

1 POSICION CILINDRO

Presente el cilindro con el brazo que lleva el tope, para poder determinar la posición exacta de su colocación, teniendo en cuenta que el tope de goma tiene que apoyarse correctamente en el marco de la puerta, cuando la misma se abra (figura 1). Una vez determinada la posición se procederá a colocarlo.

1 CYLINDER SET UP

Test the cylinder position so that the rubber stop of the arm abuts against the portal frame when the door is opened (figure 1). When the right position is found, proceed to fasten the cylinder.

1 POSITION DU CYLINDRE

Vérifier la position du cylindre, en situant le cylindre avec le bras qui porte le butoir, pour déterminer quelle est la position exacte de colocation. Le butoir de caoutchouc doit s'appuyer correctement sur le cadre de la porte, quand elle soit ouverte (fig. 1) Une fois la position est déterminée, on peut fixer le cylindre.

1 ZYLINDERSTELLUNG

Prüfen Sie die Position des Zylinders, dessen Arms einen Anschlag trägt. Vergewissern Sie sich, ob der Gummianschlag beim Türöffnen an der Türzarge richtig liegt (Siehe Bild 1). Als man die richtige Stellung bestimmt, darf man ihn setzen.

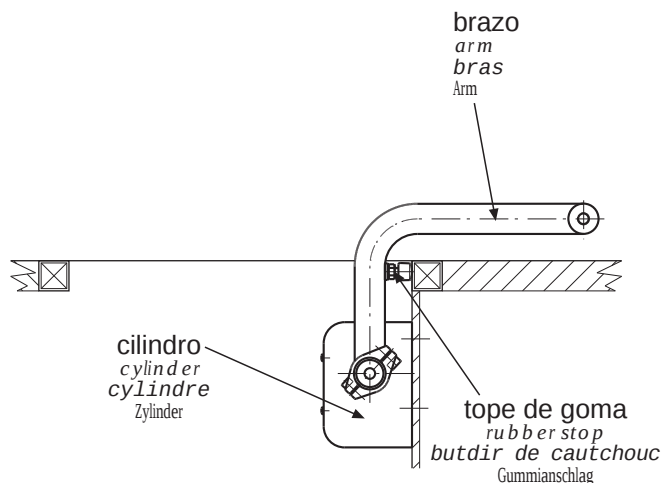


Fig./Bild 1

2 COLOCACION SOPORTE SUPERIOR

Coloque la barra roscándola al cilindro. Seguidamente se montará el soporte superior de la barra (figura 3) procurando en todo momento mantener el soporte completamente perpendicular al eje de la barra

2 UPPER HANGER SET UP

Screw the vertical swinging bar to the cylinder. Install the upper hanger 65mm over the top of the bar (see figure 3). Beware of perpendicularity of hanger and bar.

2 COLOCATION DU SUPPORT SUPERIEUR

Collier la barre au cylindre. A continuation, on peut monter le support supérieur de la barre (figure 3). Cet support doit se maintenir toujours perpendiculaire à l'axe de la barre.

2 AUFNAHME DES OBEREN HALTERS

Schrauben Sie die Stange an dem Zylinder ein. Danach setzen Sie den oberen Halter über die Stange (Siehe Bild 3). Achten Sie darauf, daß der Halter und die Achse der Stange vollständig fadengerade sind.

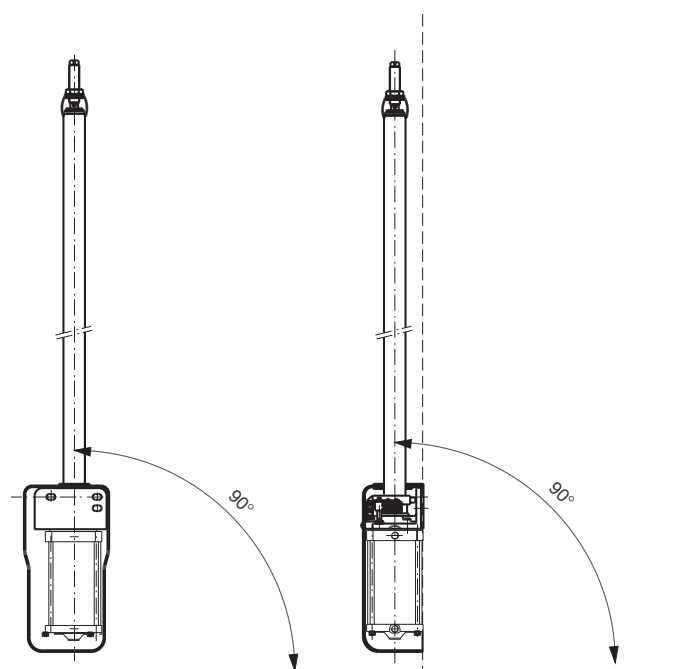


Fig./Bild 2

3 TENSADO BARRA DE GIRO

Compruebe que el casquillo superior de giro de la barra esté tensado hasta que la ranura (figura 3) coincida con el final del casquillo.

3 SWINGING BAR TENSION

Adjust the threaded axel until the slip bushing's slot match with the top of the bar. Fasten the nut to avoid maladjustment.

3 ENDREMENT DE LA BARRE PIVOTANTE

Vérifier que le frette supérieur pivotant de la barre est tendu, jusqu'à que la rainure et le frette se rencontrent.

3 SPANNUNG DER TORSIONSSTANGE

Prüfen Sie, daß die obere Drehungsbuchse der Stange voll gespannt ist, damit die Nut die Buchsenende trifft (Siehe Bild 3).

