

# Assembly Instruction

 Read before installation!

- EN** Installation instructions for Bowden cables
- DE** Einbauanleitung für Seilzüge
- FR** Instruction de montage pour les câbles Bowden
- ES** Instrucciones de montaje para cables de mando
- PT** Instrução de montagem para cabos Bowden
- RU** Руководство по монтажу тросовых приводов
- NL** Montagehandleiding voor Bowdenkabels



Do you need help?  
[helpdesk.dieseltechnic.com](https://helpdesk.dieseltechnic.com)

## EN Installation instructions for Bowden cables

During replacement, care must be taken that the correct cable lengths, (refer to manufacturer's specifications), colours and ends are fitted.

### Longitudinal rail



- 1 rear attachment
- 2 front attachment

### Cross rail



- 1 rear attachment
- 2 front attachment

### Removal

1. Tilt cab or open bonnet (engage the parking brake!).
2. Remove the cover of the cables.
3. Loosen the grey cable from the cover (the barbed hook must be folded in).
4. Remove the Bowden cable from the gear selector lever using special pliers (Volvo 9990091) or a suitable tool.  
**⚠ Important: The Bowden cable will be damaged if the cable is bent in.**
5. Remove the cover for the Bowden cable from the regulator housing.
6. Detach the Bowden cable from lever of the gear shift guide.

### Installation

1. **⚠ Important: First connect Bowden cables in the regulator housing!** Install and clamp the Bowden cable. The Bowden cable for the gear selector lever (grey) comes in the upper Bowden cable pass-through, which is marked in blue on the regulator housing.
2. Route the Bowden cable in the vehicle.  
**⚠ Important: The routing varies according to the type of vehicle (observe manufacturer's specifications). Do not twist together or bend Bowden cables.**
3. Install the Bowden cables in the gear selector lever.
4. Secure Bowden cable and check for smooth operation.
5. Mount the cover for the Bowden cables in the controller housing.
6. Mount the cover for the Bowden cables in the gear selector lever.
7. Tilt cab back down or close bonnet.  
**After installation, the following functions must be checked:**
  - a. Is it possible to tilt the cab again without any problem?
  - b. Do the Bowden cables return to the correct position after tipping the cab?
  - c. Can one engage the gears using normal strength?**⚠ Note: If gears are difficult to engage, check again the correct installation of the Bowden cables intended for the vehicle. Do not grease Bowden cables!**

## DE Einbauanleitung für Seilzüge

Beim Auswechseln muss darauf geachtet werden, dass die richtigen Seilzuglängen (siehe Fahrzeugherstellervorgabe), -farben und -enden verbaut werden.

### Längsschiene



- 1 hintere Befestigung
- 2 vordere Befestigung

### Querschiene



- 1 hintere Befestigung
- 2 vordere Befestigung

### Ausbau

1. Fahrerhaus kippen bzw. Motorhaube öffnen (Feststellbremse ansetzen!).
2. Abdeckung der Seilzüge abbauen.
3. Graues Seil von der Abdeckung lösen (die Widerhaken müssen eingeklappt werden).
4. Seilzug aus dem Wählhebel mit Hilfe einer speziellen Zange (Volvo 9990091) oder geeignetem Werkzeug ausbauen.

**⚠ Wichtig: Seilzug wird beschädigt, sollte in den Seilzug hineingebogen werden.**

5. Den Deckel für die Seilzüge im Reglergehäuse ausbauen.
6. Den Seilzug vom Hebel der Schaltführung lösen.

### Einbau

**⚠ Wichtig: Seilzüge zuerst im Reglergehäuse befestigen!**

1. Seilzug einbauen und festklemmen. Der Seilzug für den Wählhebel (grau) kommt in die obere Seilzug-Durchführung, die an der Reglergehäuse-Befestigung blau gekennzeichnet ist.
2. Den Seilzug im Fahrzeug verlegen.

**⚠ Wichtig: Der Verlegeweg variiert je Fahrzeugtyp (Fahrzeugherstellervorgaben beachten). Seilzüge nicht miteinander verwenden oder knicken.**

3. Seilzüge in den Wählhebel einbauen.
4. Seilzug befestigen und auf Leichtgängigkeit prüfen.
5. Deckel für die Seilzüge im Reglergehäuse einbauen.
6. Deckel für die Seilzüge im Wählhebel einbauen.
7. Fahrerhaus nach unten kippen bzw. Motorhaube schließen.

