



**BOSCH**

# Rework Clutchless Compressor



<b>EN   Rework of clutchless Compressor .....</b>	<b>2</b>
<b>DE   Umbau eines kupplungslosen Kompressors.....</b>	<b>4</b>
<b>FR   Mise à niveau du compresseur fixe .....</b>	<b>6</b>
<b>ES   Modificación del compresor sin conexión del embrague .....</b>	<b>8</b>
<b>IT   Riadattamento di compressore senza frizione .....</b>	<b>10</b>
<b>PL   Wymiana sprężarki ze sprzęgłem sztywnym .....</b>	<b>12</b>
<b>TR   Kavrmsız kompresörün dönüştürülmesi .....</b>	<b>14</b>

Attention: Instruction is only valid if you change a clutchless compressor to a compressor with coil clutch!

## REWORK OF CLUTCHLESS COMPRESSOR TO MAGNETIC CLUTCH COMPRESSOR

In case of replacement, the compressor has to be replaced by an internally regulated compressor by installing a cable bridge and an additional cable.

Use the actual circuit diagram to rework the electrical system.

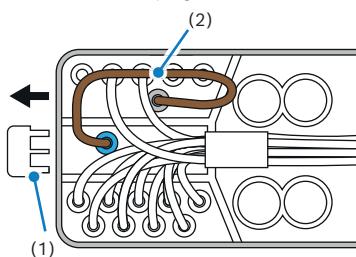
### Working procedure:

1. Disconnect battery.
2. Replace compressor.
3. Remove engine compartment electronic module (UEC).
4. Clip-off wiring harness plug XE 2.
5. Check wiring harness plug.

### NOTE

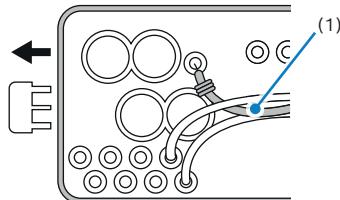
If a cable bridge is installed between chamber 52 and chamber 53, go to step 8.

6. Install cable bridge into wiring harness plug XE2 (Picture 1).
  - unlatch protection in direction of arrow
  - remove seals with a suitable tool
  - install cable bridge brown wire into chamber 52 terminal with grey seal and chamber 53 with blue seal
  - latch harness plug



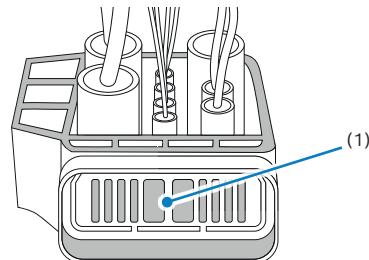
Picture 1

7. Clip-in wiring harness plug XE2.
8. Clip-off wiring harness plug HE1.
9. Install cable black/white into wiring harness plug XE1 (Picture 2).
  - unlatch protection in direction of arrow
  - remove seal with a suitable tool
  - install terminal (female) into chamber 44, pay attention to installation position
  - latch wiring harness plug



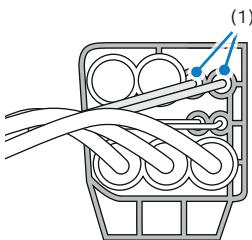
Picture 2

10. Clip-in wiring harness plug XE1.
11. Route cable along the wiring harness to plug X26 and fasten with insulating tape.
12. Remove front wheel.
13. Remove wheel housing protective panelling.
14. Clip-off wiring harness plug X26 from bracket.
15. Unlatch and disconnect wiring harness plug X26 (Picture 3)
  - remove cable trap
  - remove lock latching (1)



Picture 3

16. Remove terminals (1) from chamber 1 and chamber 2 (Picture 4)
  - press out terminals
  - cut-off terminals
  - insulate cable ends and fasten to wiring harness with insulating tape.

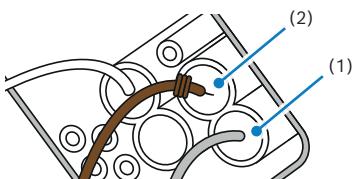


Picture 4

17. Install terminal of cable black/white from wiring harness plug XE1 (chamber 44) into wiring harness plug X26 as well as terminal of brown cable and install lock latching (Picture 5)
  - chamber 1 (1) - cable colour black/white
  - chamber 2 (2) - cable colour brown