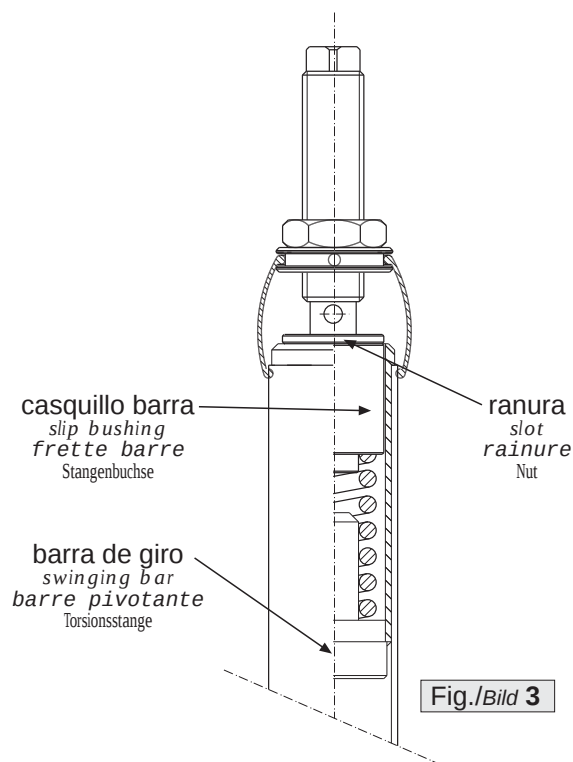


Fig./Bild 3

4 COLOCACION DE LOS BRAZOS O CONTRABARRA.

Coloque el brazo inferior, o la contrabarra, atornillados a la barra de giro, pero algo flojos. Girar la barra de giro en dirección a la posición de puerta abierta hasta conseguir la máxima apertura. Una vez competamente girada la barra retrocedala unos 15° (figura 4), y en esta posición atornille completamente el brazo o la contrabarra, cuidando que el tope esté en contacto con el marco de la puerta.

4 ARMS OR COUNTER-BAR SET UP

Install and screw the lower arm or the counter-bar; don't tighten. Turn the swinging bar completely to the door opened position. Turn the bar 15° backwards and fasten the screws tight, taking care that the arm's rubber stop contact the portal frame (figure 4).

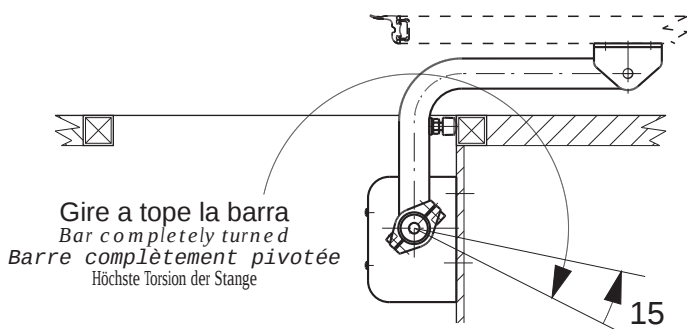


Fig./Bild 4

4 PLACEMENT DES BRAS OU CONTREBARRE

Placer et visser le bras inférieur ou la contre-barre, mais pas serrer. Faire tourner la barre pivotante complètement jusqu'à la position de porte ouverte, pour la maxime ouverture. Faire tourner la barre en arrière 15° (figure 4) et serrer les vis du bras complètement, mais soyez attentifs que le butoir soit en contact avec le cadre de la porte.

4 AUFNAHME DER ÄRME (BZW GEGENSTANGEN)

Schrauben Sie den unteren Arm (bzw Gegenstange) an die Torsionsstange etwas locker ein. Drehen Sie die Torsionsstange in der Richtung von der geöffneten Tür bis Sie die höchste Türöffnung erreichen. Dann führen Sie die Stange ca. 15° zurück, damit den Arm völlig eingeschraubt werden kann (Siehe Bild 4). Achten Sie darauf, daß der Gummianschlag an der Türzarge richtig liegt.

5 MONTAJE PUERTA

Coloque la puerta, posición cerrada, teniendo en cuenta que la misma esté colocada unos 10mm (figura 5) por debajo del marco superior, pues esta distancia es la necesaria para el enclavamiento, una vez cerrada la misma. Se atornillará a los brazos o contrabarra, según sea el caso, procurando que la misma quede completamente centrada al marco.

5 DOOR BODY MOUNTING

Install the door body, in the closed position, 10mm below the upper portal frame (figure 5). This distance is used to lock the door in the wedges when closing. Screw the door body to the arms or counter-bar, centering the body with the frame.

5 MONTAGE DE PORTE

Placer la porte, position fermée, 10 mm au-dessus de la cadre supérieure. Cette distance est nécessaire pour l'élévation finale, une fois la porte est fermée. Visser la porte aux bras ou contrebarre, en la centrant au cadre.

5 TÜR AUFRICHTUNG

Setzen Sie die geschlossene Tür 10 mm unter die Türzarge ein (Siehe Bild 5). Beobachten Sie, daß dieser Abstand notwendig für die Verriegelung ist. Danach schrauben Sie den Türkörper an die Ärme (bzw Gegenstange) ein. Versuchen Sie die Tür in gerade Linie mit der Zarge zu bringen.

