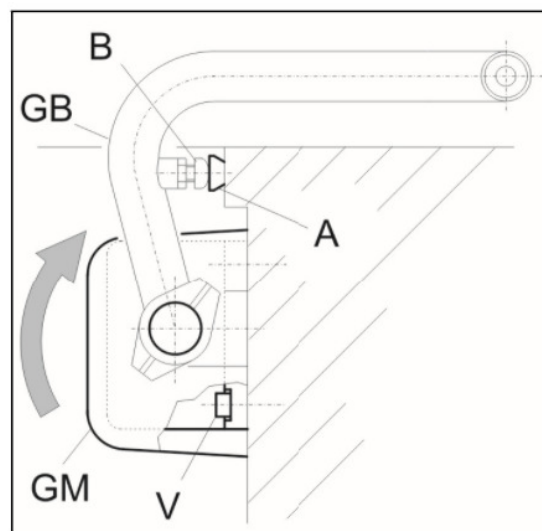
1.2 INSTALLAZIONE DEL GRUPPO COMANDI.

1.2 INSTALLATION OF SHAFT CONTROL UNIT.

1) Fissare il gruppo motore (GM) completo del gruppo bracci (GB) e dell'asta comando (C), secondo le quote indicate sul disegno. Al momento della massima apertura della porta l'arresto gomma (B) deve appoggiare sull'arresto supplementare (A) montato sulla cornice del vano.

Fasten the motor unit (GM) with arm assembly (GB) and control shaft (C) according to the drawing dimensions.

In the maximum door opening position the stopper (B) must lean on the supplementary stopper (A) fitted on the portal frame.

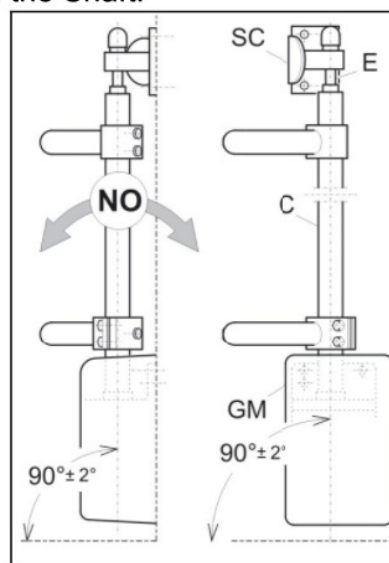
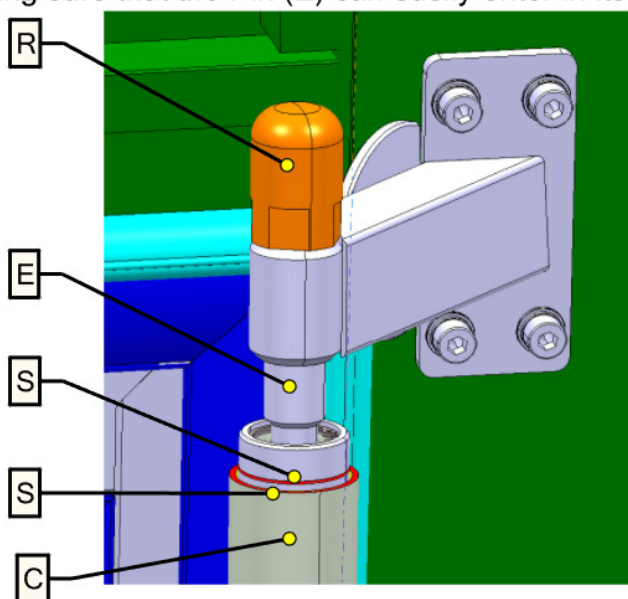


1.2 INSTALLAZIONE DEL GRUPPO COMANDI.

1.2 INSTALLATION OF SHAFT CONTROL UNIT.

2) Eseguire il montaggio del Gruppo Supporto Superiore (SC), curando la perpendicolarità dell'Asta di Comando ed accertandosi che il Perno (E), entri, senza sforzare, nella sua sede sull'Asta.

Assemble the Upper Bearing Unit (SC) by taking care that the Control Shaft is perpendicular and making sure that the Pin (E) can easily enter in its seat on the Shaft.



3) Eventuali regolazioni, si ottengono agendo nel campo di manovra consentito dalle asole ricavate sui piani di appoggio del Gruppo Motore.

A regolazione avvenuta, provvedere al serraggio delle Viti .

Non creare tensioni angolari all'Asta di Comando (C), durante il montaggio.

Provvedere all'ingrassaggio delle parti indicate.

Possible adjustments can be made by operating in the working range allowed by the holes on the bearing plates of the Motor Unit.

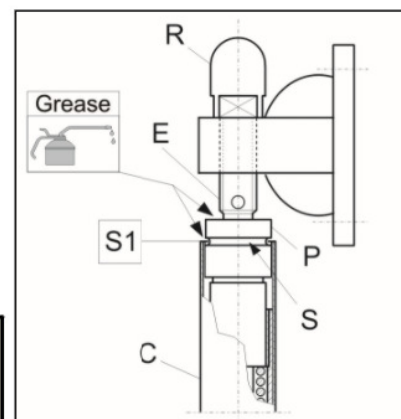
As soon as the adjustment is completed, tighten the Screws.

During assembling, don't create any angular stretch to the Control Shaft (C).

Lubricate the indicated parts.

4) Precaricare il Perno (P) avvitando il Perno Filettato (E), fino a far coincidere la scanalatura (S) all'estremità (S1) dell'Asta di Comando (C), quindi, serrare la Calottina (R), oppure, ove previsto, l'apposito Controdado (Filett. 20x1,5).

Preload the Pin (P) by screwing the threaded Pin (E) until its groove (S) matches the end (S1) of the Control Shaft (C), then tighten the Cap ® or, where provided, the special Lock Nut (threading 20x1.5).



Momento serraggio viti / Screw tightening
10x1.5 M50Nm
Dado/Nut 20x1.5 M482 Mm

1.2 INSTALLAZIONE DEL GRUPPO COMANDI.

1.2 INSTALLATION OF SHAFT CONTROL UNIT.

5) Allentare le Viti delle Semiflange (S e S1) in modo che l'Asta di Comando (C) possa ruotare rispetto al Gruppo Bracci (GB).

Unlock the Screws of the Semi-flanges (S and S1) so that the Control Shaft (C) can rotate with respect to the Arm Unit (GB).