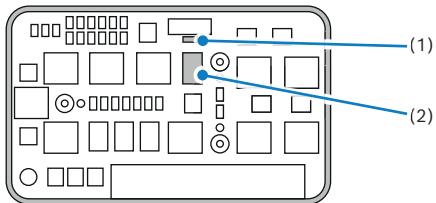
### **WARNING!**

**BEFORE CONNECTING THE COMPRESSOR, MAKE CERTAIN THAT THE POLARITY IS CORRECT.**



Picture 5

18. Remove nut ground connection from the body.
19. Install ground cable (eye) from wiring harness plug X26 and tighten nut.
  - fasten cables with insulating tape to wiring harness
  - connect wiring harness plug
  - clip-in wiring harness plug to bracket
20. Fasten cables with insulating tape to wiring harness.
21. Install wheel housing protective panelling.
22. Install front wheel.
23. Install relay (2) and fuse (1) (Picture 6).



Picture 6

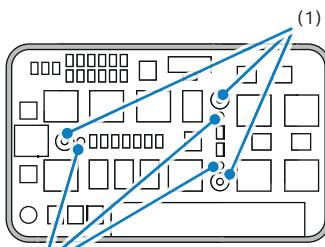
24. Install engine compartment electronic module (UEC).

### **IMPORTANT**

Pull positioning pins (2) down to the shop with a suitable tool. Tighten 3x screw (1) (Picture 7)

### **NOTE**

**Positioning pins must be visible again in mounted position.**



Picture 7

25. Reprogram engine control unit, ECC and UEC.  
For the ECU, (variant programming), select “unregulatedAC”, for the ECC select “compressor with clutch”, for the UEC select “ECC not present”.
26. Check air conditioning function.
27. Erase trouble codes.

Achtung: Die Anleitung ist nur gültig, wenn Sie einen kupplungslosen Kompressor durch einen Kompressor mit Kupplung ersetzen!

## **UMBAU EINES KUPPLUNGSLOSEN KOMPRESSORS AUF EINEN KOMPRESSOR MIT MAGNETKUPPLUNG**

Beim Auswechseln muss der Kompressor der Klimaanlage durch einen intern geregelten Kompressor ersetzt und eine Kabellücke sowie ein zusätzliches Kabel verlegt werden.

Benutzen Sie bei der Arbeit an der Elektroanlage den jeweiligen Schaltplan.

### **Arbeitsablauf:**

1. Batterie abklemmen.
2. Kompressor austauschen.
3. Das Elektronikmodul (UEC) des Motorraums ausbauen.
4. Den Kabelbaumstecker XE2 vom Clip abziehen.
5. Den Kabelbaumstecker überprüfen.

### **HINWEIS**

**Wenn zwischen Kammer 52 und Kammer 53 eine Kabellücke installiert ist, fahren Sie mit Schritt 8 fort.**

6. Installieren Sie die Kabellücke in den Kabelbaumstecker XE2 (Abb. 1).
  - den Schutz (1) in Pfeilrichtung abziehen
  - die Dichtungen mit einem geeigneten Werkzeug entfernen
  - eine Kabellücke mit braunem Kabel (2) in die Kammer einbauen, zwischen Anschluss von Kammer 52 mit grauer Dichtung und Kammer 53 mit blauer Dichtung
  - den Kabelbaumstecker befestigen

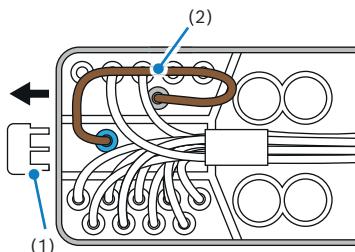


Abb. 1

7. Den Kabelbaumstecker XE2 in den Clip hineindrücken.
8. Den Kabelbaumstecker HE1 vom Clip abziehen.
9. Ein schwarz/weißes Kabel (1) in Kabelbaumstecker XE1 (Abb. 2) einbauen.
  - den Schutz in Pfeilrichtung abziehen
  - die Dichtung mit einem geeigneten Werkzeug entfernen
  - den Anschluss (weiblich) in Kammer 44 einbauen, auf die Einbaustelle achten
  - den Kabelbaumstecker befestigen

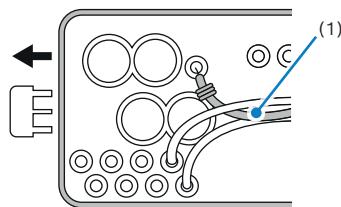


Abb. 2

10. Den Kabelbaumstecker XE1 in den Clip hineindrücken.
11. Das Kabel entlang dem Kabelbaum zu Stecker X26 führen und mit Isolierband befestigen.
12. Vorderrad abmontieren.
13. Schutzauskleidung des Radgehäuses abmontieren.
14. Den Kabelbaumstecker H26 von der Halterung abziehen.
15. Kabelbaumstecker X26 lösen und abziehen (Abb. 3).
  - Kabelklappe entfernen
  - Verriegelung entfernen (1)