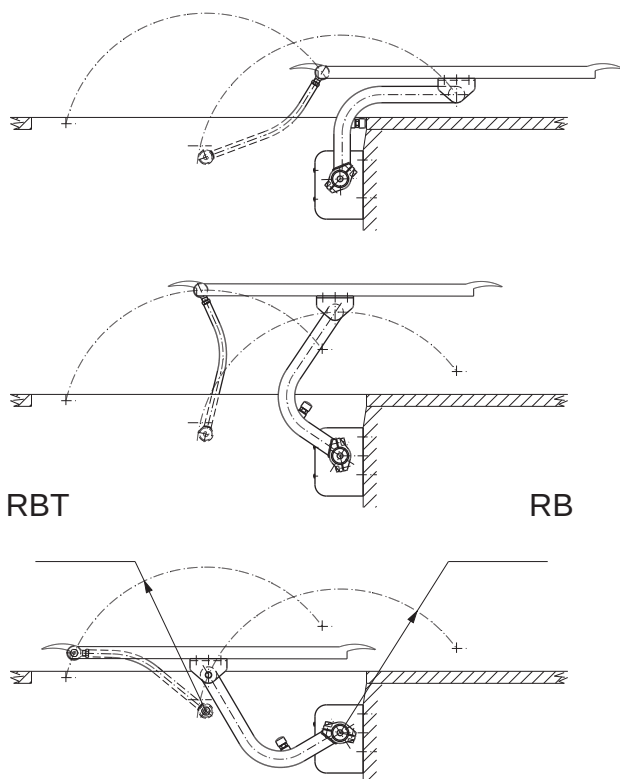


Fig./Bild 6

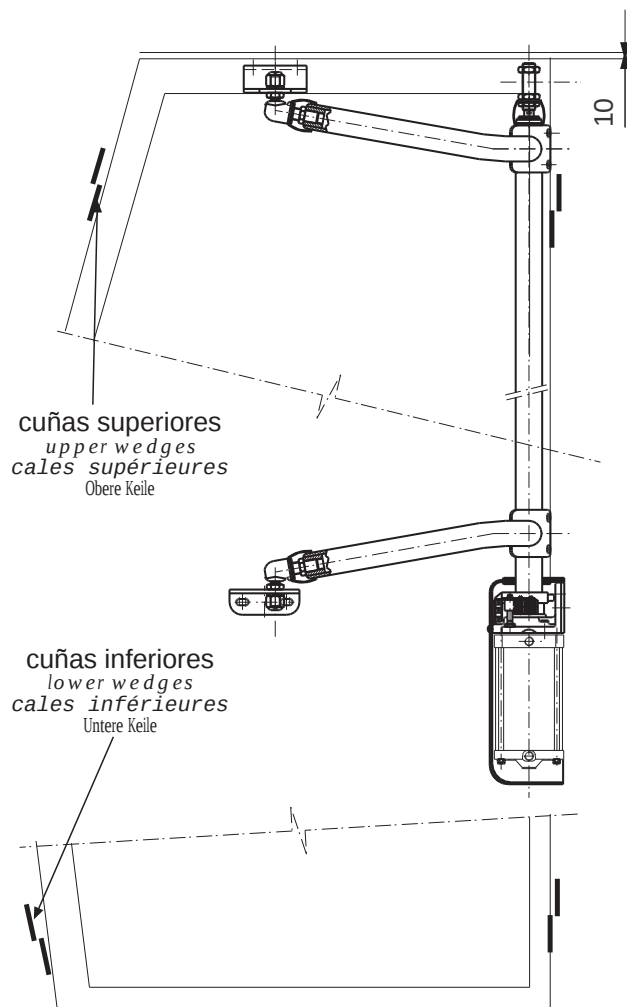


Fig./Bild 5

6 COLOCACION DE LA BARRA TENSORA

La barra tensora (RBT) tendrá el mismo radio que el brazo (RB); de esta manera la puerta se mantendrá paralela a la carrocería.

6 INSTALLING THE TENSION BAR

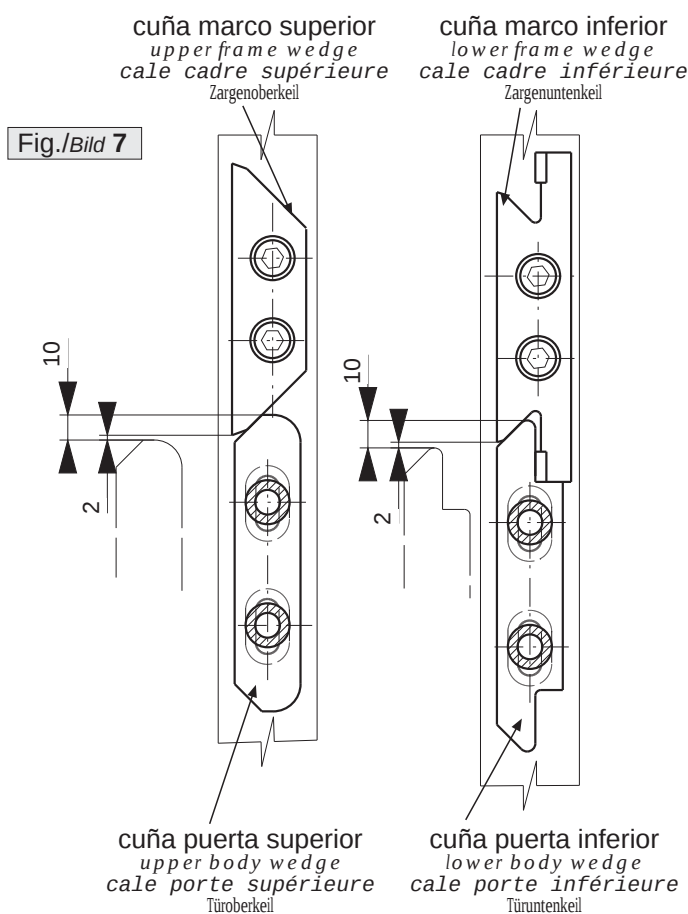
To make the door travel parallel to the coach's side, the Tension Bar Radius (RBT) must be equal to the Arms Radius (RB).