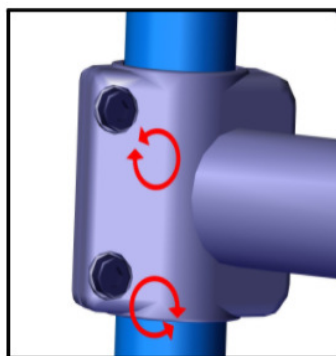
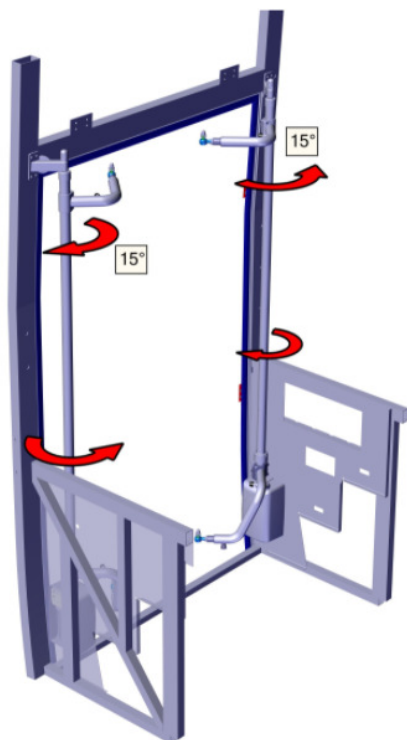
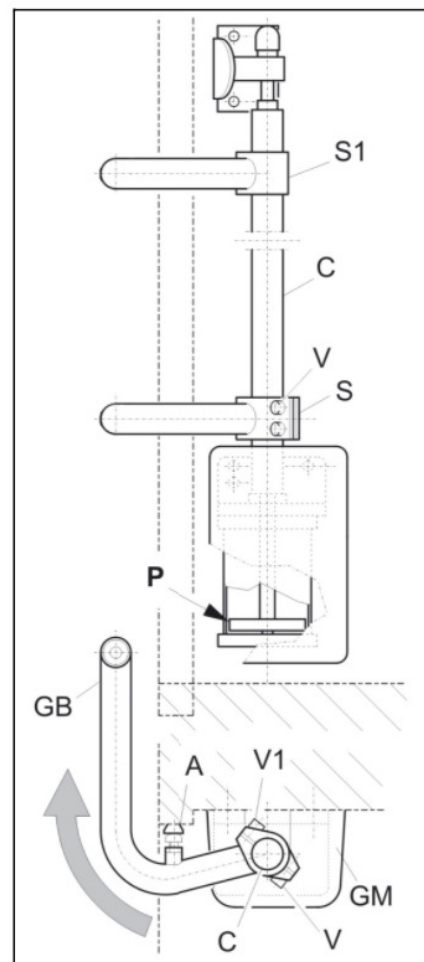
6) Ruotare completamente l'Asta di Comando (C) verso la posizione di porta aperta.

La fine della rotazione dell'Asta di Comando coincide con la fine della corsa del Piattello (P) del Cilindro Pneumatico che aziona il Gruppo Motore (GM).

Rotate the Arm Unit (C) until arrive to the supplementary Stopper (A). The end of the Control Shaft rotation corresponds to the limit stop of the Plate (P) of the Pneumatic Cylinder operating the Motor Unit (GM).

7) Tenendo fermo il Gruppo Bracci (GB) nella posizione descritta al punto .6 (porta completamente aperta), ruotare l'Asta di Comando (C) in senso contrario (Chiusura) di circa 15°. In questa posizione serrare completamente le Semiflange (S e S1) per mezzo delle Viti.

By keeping stop the Arm Assembly (GB) in the same position as described at point .6 (door open), rotate the Control Shaft (C) in the opposite direction (Closing), by 15° approx. In this position, fully tighten the Semi-flanges (S and S1) by means of the Screws.



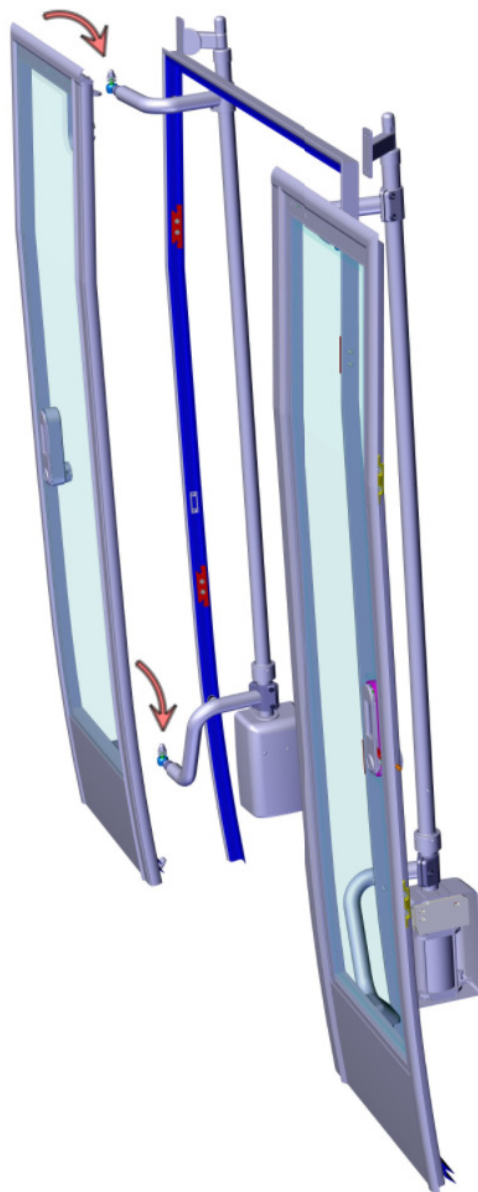
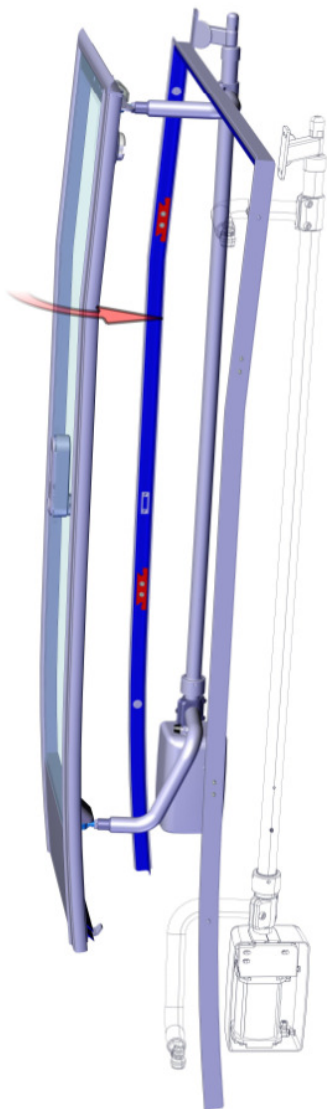
Momento serraggio viti / Screw tightening
M10x1.5 M 50Nm
M8x1.25 M 25Nm

1.2 INSTALLAZIONE DEL GRUPPO COMANDI.

1.2 INSTALLATION OF SHAFT CONTROL UNIT.

8) Ruotare il Gruppo Comando (GC) nella posizione più agevole al montaggio dell'Anta.
Rotate the Control Unit (GC) until reaching the most comfortable position for the Door Leaf assembling.

9) Posizionare l'Anta sul Gruppo Comando (GC), curando il centraggio del perno nelle Squadrette di Supporto (P1).
Position the Door Leaf on the Control Unit (GC) by checking centering of the pin in the Bearing Brackets (P1).



10) Accostare manualmente l'Anta al vano del veicolo verificandone la centratura e l'appoggio su tutta la superficie.

Manually approach the Door Leaf to the vehicle portal by checking both centering and leaning on all the surface.

