

# Window regulator fitting instructions

Instructions de montage des lève-vitres / Montageanleitung Fensterheber

Istruzioni di montaggio degli alzacristalli elettrici / Instrucciones de montaje elevavinas

Valeo ref. 850254 - 850255

















FOR / POUR / FÜR / PER / PARA

Mercedes Benz FORTWO Coupé (450) (1998>2007)

Smart (Mercedes Benz) FORTWO (450) (2004>2007)

## Recommended tools

Outils recommandés / Empfohlenes Werkzeug / Attrezzi raccomandati / Herramientas recomendadas

 <p><b>Safety glasses</b> FR Lunettes de securite DE Sicherheitsbrille IT Occhiali di sicurezza ES Gafas de seguridad</p>	 <p><b>Safety gloves</b> FR Gants de securite DE Sicherheitshandschuhe IT Guanti di sicurezza ES Guantes de seguridad</p>	 <p><b>Silicone spray</b> FR Bombe de silicone DE Silikonspray IT Spray al silicone ES Aerosol de silicona</p>	 <p><b>Tape</b> FR Ruban de masquage pour peinture DE Maler-Klebeband IT Nastro da carroziere ES Cinta de pintar</p>
 <p><b>Plastic pry tool</b> FR Levier en plastique DE Kunststoff-Hebelwerkzeug IT Strumento di leva in plastica ES Palanca de plástico tool</p>	 <p><b>White lithium grease</b> FR Graisse blanche au lithium DE Weißes Lithiumfett IT Grasso bianco al litio ES Grasa blanca de litio</p>	 <p><b>Socket wrench and sockets</b> FR Clé à douille et douilles DE Steckschlüssel und Einsätze IT Trapano e punte ES Llave tubular y boquillas</p>	 <p><b>Hex key</b> FR Clé Allen DE Inbusschlüssel IT Chiave esagonale ES Llave hexagonal</p>
 <p><b>Flat screwdriver</b> FR Tournevis plat DE Flacher Schraubendreher IT Cacciavite a taglio ES Destornillador plano</p>	 <p><b>Drilling tool and drills</b> FR Perceuse et forets DE Bohrmaschine und Bohrer IT Trapano e punte ES Taladradora y brocas</p>	 <p><b>Razor knife</b> FR Cutter DE Teppichmesser IT Coltello a rasoio ES Cúter</p>	
 <p><b>Phillips screwdriver</b> FR Tournevis cruciforme DE Phillips-Schraubendreher IT Cacciavite a croce ES Destornillador Phillips</p>	 <p><b>U shaped screwdriver</b> FR Tournevis à pointe en U DE U Schraubendreher IT Cacciavite a forcella ES Destornillador en U</p>	 <p><b>Magnet</b> FR Aimant DE Magnet IT Magnete ES Imán</p>	

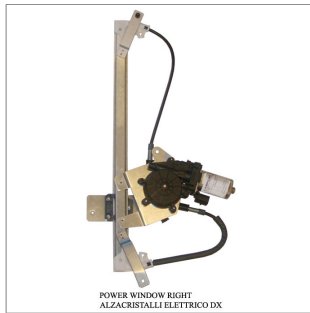
## Original window regulator

Lève-vitre d'origine / Original-Fensterheber  
Alzacristalli originale / Elevavinas original



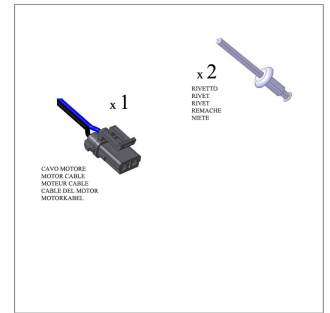
## Replacement window regulator

Lève-vitre de remplacement / Ersatz-Fensterheber  
Alzacristalli di ricambio / Elevavinas de recambio



## Kit content

Moteur cable / Motorkabel  
Cavo motore / Cable del motor



## Important notice

Note importante / Wichtiger Hinweis / Avviso importante / Nota importante

**EN** This fitting instruction is designed for professional mechanics only. If you need to repair your own vehicle, Valeo recommends to look for a professional. Valeo is not contractually bound by any information provided in this fitting instruction.

**FR** Les présentes instructions de montage ne sont destinées qu'aux mécaniciens professionnels. Si votre véhicule nécessite une réparation, Valeo recommande de recourir à un professionnel. Valeo ne saurait être engagé contractuellement par quoi que ce soit dans ces instructions de montage.

**DE** Diese Montageanweisung ist ausschließlich für qualifizierte Mechaniker bestimmt. Wenn ihr Fahrzeug repariert werden muss, empfiehlt Ihnen Valeo, sich an Fachleute zu wenden. Valeo geht für die Informationen, die in dieser Montageanweisung enthalten sind, keine vertragliche Verpflichtung ein.