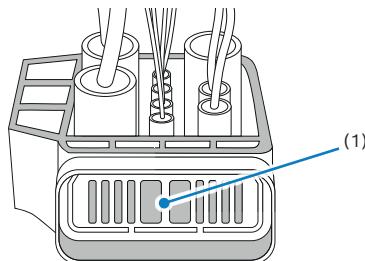


Abb. 3

16. Anschlüsse (1) aus Kammer 1 und Kammer 2 entfernen (Abb. 4).
  - Anschlüsse herausdrücken
  - Anschlüsse abschneiden
  - Kabelenden isolieren und mit Isolierband am Kabelbaum befestigen.

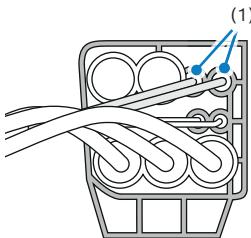


Abb. 4

17. Das von Stecker XE1 (Kammer 44) führende schwarz/weiße Kabel sowie das braune Kabelende an Kabelbaumstecker X26 anschließen.  
Verriegelung anbringen (Abb.5).  
Kammer 1 (1) - schwarz/weißes Kabel  
Kammer 2 (2) - braunes Kabel

#### ACHTUNG!

**VOR DEM ANSCHLIESSEN DES KOMPRESSORS SICHERSTELLEN, DASS DIE POLARITÄT RICHTIG IST.**

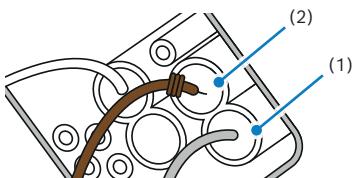


Abb. 5

18. Die Mutter des Masseanschlusses an der Karosserie entfernen.
19. Masseanschluss (Auge) von Kabelbaumstecker X26 aufsetzen und die Mutter wiederaufschrauben.
  - die Kabel mit Isolierband am Kabelbaum befestigen
  - den Kabelbaumstecker anschließen
  - den Kabelbaumstecker in die Halterung einsetzen
20. Die Kabel mit Isolierband am Kabelbaum befestigen.
21. Schutzauskleidung des Radgehäuses wieder montieren.
22. Vorderrad wieder montieren.
23. Relais (2) und Sicherung (1) installieren (Abb. 6).

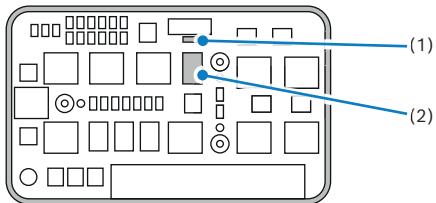


Abb. 6

24. Das Elektronikmodul (UEC) des Motorraums wieder einbauen.

#### WICHTIG

**Mit einem geeigneten Werkzeug die Positionsstifte (2) bis zum Anschlag herunterziehen. Drei Schrauben (1) anziehen (Abb. 7).**

#### HINWEIS

**Nach Abschluss der Arbeiten müssen die Positionsstifte wieder sichtbar sein.**

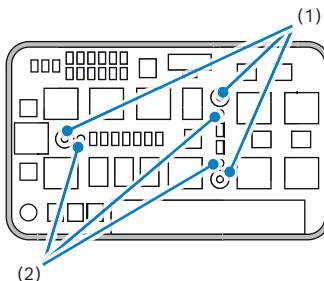


Abb. 7

25. Motorsteuergerät ECC und UEC umprogrammieren.  
Bei ECU (Versionsprogrammierung) ist zu wählen „nicht regulierte Klimaanlage“, bei ECC „Kompressor mit Kupplung“ und bei UEC: „ECC nicht vorhanden“.
26. Funktion der Klimaanlage kontrollieren.
27. Fehlercodes löschen.

Attention: Ces instructions sont valables uniquement si vous changez un compresseur à embrayage pour un compresseur à géométrie variable !

## MISE À NIVEAU DU COMPRESSEUR FIXE (AVEC EMBRAYAGE) AU COMPRESSEUR A GEOMETRIE VARIABLE (AVEC VALVE)

En cas de remplacement, le compresseur du système de climatisation (A/C) doit être remplacé par un modèle à régulation interne, il faut aussi installer un pont de câble et un câble complémentaire.