1.2 INSTALLAZIONE DEL GRUPPO COMANDI.

1.2 INSTALLATION OF SHAFT CONTROL UNIT.

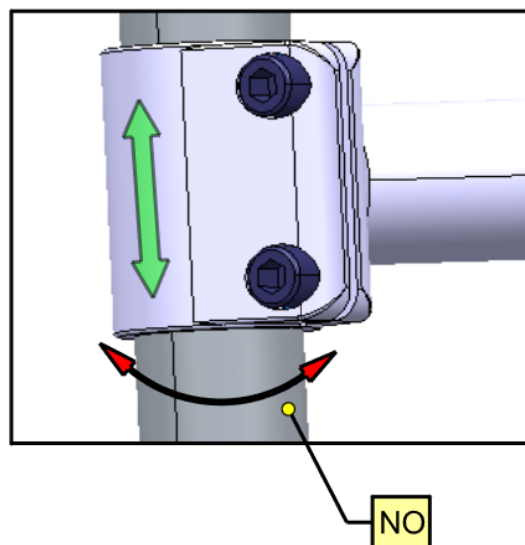
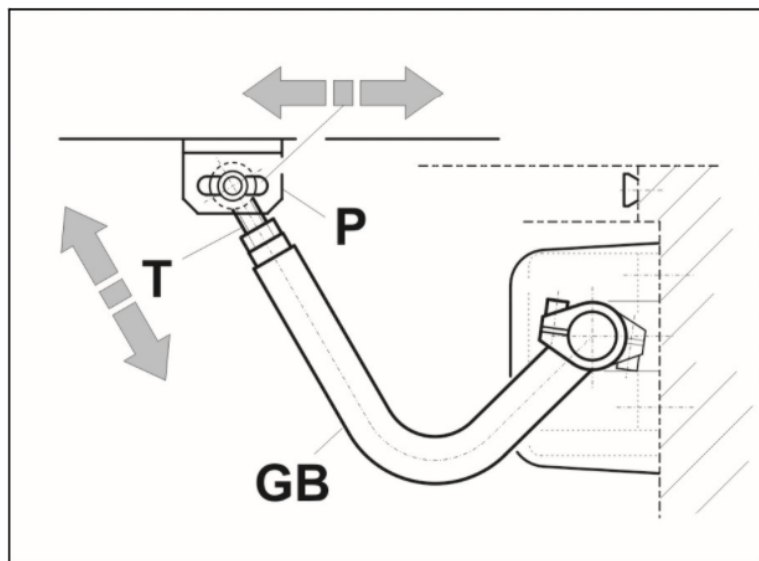
REGOLAZIONI ANTA / DOOR ADJUSTMENT

Utilizzare le asole di regolazione sulle Squadrette di Supporto (P) per compensare i disallineamenti laterali e la regolazione delle Testine Snodate (T) per i disassamenti longitudinali.

Allentare le viti delle Semiflange (S) Gruppo Bracci e regolare i disallineamenti verticali facendo scorrere verso l'alto o verso il basso curando di non farli ruotare.

Use the adjustment slots on the Support Brackets (P) to correct the lateral misalignment and the adjustment of Moving Heads (T) for the longitudinal misalignment.

Unloose the screws on the Half-Flanges (S) of the Arm Unit and adjust the vertical misalignment by moving up or down, taking care not to rotate them.



Dopo la regolazione serrare tutte le viti di fissaggio.

After adjustment tighten all the fastening screws.



Momento serraggio viti / Screw tightening
M8x1.5 M=25Nm
M10x1.5 M=50Nm

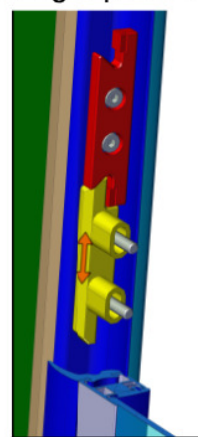
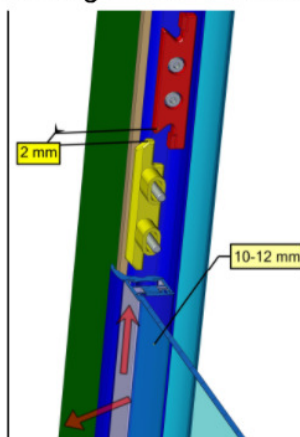
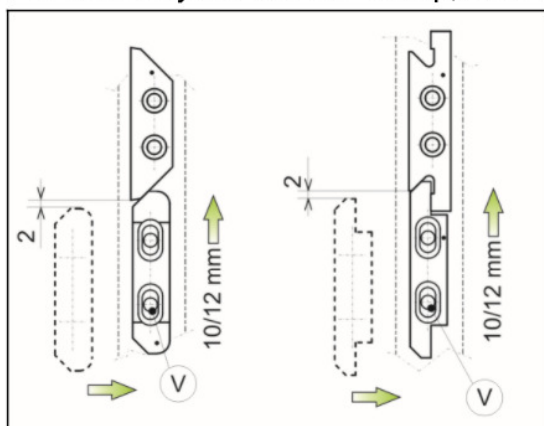
1.3 REGOLAZIONE DEI RISCONTRI.

1.3 WEDGES ADJUSTMENT.

1) Controllare il corretto accoppiamento tra i Riscontri vano e quelli della Porta. La distanza al momento di traslazione deve essere di 2mm. Nell'ultima fase di chiusura la Porta viene alzata di circa 10-12 mm dal Gruppo Comando e in tal modo i Riscontri bloccano la porta nella giusta posizione.

Check the correct position between the Door Wedges and the Portal Wedges.

The distance at the time of translation must be 2mm. In the last stage of closing the door is raised about 10-12mm by the Control Group, so that the Wedges block the door in the right position.



Eventuali messe a punto sono possibili allentando le Viti (V) che fissano i riscontri sulla porta e grazie alle asole ricavate sugli stessi; infine provvedere al serraggio delle Viti.

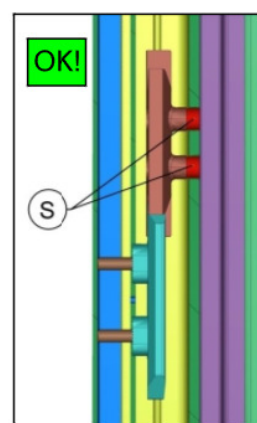
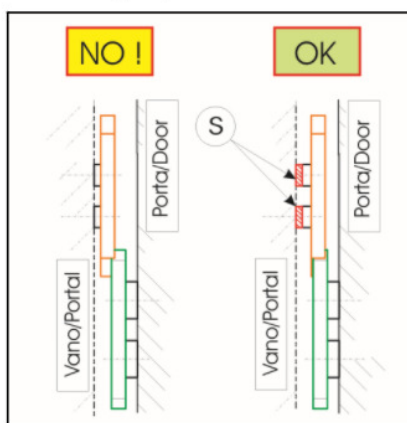
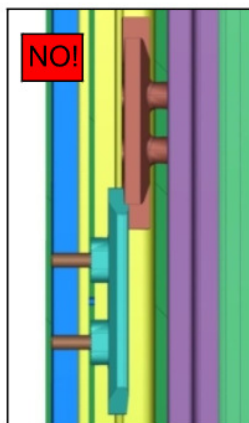
Any setting is possible by unloosening the Screws(V) that fasten the door wedges, and by the long holes machined on them; then tighten the Screws.



**Momento serraggio viti / Screw tightening
M8x1.5 M=25Nm**

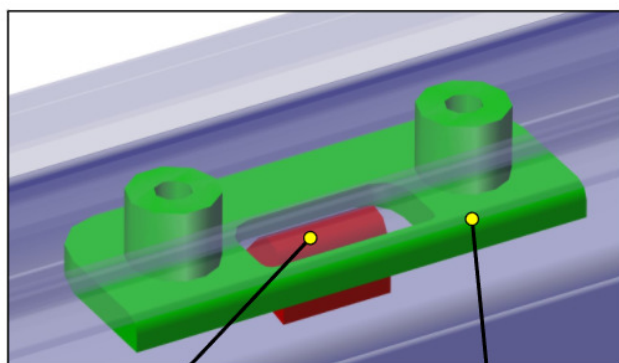
2) Controllare la corretta posizione laterale dei Riscontri eliminando l'eventuale disaccoppiamento inserendo dei distanziali tra il Vano e i Riscontri su Vano in modo da avere una superficie di contatto totale.

Check the correct lateral position of the Wedges and remove any decoupling by insert distance pieces between the Portal and the Portal Wedges, in order to have a total surface area of contact.



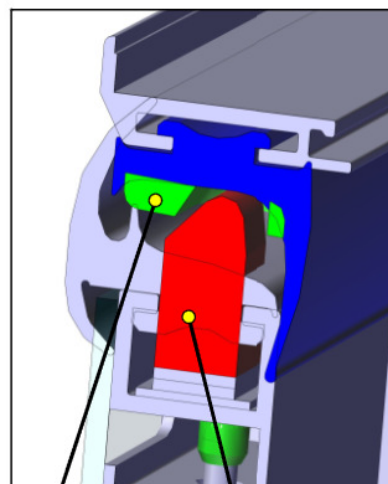
1.3 REGOLAZIONE DEI RISCONTI.