**IT** Queste istruzioni di montaggio sono destinate esclusivamente a meccanici professionali. Se il vostro veicolo richiede riparazioni, Valeo vi raccomanda di rivolgervi a uno specialista. Valeo non è contrattualmente vincolato dalle informazioni fornite in queste istruzioni di montaggio.

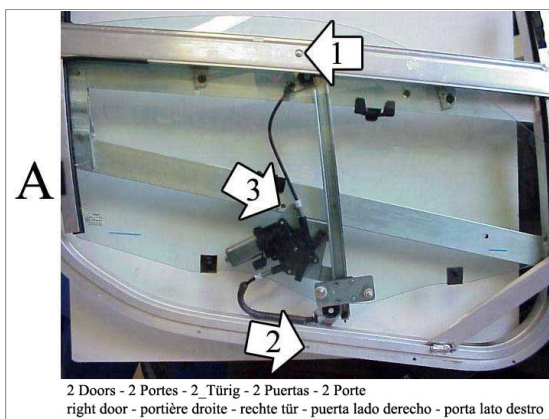
**ES** Las presentes instrucciones de montaje están destinadas exclusivamente a los mecánicos profesionales. Si su vehículo necesita ser reparado, Valeo recomienda recurrir a un profesional. Valeo no tiene ninguna responsabilidad contractual derivada de la información contenida en estas instrucciones.

[www.valeoservice.com](http://www.valeoservice.com)

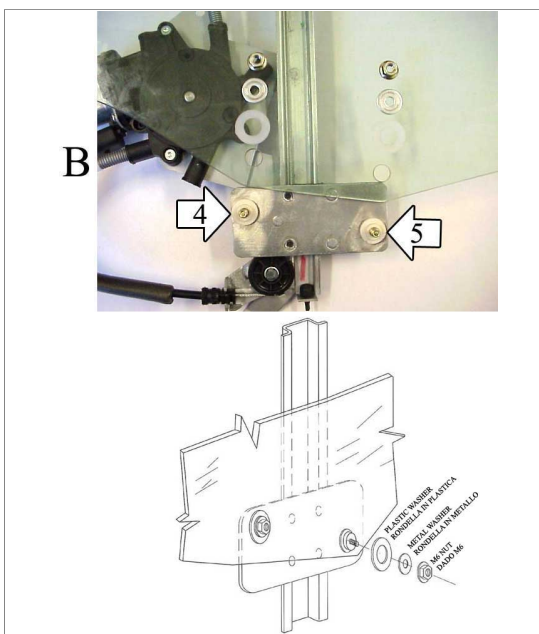
Valeo Service  
70, rue Pleyel - 93285 Saint-Denis cedex - France  
Tél. : +33 (0)1 49 45 32 32

Smart care for you  
[valeoservice.com](http://valeoservice.com)

**Valeo**



2 Doors - 2 Portes - 2 Türlig - 2 Puertas - 2 Porte  
right door - portière droite - rechte tür - puerta lado derecho - porta lato destro



## General indications

Recommandations générales / Allgemeine Empfehlungen

Raccomandazioni generali / Recomendaciones generales

**EN** Use a plastic pry tool rather than a screwdriver to remove the door panel. • Use a magnetic wrench and screwdriver to loosen or tighten the screws, nuts or bolts. • Use painter's tape to secure the window. It can be removed easily without leaving any residue or damaging the surface. • If there is insufficient grease on the slide area of the replacement window regulator, lubricate it with white lithium grease. • Use a silicone spray to clean the window run channels before installation

**FR** Utiliser un levier en plastique plutôt qu'un tournevis pour déposer le panneau de porte. • Utiliser une clé et un tournevis magnétiques pour serrer ou desserrer les vis et écrous. • Utiliser du ruban de masquage de peinture pour maintenir la vitre. Il se retire facilement sans laisser de trace ni endommager les surfaces. • En cas de graissage insuffisant des glissières de remplacement, les lubrifier à la graisse blanche au lithium. • Utiliser une bombe de silicone pour nettoyer les glissières de la vitre avant la pose.

**DE** Bitte anstatt eines Schraubendrehers vorzugsweise Kunststoff-Hebelwerkzeug zur Entfernung der Türverkleidung verwenden. • Zum Lösen oder Festdrehen der Schrauben, Muttern oder Bolzen bitte Magnet-Schraubenschlüssel und -dreher verwenden. • Zur Sicherung des Fensters Maler-Klebeband verwenden. Das Klebeband lässt sich leicht entfernen, ohne Spuren zu hinterlassen und die Oberfläche zu beschädigen. • Ist die Gleitfläche des Ersatz-Fensterhebers unzureichend geölt, bitte mit weißem Lithiumfett einschmieren. • Die Führungsschienen des Fensters vor der Montage mit Silikon spray säubern.