6 PLACEMENT DE LA BARRE TENSEURE

La barre tenseure (RBT) doit faire le même rayon que le bras (RB) pour que la porte soit parallèle au véhicule.

6 AUFNAHME DER SPANNSTANGE

Damit die Tür Karosserieparallel läuft, müssen die Halbmesser der Spannstanze (RBT) und des Arms (RB) gleich sein.



7 CUÑAS DE ANCLAJE

Las cuñas se colocarán, con respecto a la altura de la puerta (figura 5), a 1/4 parte las inferiores y a 3/4 partes las superiores, por los dos lados, en el lateral de la puerta y el marco, en la zona de las gomas de cierre.

Compruebe la correcta colocación de las cuñas de anclaje. (figura 7) Al entrar la puerta deben pasar a una distancia de 2 mm. para asegurar un correcto acoplamiento.

7 LOCKING WEDGES

Install the locking wedges at 1/4 and 3/4 of the total height of the door (figure 5), in both sides of the portal and the door body.

Check the relative position of the wedges (figure 7). When the door closes, the separation between the wedges must be 2 mm.

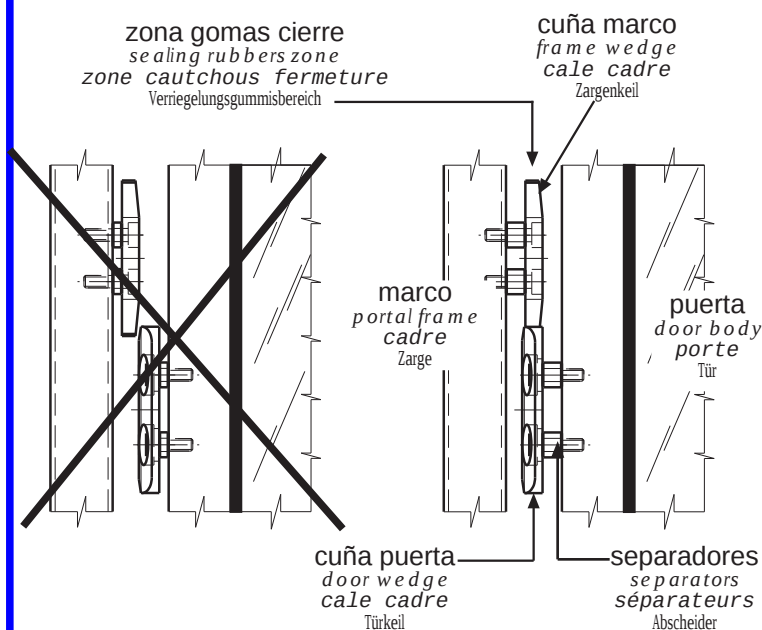
7 CALES DE VERROUILLAGE

Placer les cales a 1/4 et 3/4 de l'hauteur total de la porte (fig.4), des deux côtés de la porte, tant au lateral de la feuille de porte comme au cadre. Vérifiez que la position des cales est correcte (fig. 7). Quand la porte rentre, la distance entre les deux doit être 2 mm, pour assurer un parfait accouplement.

7 VERANKERUNGSKEILE

Die untere Keile werden an 1/4 der gesamten Höhe der Tür eingesetzt. Ihrerseits werden die obere Keile an 3/4 der Türhöhe angelegt (Siehe Bild 5). Jede Art dieser Keile müssen beiderseits der Türseite und der Zarge bei der Verriegelungsgummi eingesetzt werden.

Prüfen Sie die richtige Anlage der Verankerungskeile (Siehe Bild 7). Um eine feste Kupplung der Türen zu erreichen, müssen die Keile 2mm von einander entfernt sein.



8 AJUSTE LATERAL CUÑAS

Comprobar el ajuste lateral compensando la tolerancia entre la hoja y el hueco de la puerta por medio de los separadores de distinto espesor, según sea preciso para que la superficie de contacto entre las cuñas sea total.

8 WEDGES' LATERAL ADJUSTMENT

Check the lateral adjustment. Separators must be provided to get the greatest contact surface.

8 AJUSTAGE LATERAL DES CALES

Vérifier l'ajustage lateral des cales, en ajoutant des séparateurs de différents épaisseurs, pour compenser la distance entre la feuille de la porte et le cadre, pour que la surface de contact soit la plus grande possible.

8 SEITVERSTELLUNG DER KEILE

Prüfen Sie die Seitverstellung der Keile nach. Gleichen Sie die Abweichung zwischen der Tür und der Türücke mittels der Abscheider aus verschiedener Stärke aus, damit die Keile sich voll berühren.

Fig./Bild 8

9 REGULACION FINALES DE CARRERA

Se conectará la alimentación neumática al cilindro mediante tubo flexible (figura 9). Las entradas de aire disponen de unos reguladores exteriores que permiten controlar la velocidad de apertura de la puerta.