1.3 WEDGES ADJUSTMENT.



Riscontro sup. porta
Upper Door Wedge

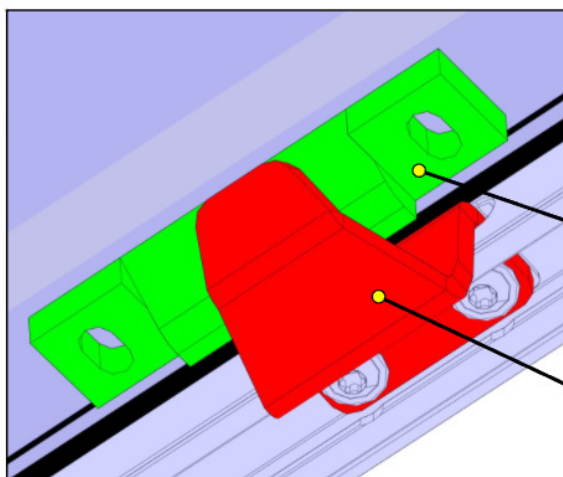
Riscontro sup. su vano
Upper Portal Wedge



Riscontro sup. su vano
Upper Portal Wedge

Riscontro sup. porta
Upper Door Wedge

Una volta montata l'anta, verificare il giusto accoppiamento del riscontro superiore su vano con il riscontro superiore porta.
Once the door is mounted, check the correct position of the upper wedge on the compartment with the upper wedge of the door.



Riscontro inferiore Vano
Lower Door Wedge

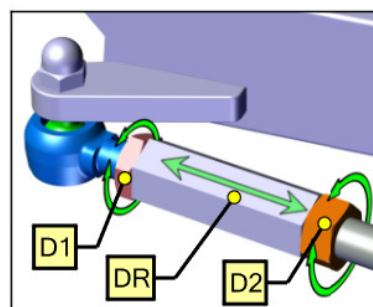
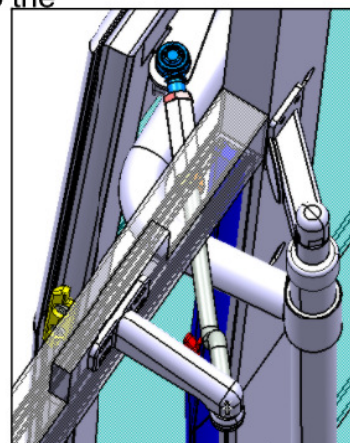
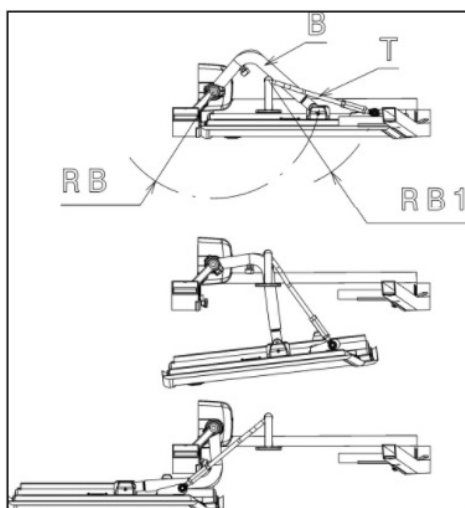
Riscontro Inferiore Porta
Lower Stopper

Una volta montata l'anta, verificare il giusto accoppiamento del riscontro inferiore su vano con il riscontro inferiore porta.
Once the door is mounted, check the correct position of the lower wedge on the compartment with the lower wedge of the door.

1.4 INSTALLAZIONE/REGOLAZIONE GRUPPO TIRANTE. 1.4 INSTALLATION/ADJUSTMENT OF THE TENSION GROUP.

1) Eseguire il montaggio del gruppo tirante seguendo il disegno, tenendo presente che il raggio (RB1) descritto dal Tirante (T), dovrà essere uguale al raggio (RB) del Gruppo Braccio (B). In questo modo, la porta rimarrà parallela alla carrozzeria.

Carry out the assembling according to the instructions shown on the Drawing, keeping into consideration that the radius (RB1) of the tension group (T) must be equal to the radius (RB) of the Arm Assembly (B). In this way, the door will be parallel to the vehicle body.

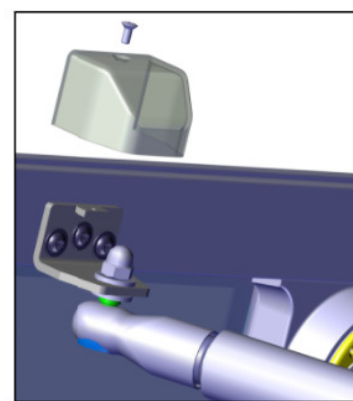
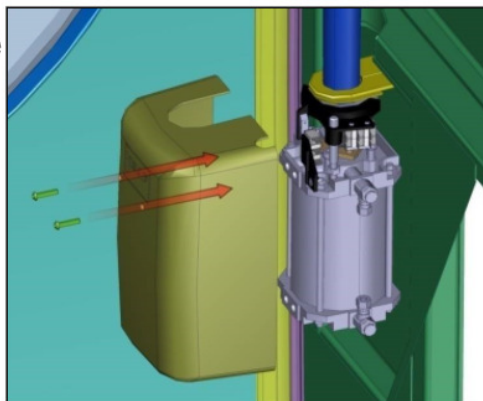


Eventuali regolazioni, sono possibili, agendo sulla Testina Snodata, montata all'estremità del Tirante.

Any adjustment is possible by moving the Articulated Head fitted at the end of the Steering Linkage.

Al termine di tutte le operazioni eseguire i collegamenti elettrici e montare le coperture di protezione.

At the end of all transactions connect the electrical wiring and install the protective covers.