**Nach dem Einbau müssen folgende Funktionen geprüft werden:**

- a. Ist das erneute Kippen des Fahrerhauses ohne Probleme möglich?
- b. Gelangen die Seilzüge nach dem Kippen wieder in die richtige Position?
- c. Ist das Einlegen der Gänge bei normaler Kraft möglich?

**⚠ Hinweis: Bei schwerfälligem Einlegen der Gänge erneut den richtigen Einbau des für das Fahrzeug vorgesehene Seilzuges sicherstellen. Nicht die Seilzüge einfetten!**

## FR Instruction de montage pour les câbles Bowden

Pendant le remplacement, veiller à respecter les bonnes longueurs, couleurs et extrémités de câble (voir instructions du fabricant).

### Rails longitudinaux



- 1 fixation arrière
- 2 fixation avant

### Rails transversaux



- 1 fixation arrière
- 2 fixation avant

### Démontage

1. Incliner la cabine du conducteur ou ouvrir le capot moteur (activer le frein de stationnement !).
2. Retirer le couvercle des câbles.
3. Desserrer le câble gris du couvercle (les barbelures doivent être repliées).
4. Retirer le câble Bowden du sélecteur de vitesse à l'aide d'une pince spéciale (Volvo 9990091) ou d'un outil adapté.  
**⚠ Important : le câble Bowden sera endommagé s'il est plié.**
5. Retirer le couvercle du câble Bowden dans le boîtier du régulateur.
6. Détacher le câble Bowden du levier.

### Montage

1. **⚠ Important : Fixer d'abord les câbles Bowden dans les boîtiers de régulateur !**  
Monter et fixer le câble Bowden. Le câble Bowden pour le sélecteur (gris) est conçu pour la gaine supérieure du câble Bowden, qui est marquée en bleu sur la fixation du boîtier de régulateur.
2. Poser le câble Bowden dans le véhicule.  
**⚠ Important : L'installation varie selon les types de véhicules (respecter les prescriptions du constructeur automobile). Ne pas tordre ou torsader les câbles Bowden.**
3. Monter les câbles Bowden dans le sélecteur.
4. Fixer le câble Bowden et vérifier la facilité de mouvement.
5. Monter le couvercle des câbles Bowden dans le boîtier de régulateur.
6. Monter le couvercle des câbles Bowden dans le sélecteur.
7. Redescendre la cabine du conducteur ou fermer le capot moteur.  
**Après le montage, les fonctions suivantes doivent être contrôlées :**
  - a. Est-il possible d'incliner à nouveau la cabine du conducteur sans problème ?
  - b. Les câbles Bowden se remettent-ils dans la position correcte après l'inclinaison ?
  - c. Le passage des rapports est-il possible à une force normale ?**⚠ Remarque : Si le passage des vitesses est difficile, revérifier le montage correct du câble Bowden prévu pour le véhicule. Ne pas lubrifier les câbles Bowden !**

## ES Instrucciones de montaje para cables de mando

Al llevar a cabo la sustitución, asegúrese de que se instalen las longitudes, colores y terminales correctos del cable de mando (consulte las especificaciones del fabricante del vehículo).

### Carril longitudinal



- 1 Fijación trasera
- 2 Fijación frontal

### Carril transversal



- 1 Fijación trasera
- 2 Fijación frontal

### Desmontaje

1. Abata la cabina o abra el capó (aplique el freno de estacionamiento).
2. Quite la cubierta de los cables de mando.
3. Suelte el cable gris de la cubierta (se debe plegar las lengüetas).
4. Quite el cable de mando de la palanca de cambios con ayuda de unas tenazas especiales (Volvo 9990091) o una herramienta adecuada.  
**⚠ Importante: El cable de mando se dañará si el cable está retorcido.**
5. Desmonte la tapa del regulador de los cables de mando.
6. Suelte el cable de mando de la palanca del cambio.