Utiliser le schéma électrique réel pour modifier le système électrique.

### Procédures de travail :

1. Débrancher la batterie.
2. Remplacer le compresseur.
3. Déposer le module électronique du compartiment moteur (UEC).
4. Dégrafer la prise XE2 du faisceau de câblage.
5. Contrôler la prise du faisceau de câblage.

### REMARQUE :

si un pont est installé entre l'alvéole 52 et l'alvéole 53, aller à l'étape 8.

6. Installer un pont dans la prise du faisceau de câblage XE2 (figure 1).
  - déverrouiller la protection dans le sens de la flèche ;
  - déposer les joints à l'aide d'un outil adéquat ;
  - installer le fil marron de pontage entre la broche de l'alvéole 52 (joint gris) et l'alvéole 53 avec joint bleu ;
  - reverrouiller la prise du faisceau de câble.

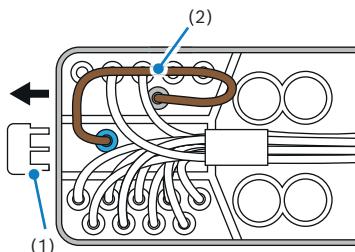


Figure 1

7. Agrafier la prise XE2 du faisceau de câble.
8. Dégrafer la prise HE1 du faisceau de câble.
9. Installer le câble noir/blanc dans la prise XE1 du faisceau (figure 2)
  - déverrouiller la protection dans le sens de la flèche ;
  - déposer le joint à l'aide d'un outil adéquat ;
  - installer la broche (femelle) dans l'alvéole 44, faire attention à la position d'installation ;
  - verrouiller la prise du faisceau de câble.

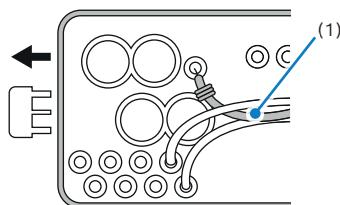


Figure 2

10. Agrafier la prise XE1 du faisceau de câble.
11. Faire passer le câble avec le faisceau jusqu'à la prise X26 et le fixer à l'aide de ruban adhésif isolant.
12. Déposer la roue avant.
13. Déposer le panneau de protection du passage de roue.
14. Dégrafer de son support la prise X26 de faisceau de câble.
15. Déverrouiller et débrancher la prise X26 du faisceau de câbles (figure 3) :
  - déposer l'attache de câble ;
  - déposer l'arrêteoir (1).

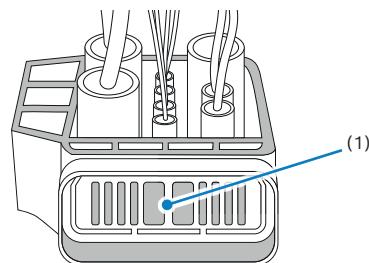


Figure 3

16. Déposer les broches (1) des alvéoles 1 et 2 (figure 4) :
  - dégager les broches en déclipsant ;
  - couper les broches ;
  - isoler les extrémités du câble et les fixer sur le faisceau de câble à l'aide de ruban adhésif isolant.

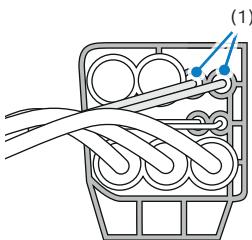


Figure 4

17. Installer la broche du câble noir/blanc depuis la prise XE1 du faisceau (alvéole 44) vers la prise X26 du faisceau ainsi que la broche du câble marron et clipser l'ergot (figure 5)
  - alvéole 1 (1) - câble noir/blanc
  - alvéole 2 (2) - câble marron

### AVERTISSEMENT !

**AVANT DE REBRANCHER LE COMPRESSEUR, S'ASSUER DE LA POLARITÉ CORRECTE.**

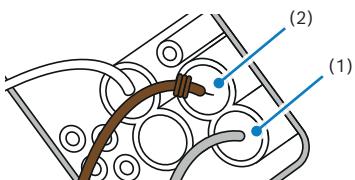


Figure 5

18. Déposer le câble de masse de la carrosserie.
19. Installer le câble de masse (cosse à œil) depuis la prise X26 du faisceau et serrer l'écrou :
  - fixer les câbles sur le faisceau à l'aide de ruban adhésif isolant ;
  - brancher la prise du faisceau de câble ;
  - agrafer la prise du faisceau sur le support.
20. Serrer les câbles sur le faisceau avec du ruban adhésif isolant.
21. Installer le panneau de protection du passage de roue.
22. Poser la roue avant.
23. Installer le relais (2) et le fusible (1) (figure 6).