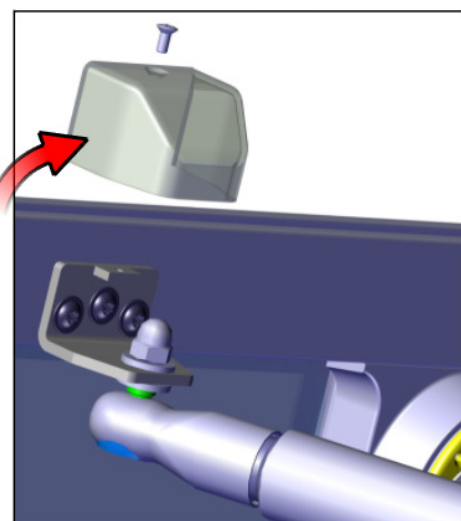
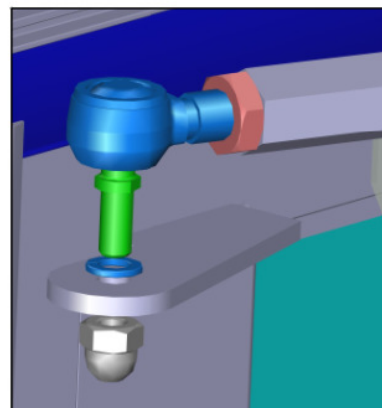
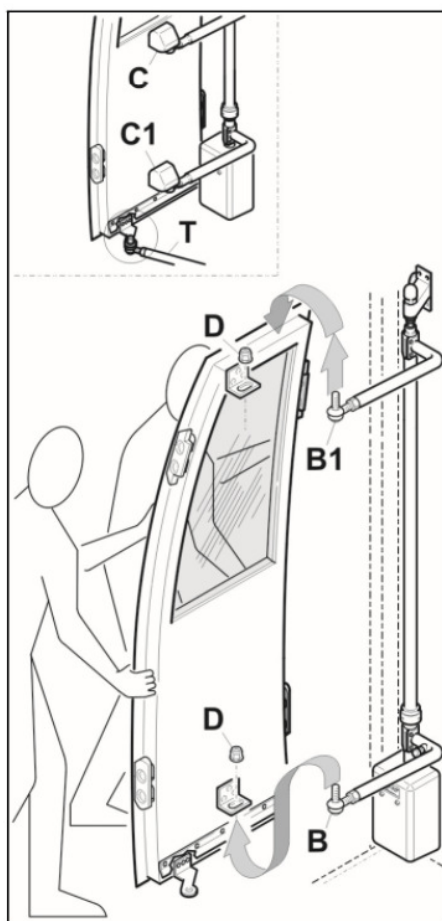
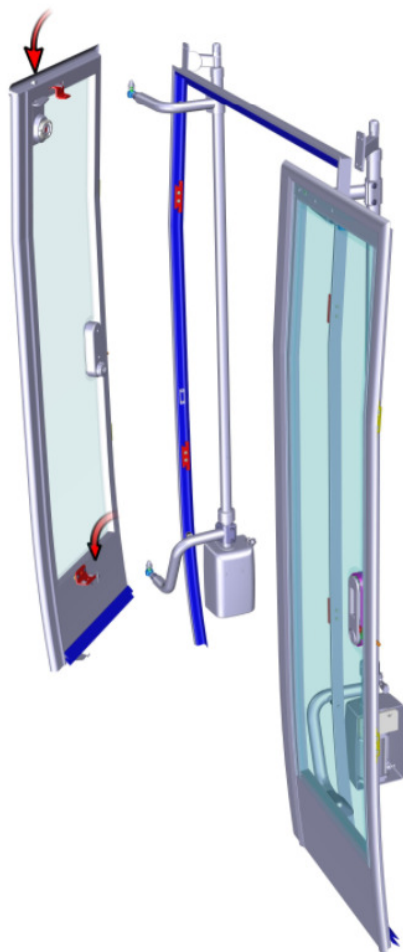
Completato il montaggio e la regolazione del sistema porta, controllare che tutti i serraggi delle viti siano eseguiti con la giusta coppia Nm, quindi provvedere alla laccatura delle viti di sicurezza.

Assembly and adjustment of the door kinematics completed, check that all screw settings have been set with the right torque Nm, then provide for the plating of the safety screws.

1.5 SMONTAGGIO ANTA E GRUPPO COMANDO PNEUMATICO.

1.5 DOOR LEAF AND THE PNEUMATIC CONTROL UNIT DISASSEMBLING.

- 1) Ruotare il Gruppo Comando nella posizione più agevole allo smontaggio dell'Anta:
Rotate the Control Unit until reaching the most comfortable position for the disassembling Door Leaf:
- 2) Scollegare il Gruppo Tirante (T) dall'Anta.
Remove the Steering Linkage (T) from the Door Leaf.
- 3) Sostenendo l'Anta, rimuovere le protezioni, i collegamenti elettrici e i dadi (D).
By supporting the door, remove the caps, wiring and the nuts (D).
- 4) Sollevare e sfilare l'Anta dai perni delle testine montate sui Bracci.
Lift and slip off the door leaf from its hinges heads mounted on Arms.



ATTENZIONE: La procedura di riassettaggio deve seguire le istruzioni elencate in precedenza.

ATTENTION: The reassembly procedure should follow the instructions already written.

1.5 SMONTAGGIO ANTA E GRUPPO COMANDO PNEUMATICO.

1.5 DOOR LEAF AND THE PNEUMATIC CONTROL UNIT DISASSEMBLING.

1) Agendo sulle viti (V) rimuovere dal Gruppo Comando, la Cappa di Protezione (C) e la Guarnizione (G), quindi scollegare le connessioni elettriche e pneumatiche ed i Cavetti di collegamento al dispositivo di sblocco meccanico (Maniglia di Emergenza). Scollegare il Gruppo Tirante (T) dall'Anta.

Unlock the screws (V) remove the Control Unit, the Protection Cover (C) and the Gasket (G), then disconnect both electric and pneumatic wiring as well as connecting cables for mechanic release device (Emergency Handle).

2) Ruotare il Gruppo Comando (GC) nella posizione di porta aperta.

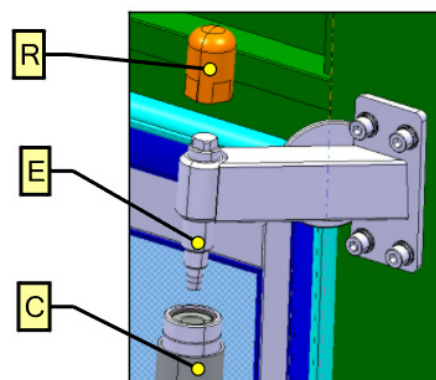
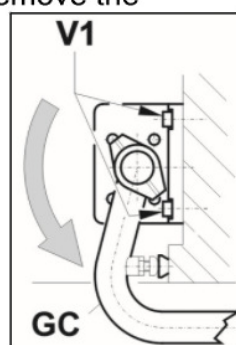
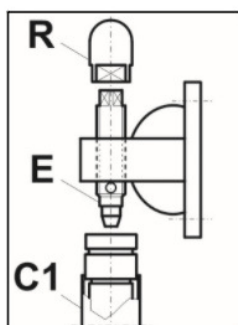
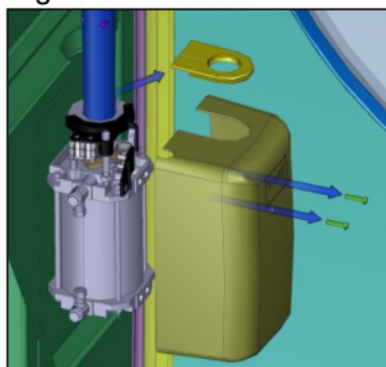
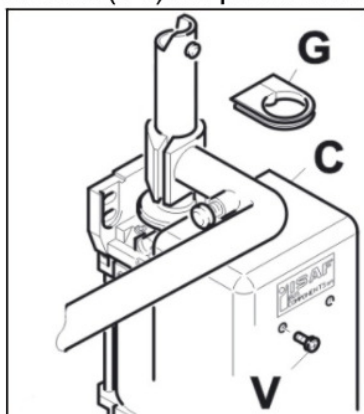
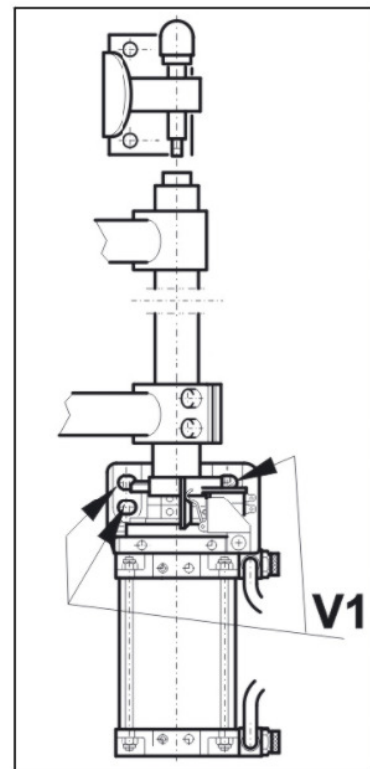
Rotate the Control Unit (GC) until reaching the position of open door.

3) Svitare la Calottina (R) ed il Perno Filettato (E), sino al completo disingaggio dell'Asta Comando (C1).