Para regular los finales de carrera:

- 9.1 Abra la puerta completamente y señale la posición de la hoja.
- 9.2 Cierre completamente los dos reguladores FC1 Y FC2. (figura 9)
- 9.3 Accionando el cilindro neumáticamente, cierre la puerta completamente.
- 9.4 Compruebe la distancia desde la puerta al marco cota "A".(figura 10)
- 9.5 Abra la puerta, neumáticamente.
- 9.6 Compruebe la distancia desde la puerta a la posición señalada en el apartado 9.1 (cota "B") .(figura 10)
- 9.7 Si esta distancia es aproximadamente igual en los dos casos, pase al apartado 9.10
- 9.8 Afloje los brazos o contrabarra ,bridas, y desplace la puerta hasta que las distancias "A" y "B" sean aproximadamente iguales.
- 9.9 Atornille los brazos y vuelva a comprobar el movimiento neumático de la puerta.
- 9.10 Afloje los reguladores FC1 y FC2 hasta que la puerta abra completamente.

9 END OF RUN REGULATION

Connect the pneumatic pipes to the cylinder using flexible tube (figure 9). The connectors include regulation screws to adjust the speed of the door.

To adjust the end-of-runs, do as follows:

- 9.1 Open the door completely and mark the position of the door body.
- 9.2 Completely fasten both regulation screws FC1 and FC2 (figure 9)
- 9.3 Close the door by means of the cylinder.
- 9.4 Note the distance "A" from the door body to the portal frame (figure 10).
- 9.5 Open the door by means of the cylinder.
- 9.6 Note the distance "B" from the door body to the portal frame.(figure 10)
- 9.7 If distance "A" is approximately equal to the distance "B" go to 9.10
- 9.8 Loosen the screws at arms or counter-bar and move the door body until the distances "A" and "B" become equal.
- 9.9 Tighten the screws again and check the travel of the door body.
- 9.10 Loosen the regulation screws FC1 and FC2 until the door body can open close completely.

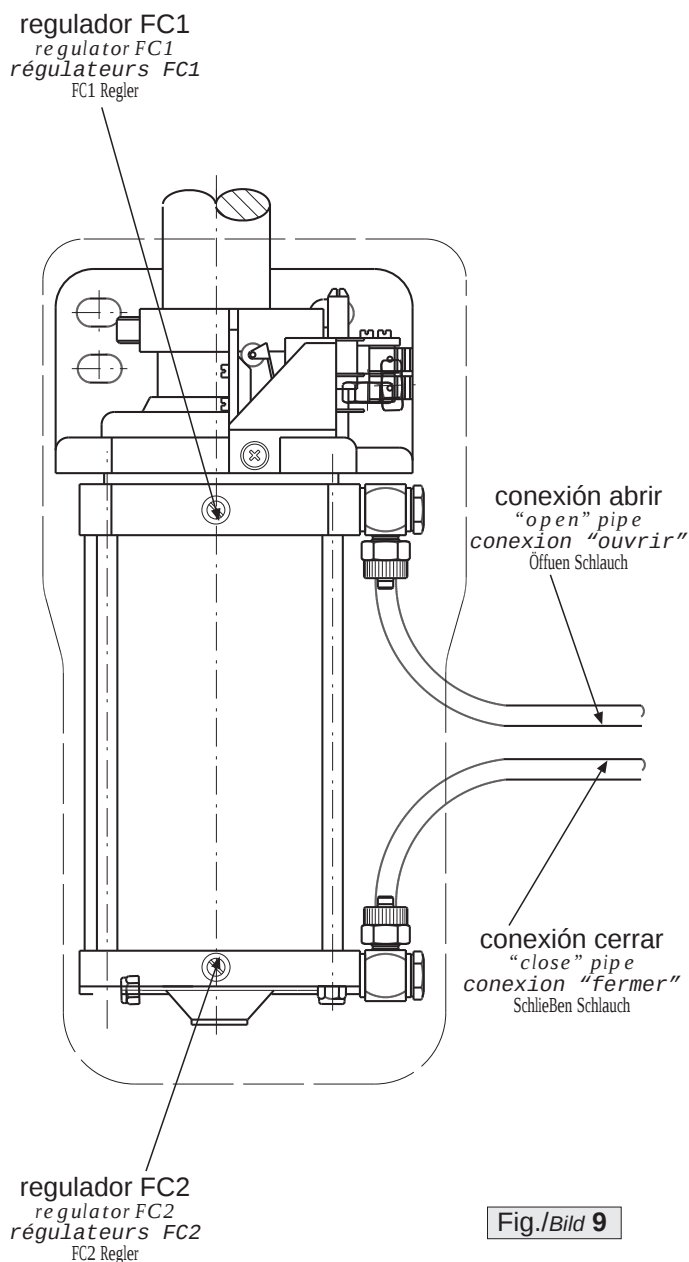


Fig./Bild 9

9 REGULATION FIN DE COURSE

Connecter l'alimentation pneumatique au cylindre, par moyen d'un tube flexible (fig. 9) Les connexions d'entrée d'air comprennent des régulateurs extérieurs qui permettent contrôler la vitesse d'ouverture de la porte.