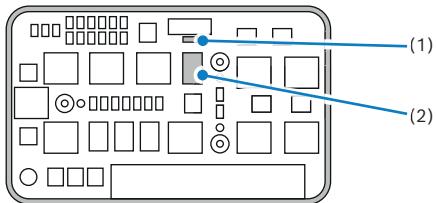


Figure 6

24. Reposer le module électronique du compartiment moteur (UEC).

### IMPORTANT

**En tirant, faire descendre les goupilles de positionnement (2) à l'aide d'un outil approprié. Serrer les 3 vis (1) (figure 7).**

### REMARQUE :

**en position remontée, les goupilles sont à nouveau visibles.**

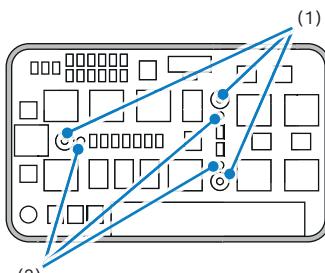


Figure 7

25. Reprogrammer le module de gestion moteur (ECU), l'ECC et l'UEC. Pour l'ECU, (programmation variant), sélectionner « A/C non régulé (unregulated AC) », pour l'ECC, sélectionner « compresseur avec embrayage (compressor with clutch) », pour l'UEC, choisir « ECC non présent (ECC not present) ».
26. Vérifier le fonctionnement de la climatisation.
27. Effacer les codes de défaut.

Atención : La instrucción sólo es válida si se cambia un compresor sin embrague a un compresor con embrague bobina

## MODIFICACIÓN DEL COMPRESOR SIN CONEXIÓN DEL EMBRAGUE AL COMPRESOR PERO CON EMBRAGUE MAGNÉTICO CONVENCIONAL

En el caso de sustitución, el compresor del sistema de A/A debe ser sustituido por un compresor regulado internamente, para lo cual deberá instalar un cable puente y un cable adicional.

Utilice el circuito eléctrico actualizado para repasar el sistema eléctrico.

### Procedimiento de trabajo:

1. Desconecte la batería.
2. Sustituya el compresor.
3. Extraiga el módulo electrónico del compartimento del motor (UEC).
4. Desengatille el conector macho XE2 del mazo de cables.
5. Inspeccione el conector macho del mazo de cables.

### NOTA

**Si está instalado un cable puente entre la cámara 52 y la cámara 53, vaya al paso 8.**

6. Instale un cable puente en el conector macho XE2 del mazo de cables (Imagen 1).
  - suelte la protección en la dirección de la flecha
  - extraiga los retenes con una herramienta adecuada
  - instale un cable puente marrón en el borne de la cámara 52 con un retén gris y en el borne de la cámara 53 con un retén azul
  - cierre el conector macho del mazo

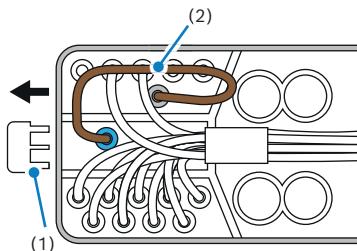


Imagen 1

7. Engatille el conector macho XE2 del mazo de cables.
8. Desengatille el conector macho del mazo de cables HE1.
9. Instale el cable negro/blanco en el conector macho XE1 del mazo de cables (Imagen 2)
  - suelte la protección en la dirección de la flecha
  - extraiga el retén con una herramienta adecuada
  - instale el borne (hembra) en la cámara 44, poniendo atención a la posición de instalación
  - cierre el conector macho del mazo de cables

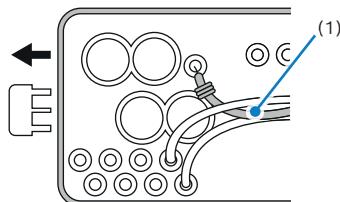


Imagen 2

10. Engatille el conector macho XE1 del mazo de cables.
11. Encamine el cable a lo largo del mazo de cables hasta el conector macho X26 y sujetelo con cinta aislante.
12. Desmonte la rueda delantera.
13. Desmonte los paneles protectores del pasarruedas.
14. Desengatille el conector macho X26 del adaptador sujetacables.
15. Suelte y desconecte el conector macho X26 del mazo de cables (Imagen 3)
  - retire la banda sujetacable
  - retire el cierre de bloqueo (1)