Unlock the Cap (R) and the Threaded Pin (E) until full release of Control Shaft (C1).

4) Sostenendo in modo adeguato il Gruppo Comando, allentare e quindi rimuovere le Viti (V1) di fissaggio al vano del veicolo.

By properly supporting the Control Unit, unloose and then remove the Screws (V1) for portal fastening to the vehicle.

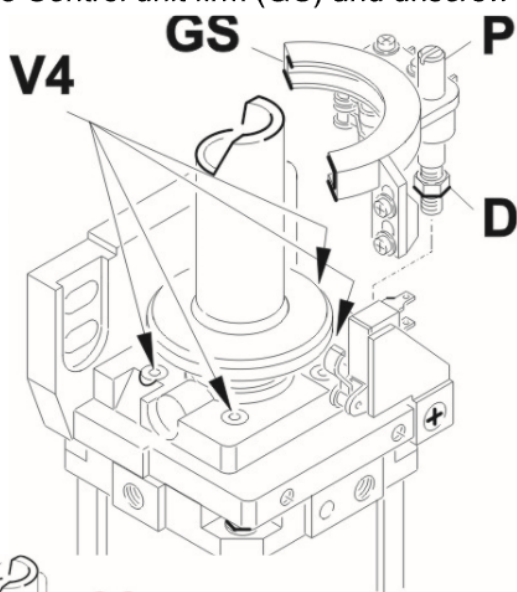


1.5 SMONTAGGIO ANTA E GRUPPO COMANDO PNEUMATICO.

1.5 DOOR LEAF AND THE PNEUMATIC CONTROL UNIT DISASSEMBLING.

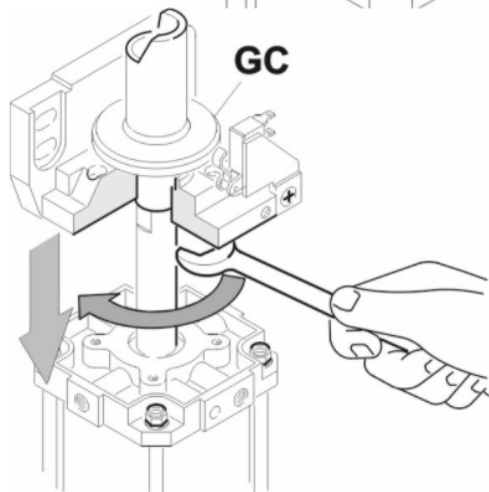
Smontaggio del Cilindro Pneumatico./Disassembly of the Pneumatic Cylinder.

- 1) Allentare il Dado (D) e svitare il Perno di guida (P) per togliere il Gruppo Supporto Micro (GS).
Unlock the Nut (D) and unscrew the guide Pin (P) to remove the Microswitch Support Unit (GS).
- 2) Togliere le Viti (V2) ed il Cilindro di Sblocco (GV).
Remove the Screws (V2) and the Release Cylinder (GV)..
- 3) Sganciare la Molla (M), togliere la Vite (V3) ed il Gruppo Leva (GL).
Release the Spring (M), remove the Screw (V3) and the Lever Assembly (GL).
- 4) Allentare ed estrarre le 4 Viti (V4).
Unlock and remove the 4 Screws (V4).
- 5) Spingere il Cilindro Pneumatico verso il basso per rendere accessibili i piani chiave, ricavati all'estremità dello stelo.
Push the Pneumatic Cylinder downward in order to make accessible the plates machined at the shaft end.
- 6) Tenere fermo il Gruppo Comando (GC) e svitare lo stelo del Cilindro, dal suo supporto.
Keep the Control unit firm (GC) and unscrew the cylinder shaft from its support.



ATTENZIONE: Dopo le opportune manutenzioni
Procedere al rimontaggio seguendo le
istruzioni elencate in precedenza.

ATTENTION: After the due maintenance reassemble
following the instructions already written.



Momento serraggio viti / Screw tightening
V=6x1 M=10Nm
V1=8x1.25 M=25Nm
V2=4x0.7 M=3.1 Nm
V3=5x0.8 M=6.1 Nm
V4=8x1.25 M=25 Nm
D=8x1.25 M=25 Nm
Stelo cilindro/Cylinder Shaft 12x1.75 M=86 Mn

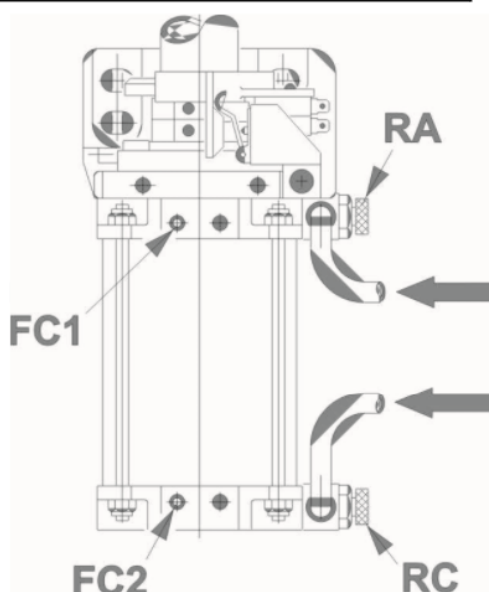
1.6 IMPIANTI ELETTROPNEUMATICI.

1.6 ELECTRIC-PNEUMATIC DEVICES.

1. Scaricare l'aria compressa dall'impianto pneumatico.
Drain the compressed air from the plant air.
2. Aprire completamente la porta.
Open the door completely.
3. Chiudere i due regolatori (FC1) e (FC2).
Close the 2 regulators (FC1) and (FC2).
4. Ricaricare l'impianto pneumatico.
Recharge the pneumatic system
5. Chiudere la porta tramite l'elettrovalvola.
Close the door by the solenoid valve.
6. Verificare che la distanza A sia di circa 25-30mm.
Check the distance A is about 25-30mm.
7. Aprire la porta tramite l'elettrovalvola.
Open the door by the solenoid valve
8. Aprire lentamente i regolatori (FC1) e (FC2) fino alla completa apertura e chiusura della porta.
Open the controller (FC1) and (FC2) slowly until completely opening and closing door.
9. Tramite i regolatori (RA) e (RC) si regola la velocità del movimento della porta.
Using the controllers (RA) and (RC) adjusts the speed of movement of the door.

La regolazione delle zone A e B avviene tramite i regolatori (FC1) e (FC2).
Adjust the zones A and B by the controllers (FC 1) and (FC2).

REGOLAZIONE FINECORSO LIMIT ADJUSTMENT



Ingresso Aria Porta Aperta
Input Air Open Door

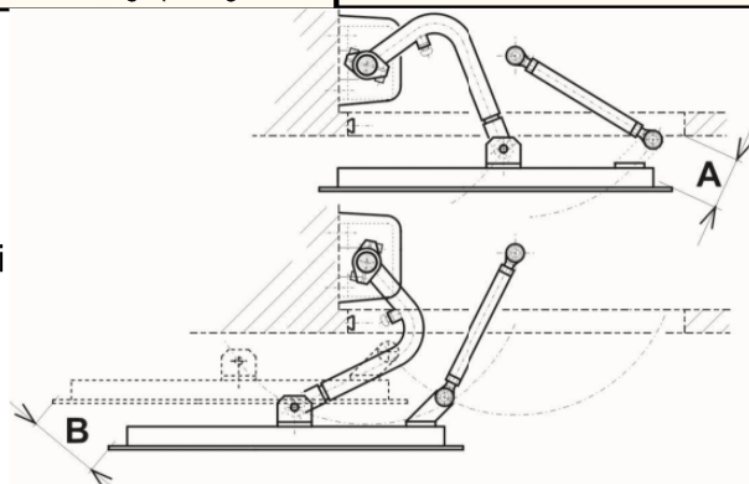
Ingresso Aria Porta Chiusa
Input Air Closed Door