Pour réguler les fins de course:

- 9.1. Ouvrir la porte complètement et marquer la position de la feuille.
- 9.2. Fermer complètement les deux régulateurs FC1 et FC2 (fig.9)
- 9.3. Ouvrir la porte, actionnant le cylindre pneumatiquement.
- 9.4. Vérifier la distance de la porte au cadre Cote "A" (fig.10)
- 9.5. Fermer la porte, pneumatiquement
- 9.6. Vérifier la distance de la porte à la position du paragraphe 9.1 (Cote "B") (Fig.10)
- 9.7. Si la distance "A" est à peu près la même que "B", passer au paragraphe 9.10
- 9.8. Desserrer les bras ou contre-barre, brides, et déplacer la porte jusqu'à que les distances "A" et "B" soient à peu près les mêmes.
- 9.9. Serrer les bras et vérifier le déplacement pneumatique de la porte.
- 9.10 Desserrer les régulateurs FC1 et FC2 jusqu'à que la porte s'ouvre complètement.

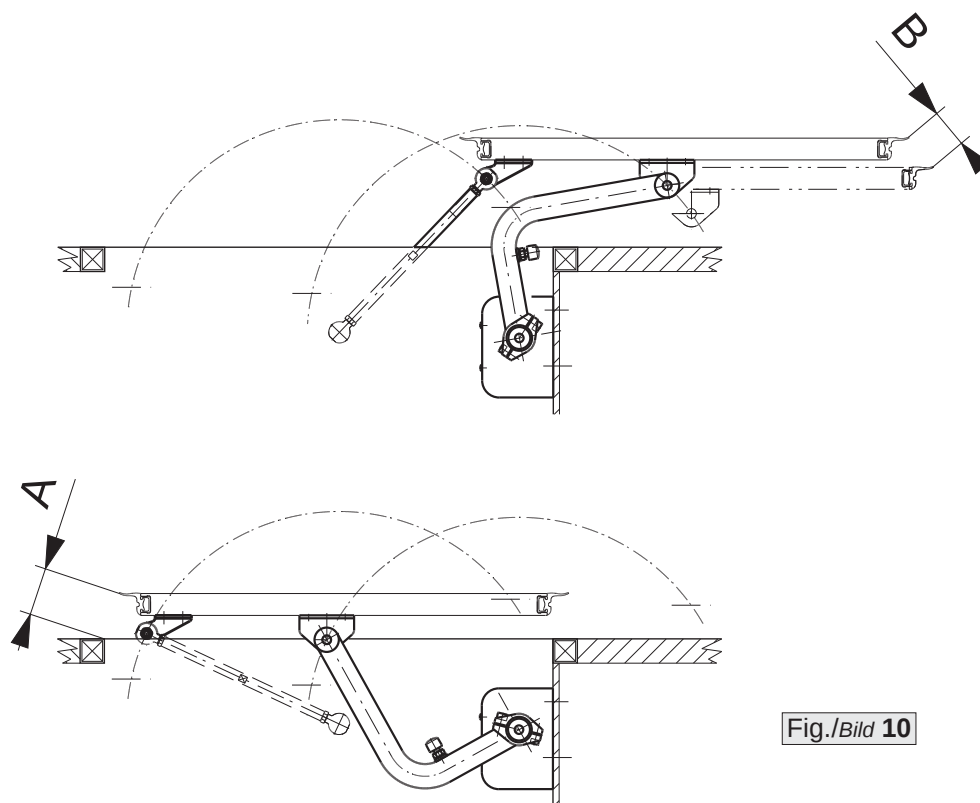


Fig./Bild 10

9 REGELUNG DER STRECKENAUSLAUF

Verbinden Sie die pneumatische Zuführung und den Zylinder mit einem Schlauch (Siehe Bild 9) . Außerdem gibt es welche Außenabweicher, die in den Lufteindringungen eingeschlossen sind, um die Öffnungsgeschwindigkeit der Tür kontrollieren zu l

Regelungsverfahren der Streckenausläufe:

- 9.1 Zuerst öffnen Sie die Tür . Danach zeichnen Sie die Position des Türblatts.
- 9.2 Schließen Sie beide Regler (bzw FC1 und FC2) ab (Siehe Bild) .
- 9.3 Schließen Sie die Tür durch pneumatischen Antrieb des Zylinders.
- 9.4 Überprüfen Sie den "A" Abstandmaß zwischen der Tür und der Zarge(Siehe Bild 10) .
- 9.5 Öffnen Sie die Tür durch pneumatischen Antrieb des Zylinders.
- 9.6 Überprüfen Sie den Abstand zwischen der Tür und der o.g. Position (Siehe "B" Maß im Abschnitt 9.1 und Bild 10) .
- 9.7 Wenn die beiden Abstände praktisch gleich sind, dürfen Sie zum Abschnitt 9.10 übergehen.
- 9.8 Entspannen Sie die Ärme (bzw Gegenstangen), damit die Tür verdrängt werden kann. Gehen Sie in dieser bestimmten Weise vor, bis beide Abstände gleich sind.
- 9.9 Befestigen Sie die Ärme wieder mit Schrauben bevor Sie die pneumatische Türbewegung nochmals prüfen.
- 9.10 Entspannen Sie die FC1 und FC2 Regler bis die Tür sich ganz öffnet.

10 REGULACION LEVA FC SENSIBILIZACION Y CONEXIONES ELECTRICAS

- 10.1 Sacar el final de carrera I1 (figura 11) mediante el tornillo estrella que está en la parte frontal del cilindro T1 (figura 12) , para poder acceder a la leva giratoria L1 (figura 13)
- 10.2 Regular la leva L1 ,vista superior, de manera que los 2 finales de carrera , micros sensibilización, queden apretados cuando la puerta esté cerrada.
- 10.3 Conectar la instalación eléctrica, según vista lateral .(fig. 11)
- 10.4 Montar el final de carrera I1.