**IT** Utilizzare uno strumento di leva in plastica piuttosto che un cacciavite per rimuovere il pannello della portiera. • Utilizzare chiave e cacciavite magnetici per allentare o serrare le viti, i dadi o i bulloni. • Utilizzare un nastro da carrozziere per assicurare il vetro. Potrà essere rimosso facilmente senza danneggiare la superficie né lasciare tracce. • Se la guida dell'alzacristalli di ricambio non è abbastanza ingrassata, lubrificarla con grasso bianco al litio. • Utilizzare uno spray al silicone per pulire le guide del vetro prima del montaggio.

**ES** Usar una palanca de plástico y no un destornillador para retirar el panel de la puerta. • Usar una llave o un destornillador magnéticos para ajustar tornillos, tuercas o pernos. • Usar cinta de pintar para asegurar la ventanilla, pues se puede retirar sin dejar residuos o dañar la superficie. • Si no hay suficiente grasa en la parte deslizante del nuevo elevavinas, lubricarla con grasa blanca de litio. • Usar un aerosol de silicona para limpiar las guías del elevavinas antes de instalarlo.

### Step 1

**EN WARNING: DO NOT OPERATE THE WINDOW REGULATOR BEFORE IT IS COMPLETELY ASSEMBLY ON VEHICLE.** Remove the outside mirror. Remove the outer packing. Remove outer door panel by releasing the three clips (upper side). Release inner door panel, leaving it fixed on the hinge side. Remove the window regulator by drilling out the rivets.

**FR ATTENTION: NE PAS FAIRE FONCTIONNER LE LÈVE VITRE AVANT DE L'AVOIR COMPLÈTEMENT FIXÉ ET INSTALLÉ DANS LE VÉHICULE.** Demontez le retroviseur. Demontez la garniture extérieure. Demontez le panneau extérieur en décrochant les trois languettes (cote supérieur). Detacher le panneau intérieur en le laissant attaché par les charnières. Demontez le leve-vitre en supprimant les rivets de fixation.

**DE ACHTUNG: FENSTERHEBER ERST DANN BEDIENEN, WENN ER KOMPLETT UND KORREKT IN DER TÜRVERKLEIDUNG MONTIERT IST.** Demontieren Sie den Seitenspiegel. Demontieren Sie die äußere Dichtung. Lösen Sie die drei Befestigungen (Oberseite) und demontieren Sie das äußere Tür-Paneel. Entfernen Sie das innere Tür-Paneel aber lassen Sie es an der Gelenken-Seite befestigt. Demontieren Sie den Fensterheber indem Sie die Befestigungsnieten ausbohren.

**IT ATTENZIONE: NON METTERE IN FUNZIONE L'ALZACRISTALLI PRIMA CHE SIA MONTATO COMPLETAMENTE E CORRETTAMENTE SUL PANNELLO PORTA.** Smontare lo specchietto retrovisore. Togliere la guarnizione esterna. Smontare il pannello esterno, sganciando le tre linguette (lato superiore). Allargare il pannello interno lasciandolo attaccato dalla parte delle cerniere. Rimuovere l'alzacristalli togliendo i rivetti di fissaggio.

**ES ATENCIÓN: NO PONER EN FUNCIONAMIENTO EL ALZACRISTAL SIN HABERLO MONTADO ANTES DE MANERA COMPLETA Y CORRECTA EN EL PANEL DE LA PUERTA.** Desmontar el espejo retrovisor. Sacar el guarnecido externo. Desmontar el panel de la puerta externo, desenganchando las tres lengüetas. Deslizar el panel interno dejándolo sujeto de la parte de las bisagras. Sacar el elevavinas manual eliminando los remaches.

### Step 2

**EN** At position 1 on the door frame drill out the existing holes -  $\varnothing$  6,5 mm. on the inside ;  $\varnothing$  12 mm. on the outside. (photo A).

**FR** Elargir le trou n° 1 sur la structure en aluminium de l'intérieur de la porte (intérieur  $\varnothing$  6,5 mm ; extérieur  $\varnothing$  12 mm ) (Photo A).

**DE** Erweitern Sie die Bohrung im Hohlprofil 1, innen auf  $\varnothing$  6,5 mm. und außen auf  $\varnothing$  12 mm. (Abb. A).