ROTAZIONE ORARIA RIGHT ROTATION

RA= Riduzione velocità apertura
Reduced speed opening
RC= Riduzione velocità chiusura
Reduced speed closing
FC1= Aumento frenatura chiusura
Increased braking close
FC2= Aumento frenatura chiusura
Increased braking opening

ROTAZIONE ANTIORARIA LEFT ROTATION

RA= Aumenta velocità apertura
Increased speed opening
RC= Aumenta velocità chiusura
Increased speed closing
FC1= Riduzione frenatura chiusura
Reduced braking close
FC2= Riduzione frenatura chiusura
Reduced braking opening



1.6 IMPIANTI Elettropneumatici.

1.6 ELECTRIC-PNEUMATIC DEVICES.

REGOLAZIONE CAMMA LIMIT ADJUSTMENT

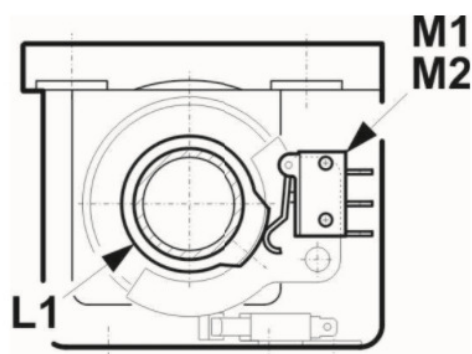
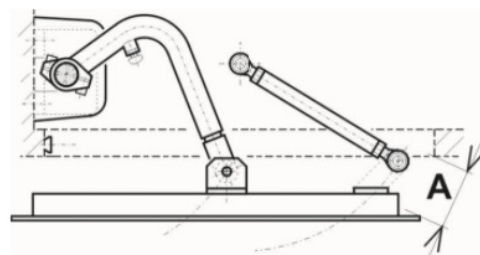
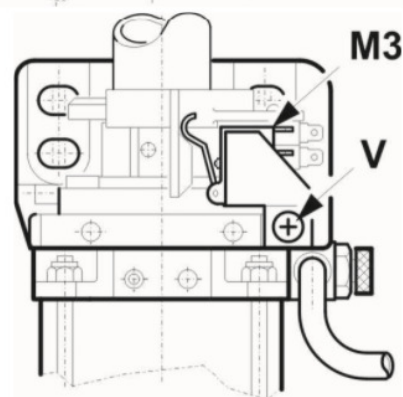
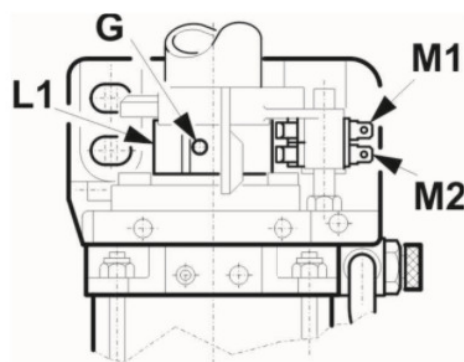
1. Scollegare l'alimentazione elettrica.
Turn off the power.

2. Smontare il microinterruttore svitando la vite V.
Remove the microswitch by removing the screw V.

3. Svitare la vite (G) e regolare la Camma (L1),
quando la porta raggiunge la zona "A" (25-30mm)
i micro (M1 e M2) devono essere premuti e devono
rimanere premuti fino alla chiusura completa.
Unlock the screw (G) and adjust the cam (L1),
when the door is in zone "A" (25-30mm)
microswitch (M1 and M2) must be pressed and
must remain pressed until the complete closing.

4. Al termine serrare le viti.
After tightening the screws.

5. Rimontare il microinterruttore (M3) e ripristinare
l'alimentazione elettrica.
Replace the microswitch (M3) and restore power.



1.6 IMPIANTI ELETTROPNEUMATICI.**1.6 ELECTRIC-PNEUMATIC DEVICES.****CONTROLLI DI FUNZIONAMENTO/OPERATION CONTROLS**

1. Per chiudere completamente la porta, il motore al termine della rotazione, provoca l'alzata di circa 10/12 mm e l'innesto con i riscontri .
To have completely close the door, the motor after completely rotated, traslate in vertical about 10/12 mm and close to Wedges.
2. Controllare la dimensione "A" =25-30 mm (pg.16 punto 3.), se non corrisponde riprocedere alla taratura.
Check dimension "A" = 25-30 mm (pg.16 point 3.), if isn't correct, recalibrate.
3. Quando la porta si trova in posizione "A" il microinterruttore (M1) deve disabilitare il microinterruttore (M3).
When the door is in zone "A" the microswitch (M1) disable the microswitch (M3).
4. Durante il movimento di chiusura se la porta incontra un'ostacolo si alza e preme l'interruttore (M3) provocandone la riapertura.
When the door closing if touch any obstacle traslate in vertical and press the microswitch (M3) to reopen the door.
5. Rimontare il microinterruttore (M3) e ripristinare l'alimentazione elettrica.
Replace the microswitch (M3) and restore power.

1.6 IMPIANTI Elettropneumatici.

1.6 ELECTRIC-PNEUMATIC DEVICES.

Operation:

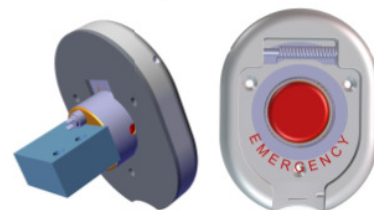
If VEM or VEM1 is pressed, the pressure impulse goes to pilot the bi-stable valve V2, which it will discharge the pressure by emerging the system.

To restore the normal functioning, it will end the momentary pressure of the "driver" button, which, always through the bi-stable valve V2 will restore pressure.

When the system will be in emergency status, PS1 (pressure sensor) will open the normally closed switch.

V3 is the valve designed to rapidly discharge into cylinders chambers in case of emergency interview.

13573.01.0 Gruppo Pulsante_Emergenza
Emergency_Button_Group



Operation:

If **VEM** is pressed or **VEM 1** the pressure impulse goes to pilot the bi-stable valve **V 2** which then will discharge the pressure by emerging the system. To restore the normal functioning, it will end the momentary pressure of the "driver" button, which, always through the bi-stable valve **V2** will restore pressure. When the system will be in emergency status, **PS1** (pressure sensor) will open the normally closed switch. **V3** is the valve designed to rapidly discharge pressure into cylinders chambers in case of emergency interview.

WABCO VALVE
Cod.7760.10.0

OR VALVE cod. 12858.00.0

VEM

VEM 1

V 1 COD. 10136.01.0

321 MEA N.O. (AZ)

V2 cod. 15414.00.0

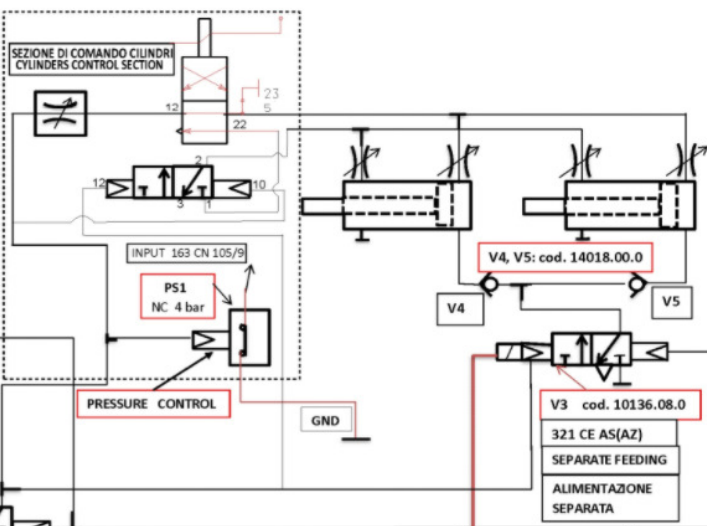
321 CE (AZ)

BISTABLE VALVE

NORMAL DRIVER KEY (PULSE)

BATTERY (+)

PRESSURE INPUT



Funzionamento: se **VEM** oppure **VEM 1** viene premuto l'impulso di pressione va a pilotare la valvola bistabile **V 2** che allora scaricherà la pressione mandando in emergenza il sistema. Per ripristinare il funzionamento normale, è sufficiente la pressione momentanea del tasto "driver", che sempre, attraverso la valvola bistabile **V2** ripristina la pressione nell'impianto. Quando il sistema sarà in stato di emergenza, **PS1** (sensore di pressione) aprirà l'interruttore normalmente chiuso. **V3** interviene per scaricare rapidamente le camere dei cilindri in caso di intervento dell'emergenza.