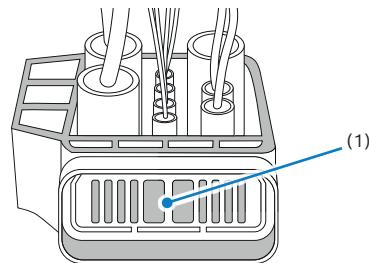


Imagen 3

16. Retire los bornes (1) de la cámara 1 y de la cámara 2 (Imagen 4)
  - extraiga a presión los bornes
  - corte los bornes
  - aisle los extremos de los cables y sujetelos al mazo de cables con cinta aislante.

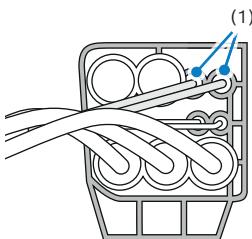


Imagen 4

17. Instale el borne del cable negro/blanco del conector macho XE1 del mazo de cables (cámara 44) en el conector macho X26 del mazo de cables así como el borne del cable marrón e instale el cierre de bloqueo (Imagen 5)  
 cámara 1 (1) - cable de color negro/blanco  
 cámara 2 (2) - cable de color marrón

#### **AVISO!**

**ANTES DE CONECTAR EL COMPRESOR, ASEGÚRESE DE QUE LA POLARIDAD SEA LA CORRECTA:**

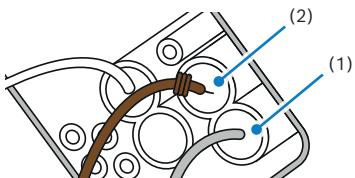


Imagen 5

18. Retire la conexión de tierra de la tuerca del cuerpo del compresor.
19. Instale el cable de tierra (ojal) del conector macho X26 del mazo de cables y apriete la tuerca.
  - sujeté los cables con cinta aislante al mazo de cables
  - conecte el conector macho del mazo de cables
  - engatille el conector macho del mazo al adaptador sujetacables
20. Sujete los cables con cinta aislante al mazo de cables.
21. Instale los paneles protectores del pasarruedas.
22. Monte la rueda delantera.
23. Instale el relé (2) y el fusible (1) (Imagen 6).

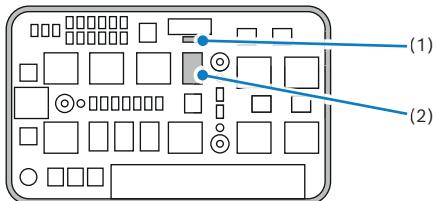


Imagen 6

24. Instale el módulo electrónico del compartimento (UEC).

#### **IMPORTANTE**

**Con una herramienta adecuada, extraiga los pasadores de posicionamiento (2) y depósite los en el suelo del taller. Apriete los 3 tornillos (1) (Imagen 7)**

#### **NOTA**

**Los pasadores de posicionamiento deben estar de nuevo visibles en la posición montados.**

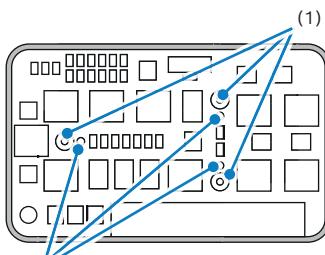


Imagen 7

25. Reprogramue la unidad de control del motor, ECC y UEC. Para la ECU, (programación de variantes), seleccione “unregulatedAC” (A/A no regulado), para la ECC seleccione “compressor with clutch” (compresor con embrague), para la UEC seleccione “ECC not present” (ECC no presente).
26. Compruebe el funcionamiento del aire acondicionado.
27. Borre los códigos de error.

Attenzione: Istruzioni valide solamente in caso di sostituzione di un compressore senza frizione con un compressore con bobina frizione!

## RIADATTAMENTO DI COMPRESSORE SENZA FRIZIONE A COMPRESSORE CON FRIZIONE MAGNETICA

In caso di sostituzione, il compressore del sistema A/C deve essere sostituito con un compressore a regolazione interna, installando un ponticello per cavo e un cavo aggiuntivo.

Utilizzare lo schema elettrico per modificare l'impianto elettrico.

### Procedura di lavoro:

1. Scollegare la batteria.
2. Sostituire il compressore.
3. Rimuovere la centralina elettronica (UEC) dal vano motore.
4. Staccare la spina del cablaggio di collegamento.
5. Controllare la spina.