### Montaje

1. **⚠ Importante: Fije primero los cables de mando en la tapa del regulador.** Monte y fije el cable de mando. El cable para la palanca del cambio (gris) se instala en el prensacables superior, marcado en azul en la fijación de la tapa del regulador.
2. Tienda el cable de mando en el vehículo.  
**⚠ Importante: El recorrido del cable varía en función del tipo de vehículo (tenga en cuenta las especificaciones del fabricante). No doble, ni retuerza los cables de mando.**
3. Monte los cables de mando en la palanca del cambio.
4. Fije el cable de mando y compruebe que funciona sin problemas.
5. Monte la tapa del regulador de los cables de mando.
6. Monte la cubierta de los cables de mando en la palanca de cambios.
7. Baje la cabina o cierre el capó.  
**Una vez instalado, se deben comprobar las siguientes funciones:**
  - a. ¿Se puede abatir la cabina sin problemas?
  - b. Una vez abatida ¿Siguen los cables de mando en la posición correcta?
  - c. ¿Se pueden meter las marchas sin dificultad?**⚠ Nota: En el caso de que cueste meter las marchas, asegúrese de haber montado correctamente el cable de mando específico para el vehículo. No engrase los cables de mando.**

## PT Instrução de montagem para cabos Bowden

Durante a substituição, deve ser observado que os comprimentos corretos do cabo (ver especificações do fabricante de veículos), cores e terminais sejam corretamente montados.

### Trilhos longitudinais



- 1 Fixação traseira
- 2 Fixação dianteira

### Trilhos transversais



- 1 Fixação traseira
- 2 Fixação dianteira

### Desmontagem

1. Bascular a cabine ou abrir o capô (Engatar o freio de mão!).
2. Retirar a tampa dos cabos.
3. Soltar o cabo cinza da tampa (as presilhas de fixação deverão ser dobradas).
4. Desmontar o cabo Bowden da alavanca de câmbio com a ajuda de um alicate especial (Volvo 9990091) ou com ferramenta adequada.  
**⚠ Importante: O cabo será danificado se for dobrado.**
5. Desmontar a tampa do regulador dos cabos Bowden.
6. Soltar o cabo Bowden da alavanca de câmbio.

### Montagem

1. **⚠ Importante: Fixar primeiro os cabos Bowden na carcaça do regulador!** Montar e fixar o cabo Bowden. O cabo para a alavanca de câmbio (cinza) será colocado na passagem superior do cabo, marcada com a cor azul na fixação da tampa do regulador.
2. Conduza o cabo pelo veículo.  
**⚠ Importante: O percurso do cabo varia conforme o tipo de veículo (Observar as especificações do fabricante do veículo). Não torcer os cabos uns com os outros ou dobrá-los.**
3. Montar os cabos Bowden na alavanca de câmbio.
4. Fixar o cabo Bowden e comprovar um funcionamento suave.
5. Montar a tampa do regulador dos cabos Bowden.
6. Montar a tampa dos cabos Bowden na alavanca de câmbio.
7. Bascular a cabine para baixo ou fechar o capô.  
**As seguintes funções deverão ser controladas após a montagem:**
  - a. O basculamento da cabine pode ser efetuado sem problemas?
  - b. Os cabos permanecem na posição correta após o basculamento?
  - c. É possível engatar as marchas usando uma força normal?**⚠ Aviso: Se houver dificuldades para engatar as marchas, assegurar-se de haver montado corretamente o cabo Bowden específico para o veículo. Não engraxar os cabos Bowden!**

## RU Руководство по монтажу тросовых приводов

При замене необходимо следить за тем, чтобы монтаж тросов выполнялся с правильной длиной (см. данные производителя автомобиля), правильного цвета и с правильной стороны.

### Продольная шина



- 1 Заднее крепление
- 2 Переднее крепление

### Поперечная шина



- 1 Заднее крепление
- 2 Переднее крепление

### Демонтаж

- 1 Откройте капот (включите стояночный тормоз!).
  - 2 Снимите кожух с тросовых приводов.
  - 3 Отсоедините серый трос от кожуха (необходимо откинуть крючки).
  - 4 Выньте тросовую тягу из рычага коробки передач при помощи специальных клещей (Volvo 9990091) или другого подходящего инструмента.
- ⚠ Важно: перегиб тросового привода ведет к его повреждению.**
- 5 Снимите крышку тросовых приводов в корпусе регулятора.
  - 6 Отсоедините тросовый привод от рычага кулисы.