Funzionamento:

se **VEM** oppure **VEM1** viene premuto, l'impulso di pressione va a pilotare la valvola bi-stabile **V2**, che allora scaricherà la pressione mandando in emergenza il sistema.

Per ripristinare il funzionamento normale, è sufficiente la pressione momentanea del tasto "driver", che sempre attraverso la valvola bistabile **V2**, ripristina la pressione nell'impianto.

Quando il sistema sarà in stato di emergenza, **PS1** (sensore di pressione) aprirà l'interruttore normalmente chiuso.

V3 interviene per scaricare rapidamente le camere dei cilindri in caso di intervento dell'emergenza.

[illegible]

1.7 VERIFICA E MANUTENZIONE.

1.7 CONTROL AND PERIODIC MAINTENANCE.

Istruzioni generali per la manutenzione. General instructions for maintenance.

Dopo i primi 4000 Km. / After the first 4000 km.

- 1) Verifica della tenuta meccanica. (Eventuali giochi meccanici devono essere eliminati).
Check the mechanical seal. (Any mechanical gap should be removed).
- 2) Verifica del sincronismo fra le ante, nonché del corretto rientro sui riscontri inferiori.
Check the synchronism between the doors and the proper return on evidence less.
- 3) Ingrassaggio/lubrificazione di tutte le parti meccaniche, soggette a movimento ed in modo particolare ai Cuscinetti montati sul Supporto Superiore Cardine e del Cardine, per mezzo dell'ingrassatore posto sullo stesso in prossimità del Braccio Inferiore.
Grease / lubrication of all mechanical parts are subject to movement and in particular to bearings mounted on the upper Upper Bracket, Pillar Group , through greaser on the same spot near the lower arm.

Dopo i primi 20.000 Km e ogni 20.000 Km. / After the first 20.000 km and every 20.000 km.

- 1) Verifica della tenuta meccanica. (Eventuali giochi meccanici devono essere eliminati).
Check the mechanical seal. (Any mechanical gap should be removed).
- 2) Verifica del sincronismo fra le ante, nonché del corretto rientro sui riscontri inferiori.
Check the synchronism between the doors and the proper return on evidence less.
- 3) Verifica visiva e oggettiva delle condizioni generali delle parti meccaniche e delle parti in gomma. (Eventuali anomalie, devono essere valutate e se necessario, eliminate con la sostituzione delle parti difettose).
Visual inspection and objective of the general conditions of the mechanical parts and rubber parts. (Any anomalies should be evaluated and if necessary, eliminated by the replacement of defective parts).
- 4) Ingrassaggio/lubrificazione di tutte le parti meccaniche, soggette a movimento ed in modo particolare ai Cuscinetti montati sul Supporto Superiore Cardine e del Cardine, per mezzo dell'ingrassatore posto sullo stesso in prossimità del Braccio Inferiore.
Grease / lubrication of all mechanical parts are subject to movement and in particular to bearings mounted on the upper Upper Bracket, Pillar Group , through greaser on the same spot near the lower arm.

Nota: La revisione completa del Gruppo Porta e del rispettivo Comando, viene consigliata al raggiungimento di circa 1.000.000 (un milione) di cicli.

Note: A complete overhaul of the support and the respective control, you are advised to reach approximately 1,000,000 (one million) cycles.

1.8 GARANZIA DEI COMPONENTI .

1.8 PRODUCTS WARRANTY.

Condizioni di Garanzia:

a) Il Gruppo Porta Rototraslante esterna (comprensivo del Gruppo Comando), viene Garantito per la durata di 27 (ventisette) mesi, dalla data di consegna del gruppo. Per la decorrenza della Garanzia, fa testo, la data di consegna del gruppo, rilevabile dal numero di matricola ISAF.

b) La Garanzia consiste nella riparazione e/o sostituzione gratuita dei soli pezzi riconosciuti difettosi dalla ISAF BUS COMPONENTS Srl e si ottiene, previo esame dell'irregolarità e della loro causa, esclusivamente presso la suddetta ditta.

Se non viene riconosciuta la Garanzia , saranno a carico dall'acquirente le spese di trasporto dei componenti, andata e ritorno, e così pure le spese di eventuali sopralluoghi, richiesti dall'acquirente ed accettati da parte della ISAF BUS COMPONENTS Srl.

Eventuali ritardi per la rimessa in efficienza del veicolo, non faranno sorgere nell'acquirente diritto di risarcimento di eventuali danni, ne proroga al diritto di Garanzia.

I pezzi sostituiti, ritornano di proprietà della ISAF BUS COMPONENTS Srl.

c) Sono esclusi dalla Garanzia tutti i danni ai Cristalli.

Sono inoltre escluse le sostituzioni di parti della porta derivata dalla normale usura di esercizio, nonché i deterioramenti attribuiti a negligenza o imperizia di trattamento e manutenzione.

d) La Garanzia viene a decadere di diritto:

- vengono apportate modifiche tecniche sia al vano che al gruppo porta non riportate sui disegni ISAF.
- il montaggio dei Gruppi Porta, non è stato effettuato correttamente.
- non vengono eseguite periodicamente le opportune manutenzioni e regolazioni.
- i Gruppi Porta vengono modificati o trasformati.
- sono stati applicati pezzi non originali.
- non vengono sostituiti i particolari rotti od usurati.

e) I danni indotti, causati dalla mancata sostituzione di particolari rotti od usurati, non sono coperti da Garanzia.

1.8 GARANZIA DEI COMPONENTI .

1.8 PRODUCTS WARRANTY.

Warranty Terms:

a) The inside swing door (including the drive unit) is guaranteed for a period of 27 (twentyseven) months form the delivery date of the unit.

The guarantee is effective from the delivery date of the unit , obtainable from ISAF identification number.

b) The guarantee consists in repair and/or free replacement of the defective pieces which are recognized by the ISAF BUS COMPONENTS Srl, after examination of the irregularities and their cause exclusively at the aforementioned company.
If the guarantee is not stated, transport costs will be charged to the customer and also the costs of any on-side inspections requested, too.
The inspections requested must be approved by ISAF BUS COMPONENTS Srl.
Any delays in restoring the bus to an efficient state will not give the purchaser the right to claim any damages or an extension of the right of guarantee.
The replaced pieces will become ISAF BUS COMPONENTS Srl property.

c) From the warranty all damages on the glazing are excluded.

d) The warranty invalidated:

- any technical modification are carried out on the portal and on the driver unit, and that are not foreseen on ISAF drawings;
- the door unit mounting has not been done properly;
- the maintenance and adjustments have not been periodically executed;
- the door units have been modified or transformed;
- original parts have not been applied;
- worn and broken pieces have not been replaced.

e) Induced damages caused by non-replacement of the worn and broken pieces are not under guarantee.