### NOTA

**Se tra la camera 52 e la camera 53 è già installato un ponticello per cavo, passare alla fase 8.**

6. Installare il ponticello per cavo nella spina del cablaggio di collegamento XE2 (Figura 1).
  - Sganciare la protezione nella direzione della freccia
  - Rimuovere le tenute con un attrezzo adatto
  - Installare il conduttore marrone del ponticello per cavo nel terminale della camera 52 con la tenuta grigia e nel terminale della camera 53 con la tenuta blu
  - Agganciare la spina del cablaggio

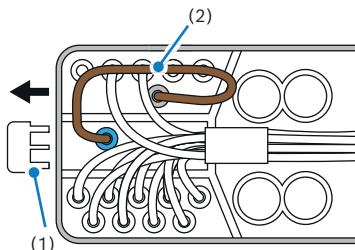


Figura 1

7. Attaccare la spina del cablaggio di collegamento XE2
8. Staccare la spina del cablaggio di collegamento HE 1
9. Installare il cavo bianco/nero nella spina del cablaggio di collegamento XE1 (Figura 2).
  - Sganciare la protezione nella direzione della freccia
  - Rimuovere la tenuta con un attrezzo adatto
  - Installare il terminale (femmina) nella camera 44, prestare attenzione alla posizione d'installazione
  - Agganciare la spina del cablaggio di collegamento

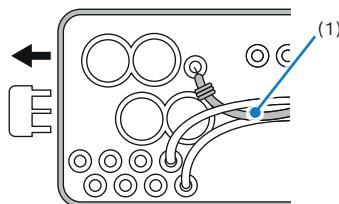


Figura 2

10. Attaccare la spina del cablaggio di collegamento XE1
11. Far passare il cavo lungo il cablaggio fino alla spina X26 e fissare con nastro isolante.
12. Rimuovere la ruota anteriore.
13. Rimuovere il pannello di protezione del passaruota.
14. Staccare la spina X26 del cablaggio di collegamento dalla staffa.
15. Staccare e scollegare la spina X26 del cablaggio di collegamento (Figura 3)
  - Rimuovere il fermacavo
  - Rimuovere l'attacco di bloccaggio (1)

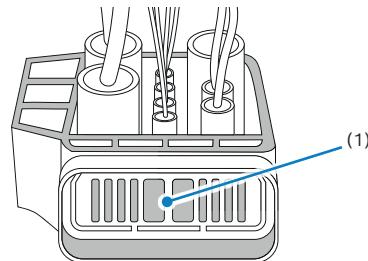


Figura 3

16. Rimuovere i terminali (1) dalla camera 1 e dalla camera 2 (Figura 4)
  - Spingere fuori i terminali
  - Tagliare i terminali
  - Isolare le estremità dei cavi e fissarle al cablaggio con nastro isolante.

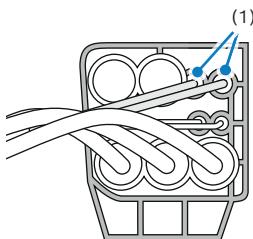


Figura 4

17. Installare il terminale del cavo bianco/nero della spina XE1 del cablaggio (camera 44) nella spina X26 del cablaggio nonché il terminale del cavo marrone e installare l'attacco di bloccaggio (Figura 5)  
Camera 1 (1) - colore cavo bianco/nero  
Camera 2 (2) - colore cavo marrone

### ATTENZIONE!

**PRIMA DI COLLEGARE IL COMPRESSORE, VERIFICARE CHE LA POLARITÀ SIA CORRETTA.**

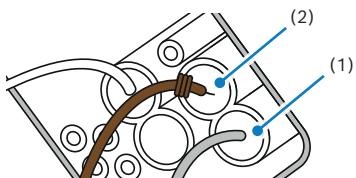


Figura 5

18. Rimuovere il dado di massa dal corpo.  
19. Installare il cavo di massa (occhiello) dalla spina X26 del cablaggio di collegamento e serrare il dado.  
■ Fissare i cavi al cablaggio di collegamento con nastro isolante  
■ Collegare la spina del cablaggio di collegamento  
■ Attaccare la spina del cablaggio di collegamento alla staffa  
20. Fissare i cavi al cablaggio di collegamento con nastro isolante.  
21. Installare il pannello di protezione del passaruota.  
22. Installare la ruota anteriore.  
23. Installare il relè (2) e il fusibile (1) (Figura 6).