10 SENSITIVITY END-OF-RUN CAM REGULATION AND ELECTRIC WIRING.

- 10.1 Remove end-of-run microswitch I1 (figure 11) by loosening screw T1 (figure 12).
- 10.2 Turn cam L1 (see figure 13) so that sensitivity en-of-run microswitches I2 and I3 rise just when door completely closes.
- 10.3 Connect the electric wiring as seen in figure 11.
- 10.4 Mount microswitch I1.

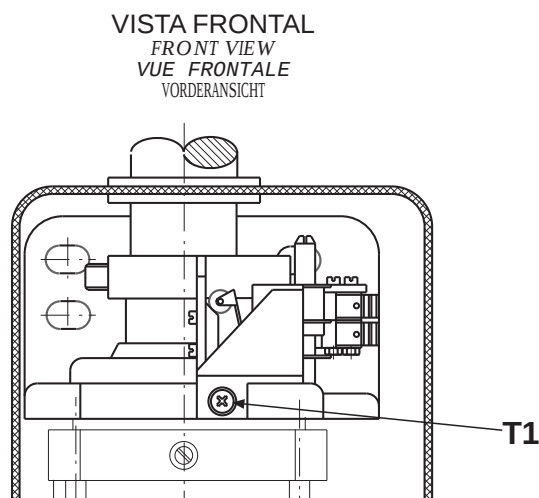


Fig./Bild 12

10 NOCKENREGELUNG, EMPFINDLICHKEIT DES STRECKENAUFLAUF (FC) UND ELEKTRISCHE VERBINDUNGEN.

- 10.1 Entziehen Sie den I1 Streckenauslaufmikroschalter (Siehe Bild 11) durch die T1 Schraube, die sich auf der Stirnseite des Zylinders befindet (Siehe Bild 12) , um den L1 Drehnocken zu erreichen (Siehe Bild 13).
- 10.2 Stellen Sie den L1 Nocken ein (Oberansicht) , damit die I2 und I3 Mikroschalter festbleiben, wenn die Tür geschlossen ist.
- 10.3 Schalten Sie die Elektroanlage ein (Siehe Bild 11).
- 10.4 Richten Sie den I1 Streckenauslauf ein.

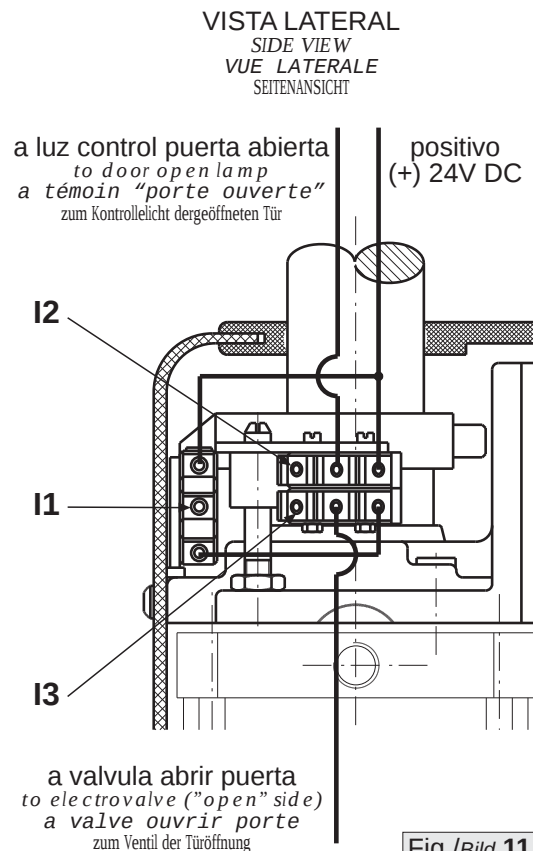


Fig./Bild 11

10 REGULATION LEVE FC DU SYSTEME DE SECURITE ET CONNEXIONS ELECTRIQUES

- 10.1. Enlever le fin de course I1 (figure 11), en desserrant l'écrou qui est à la partie frontale du cylindre T1 (figure 12)
- 10.2 Réguler la lève L1 (figure 13), de façon que les deux fins de course I2 et I3 soient bien serrées quand la porte soit fermée.
- 10.3. Connecter l'installation électrique, selon la vue latérale (figure 11)
- 10.4 Monter le fin de course I1

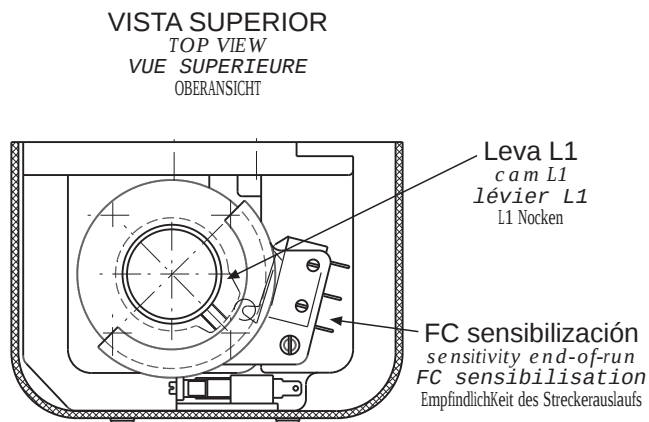


Fig./Bild 13

11 REGULAR LA VELOCIDAD DE LA PUERTA

En la zona de finales de carrera se actuará sobre los reguladores FC1 y FC2, la puerta deberá entrar en esta zona de una forma suave y sólo se notará la disminución de velocidad.