**IT** Allargare sul tubolare in alluminio il foro n° 1 (interno  $\varnothing$  6,5 mm. ; esterno  $\varnothing$  12 mm.) (foto A).

**ES** Abocar el agujero n° 1 del aluminio dejándolo en 6,5  $\varnothing$  mm. de interior y 12  $\varnothing$  mm. en el exterior (foto A).

### Step 3

**EN** Fix the electric window regulator onto the door frame at position 1 with screw **M6x10** without tightening it. Fix the window plate onto the window at positions 4 and 5 (photo B). Do not tighten the screws. Rivet the window regulator at positions 2 and 3 with the rivets supplied and tighten at positions 1, 4 and 5. Wire as per wiring diagram. Check correct window operation before refitting door panel.

**FR** Insérer le leve-vitre électrique et le fixer sur le point 1 avec la vis **M6x10** sans serrer. Fixer la plaque de la vitre sur les points 4 et 5 (photo B). Riveter le leve-vitre sur les points 2 et 3 avec les rivets fournis et serrer sur les points 1, 4 et 5. Effectuer les liaisons électriques. Vérifier le bon fonctionnement de la vitre avant de remonter le panneau de la porte.

**DE** Setzen Sie die elektrischen Fensterheber in die Tür ein und befestigen Sie ihn an Punkt 1 mit der Schraube **M6x10**, ziehen Sie die Schraube nur handfest an. Schrauben Sie die Seitenscheibe an den Punkten 4 und 5 an den elektrischen Fensterheber an, ziehen Sie die Schrauben nur handfest an. (Abb. B). Nieten Sie den Fensterheber an den Punkten 2 und 3 mit den beigefügten Nieten an. Justieren Sie den Fensterheber und die Seitenscheibe danach ziehen Sie die Schrauben in den Punkten 1, 4 und 5 fest. Verlegen Sie die elektrische Verkabelung. Vor der endgültigen Fertigstellung überprüfen Sie die einwandfreie Funktion des elektrischen Fensterhebers.

**IT** Introdurre l'alzacristalli elettrico in portiera fissandolo nel punto n° 1 con vite a brugola **M6x10** senza stringerla. Fissare la piastra cristallo sul vetro nei punti n° 4 e 5 (foto B). Rivettare l'alzacristalli nei punti n° 2 e 3 mediante i rivetti forniti e stringere i punti n° 1, 4 e 5. Eseguire i collegamenti elettrici. Controllare il funzionamento dei cristalli prima di rimontare il pannello portiera.

**ES** Introducir el elevavinas eléctrico y fijarlo en el punto n° 1 con el tornillo **M6x10** sin apretar a fondo. Fijar la platina Sobre el cristal en los puntos n° 4 y 5. Remachar el elevavinas en los puntos n° 2 y 3 y apretar los puntos 1, 4 y 5. Efectuar las conexiones eléctricas. Controlar su buen funcionamiento antes de remontar los paneles.

### Step 4

**EN** For the replacement of the spare-part, in case the motor connector is not compatible with the original one, make the wiring connection with the cable supplied.

**FR** Pour le remplacement du pièce détachée, quand le connecteur du moteur n'est pas compatible avec le connecteur d'origine, effectuer les liaisons électriques avec le câble fourni.

**DE** Um den Ersatzteil zu ersetzen, wenn der Motor-Verbinder nicht kompatibel mit den Original-Verbinder ist, verlegen sie die elektrische Verkabelung mit dem beigefügten Kabel.

**IT** Per la sostituzione del ricambio, nel caso il connettore motore non fosse compatibile con il connettore originale, effettuare il collegamento elettrico mediante il cavo in dotazione.

**ES** Para la substitucion del repuesto, caso que el conector del motor no es compatible con el conector original, hacer las conexiones electricas con el cable del kit.

### Step 5

**EN** First of all, check and collate the correct rotation of the engine. In this case, the motor will be rotated in the opposite sense, invert the positive pole with the negative pole.

**FR** Tout d'abord, vérifiez et assemblez la rotation correcte du moteur. Dans ce cas, le moteur tournera dans le sens opposé, inverser le pôle positif avec le pôle négatif.

**DE** Überprüfen und sortieren Sie zunächst die korrekte Motordrehzahl. In diesem Fall wird der Motor in entgegengesetzter Richtung gedreht, den Pluspol mit dem Minuspol vertauschen.

**IT** Prima di fissare i collegamenti elettrici verificare la corretta rotazione del motore. Nel caso in cui il motore ruoti nel senso opposto, invertire il polo positivo con il polo negativo.

**ES** Antes de arreglar las conexiones eléctricas, verifique que el motor esté girando correctamente. Si el motor gira en la dirección opuesta, invierta el polo positivo con el polo negativo.