### Монтаж

- ⚠ Важно: сначала тросовые тяги следует крепить к корпусу регулятора!**
- 1 Установите и зажмите тросовую тягу. Тросовая тяга для рычага коробки передач (серого цвета) вставляется в верхний ввод, отмеченный на креплении корпуса регулятора синим цветом.
  - 2 Проложите тросовый привод в автомобиле.
- ⚠ Важно: путь прокладки варьируется в зависимости от того или иного автомобиля (см. данные производителя автомобилей). Не соединяйте тросовые тяги друг с другом и не сгибайте их.**
- 3 Установите тросовые тяги в рычаг коробки передач.
  - 4 Закрепите тросовую тягу и проверьте легкость ее хода.
  - 5 Установите крышку тросовых приводов в корпусе регулятора.
  - 6 Установите крышку тросовых приводов в рычаге переключения передач.
  - 7 Опустите капот и закройте капот.
- После выполнения монтажа необходимо проверить следующие функции:**
- а. Откидывается ли кабина без проблем?
  - б. Установились ли после откидывания кабины тросовые приводы в правильное положение?
  - с. Выполняется ли переключение передач с обычным усилием?

**⚠ Указание: при тугом ходе переключения передач убедитесь в правильности выполненного монтажа тросового привода. Смазывать тросовые приводы запрещается!**

## NL Montagehandleiding voor Bowdenkabels

Bij de uitwisseling moet erop gelet worden dat de juiste Bowdenkabel lengtes (zie richtlijn vanwege de fabrikant van het voertuig), -kleuren en –uiteinden ingebouwd worden.

### Lengtegeleider



- 1 Bevestiging achteraan
- 2 Bevestiging vooraan

### Dwarsgeleider



- 1 Bevestiging achteraan
- 2 Bevestiging vooraan

### Demontage

1. Bestuurderscabine kantelen resp. motorkap openen (parkeerrem bedienen!).
2. Afdekking van de Bowdenkabels demonteren.
3. Grijs kabel van de afdekking lossen (de weerhaken moeten ingeklapt worden).
4. Bowdenkabel uit de regelhefboom met behulp van een speciale tang (Volvo 9990091) of geschikt gereedschap demonteren.

**⚠ Belangrijk: Bowdenkabel wordt beschadigd, dient in de Bowdenkabel ingedraaid te worden.**

5. Het deksel voor de Bowdenkabels in de reguleurkast demonteren.
6. De Bowdenkabel van de hefboom van de schakelgeleiding lossen.

### Montage

**⚠ Belangrijk: Bowdenkabels eerst in de reguleurkast bevestigen!**

1. Bowdenkabel monteren en vastklemmen. De Bowdenkabel voor de regelhefboom (grijs) komt in de bovenste doorvoering van de Bowdenkabel die aan de bevestiging van de reguleurkast blauw gekenmerkt is.
2. De Bowdenkabel in het voertuig leggen.

**⚠ Belangrijk: De legafstand varieert afhankelijk van het voertuigtype (richtlijnen vanwege de fabrikant van het voertuig in acht nemen).**

3. Bowdenkabels in de regelhefboom monteren.
4. Bowdenkabel bevestigen en op lichtlopendheid controleren.
5. Deksel voor de Bowdenkabels in de reguleurkast monteren.
6. Deksel voor de Bowdenkabels in de regelhefboom monteren.
7. Bestuurderscabine omlaag kantelen resp. motorkap sluiten.

**Na de montage moeten volgende functies nagekeken worden:**

- a. Is het opnieuw kantelen van de bestuurderscabine zonder problemen mogelijk?
- b. Geraken de Bowdenkabels na het kantelen weer in de juiste positie?
- c. Is het mogelijk, bij een normale kracht de versnellingen in te schakelen?

**⚠ Opmerking: Wanneer de versnellingen slechts stroef ingeschakeld kunnen worden, opnieuw de correcte montage van de voor het voertuig voorziene Bowdenkabel vrijwaren. De Bowdenkabels niet met vet insmeren!**

DB9096

### DIESEL TECHNIC SE

Wehrmannsdamm 5-9

27245 Kirchdorf / Germany

Phone +49 (0) 4273 89-0

Contact: [www.dieseltechnic.com/contact](http://www.dieseltechnic.com/contact)

dt® – a trademark of DIESEL TECHNIC SE, Germany – [www.dieseltechnic.com](http://www.dieseltechnic.com)

© by DIESEL TECHNIC SE, Germany. All specifications and data are subject to change without notice. All trademarks used, whether recognized or not, are the properties of their respective owners.