11 DOOR SPEED REGULATION

The speed of the door when reached the end-of-run zone can be adjusted acting over the regulation screws FC1 and FC2. The change of speed must be smooth.

11 REGULATION DE LA VITESSE DE LA PORTE

Quand la porte est dans la zone de fin de course, la vitesse peut être réglée par les régulateurs FC1 et FC2. L'échange de vitesse doit être doux.

11 REGELUNG DER TÜRGESCHWINDIGKEIT

Wirken Sie danach auf FC1 und FC2 (Streckenauslauf-) Regler ein, damit die Tür in dieses Gebiet behutsam und mit kleinem Tempo ankommt.

12 PUNTO FINAL

Una vez completados todos los pasos anteriores comprobaremos el correcto funcionamiento de la sensibilización, colocando un obstáculo que oponga resistencia al movimiento de la puerta al cerrar, y esta se deberá abrir. Finalmente procederemos a un reapriete concienzudo de todos los puntos de sujeción.

Se acompaña un esquema básico de conexiones (figura14) pero existen diferentes versiones a concretar con el cliente en función del tipo de mando en el conductor y sistemas de apertura de seguridad que se adopten.

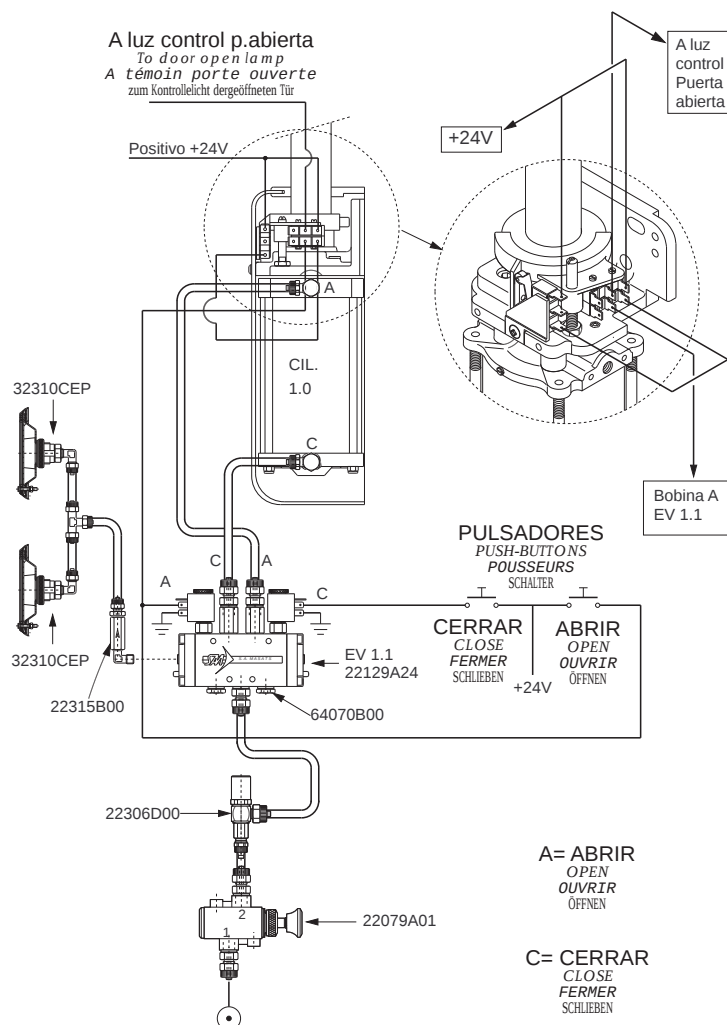


Fig./Bild 14

12 FINAL TEST

When completed all, the previous steps, check the former working of the system by putting an obstacle in the way of the door body when closing; the door must open when push the obstacle. Finally carefully tighten all screws. A basic wiring and piping scheme is included (figure 14). The customer can choose between many options according to his needs referred to the driver command system and safety system.

12 POINT FINAL.

Une fois tous les procès antérieurs sont finis, on doit vérifier le correct fonctionnement de la sensibilisation. On doit placer un obstacle s'oposant au mouvement de fermeture de la porte: la porte doit s'ouvrir. Finalement, resserrer bien tous les éléments de fixation.

Adjoint, le schéma de connexions basique (figure 14), mais le client peut choisir dans des différentes options telles que le type de commandement du chauffeur, et les systèmes d'ouverture de sûreté.

12 LETZTER PUNKT

Wenn Sie die vorhergehenden Stufen schon ergänzt haben, prüfen Sie, daß das Empfindlichkeitsfunktionieren störungsfrei läuft. Der optimale Betriebsablauf des Systems läßt sich durch den Widerstand, den man im Weg der schließenden Tür leistet, endlich festgestellt werden. Auf diese Art, wenn die Tür so ein Hindernis trifft, öffnet sie sich wieder (d.h. sie geht zurück). Danach ziehen Sie alle Befestigungen nach. Dieser Wirkungsanweisungen fügen wir ein Grundanschlußbild ein (Siehe Bild 14). Trotzdem, achten Sie darauf, daß es verschiedene Ausführungen davon gibt, die von den Fahrersteuerungen und Sicherheitsöffnungssystemen abhängen. Natürlich wird das nach Wahl unserer Kunden gelassen.