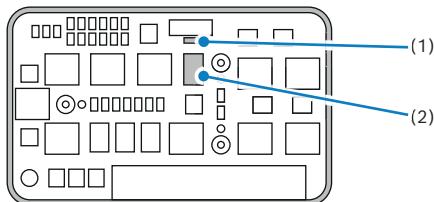


Figura 6

24. Installare la centralina elettronica (UEC) nel vano motore.

### IMPORTANTE

Estrarre i perni di posizionamento (2) in officina con un attrezzo adatto. Serrare le 3 viti (1) (Figura 7)

### NOTA

I perni di posizionamento devono essere nuovamente visibili quando montati.

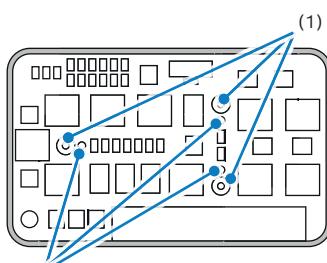


Figura 7

25. Riprogrammare la centralina del motore, ECC e UEC.  
Per la ECU , (variante di programmazione), selezionare “AC non regolato”, per l’ECC selezionare “compressore con frizione”, per la UEC selezionare “ECC non presente”.  
26. Controllare il funzionamento del condizionatore.  
27. Cancellare i codici di guasto.

**Uwaga:** instrukcja dotyczy wyłącznie wymiany sprężarki ze sprzęgiem sztywnym na sprężarkę zesprzęgiem elektromagnetycznym!

## **WYMIANA SPREŽARKI ZE SPRĘŻGŁEM SZTYWNYM NA SPREŽARKĘ ZE SPRĘŻGŁEM ELEKTROMAGNETYCZNYM**

Wymiana sprężarki na sterowaną wewnętrznie wymaga mostka kablowego i dodatkowego przewodu.

Aby zaadaptować układ elektryczny, skorzystaj z dostępnego schematu połączeń.

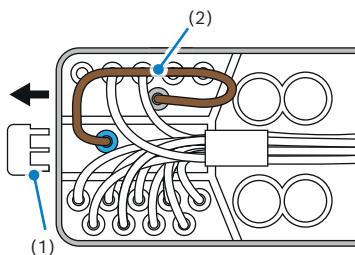
### **Postępowanie:**

1. Odłącz akumulator.
2. Wymień sprężarkę.
3. Wyjmij moduł elektroniczny w komorze silnika (UEC).
4. Odłącz wtyczkę wiązki przewodów XE.
5. Sprawdzić wtyczkę XE.

### **UWAGA**

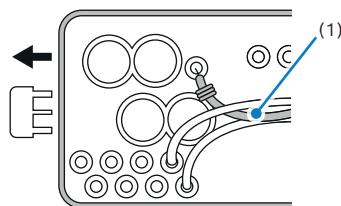
**Jeśli pomiędzy kanałami kablowymi 52 a 53 zamontowano mostek kablowy, przejdź do pkt. 8.**

6. Zamontuj mostek kablowy na wtyczce XE2 przewodów (rys. 1).
  - zdejmij zabezpieczenie w kierunku zgodnym ze strzałką
  - usuń uszczelki z pomocą odpowiedniego narzędzia
  - zamontuj brązowy przewód mostka kablowego w kanale 52 (końcówka z szarym uszczelnieniem), a w kanale 53 - z niebieskim uszczelnieniem
  - załóż ponownie wtyczkę



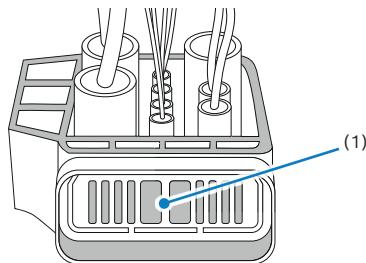
Rysunek 1

7. Załóż wtyczkę XE2
8. Zdejmij wtyczkę wiązki przewodów HE1
9. Zamontuj czarno-biały przewód we wtyczce XE1 (rys. 2).
  - zdejmij zabezpieczenie w kierunku zgodnym ze strzałką
  - usuń uszczelkę z pomocą odpowiedniego narzędzia
  - załóż końcówkę żeńską w kanale 44,
  - zwracając uwagę na pozycję montażu
  - załóż ponownie wtyczkę wiązki



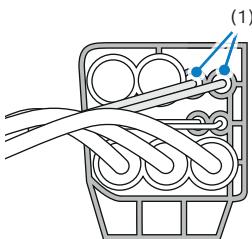
Rysunek 2

10. Załóż wtyczkę XE1
11. Poprowadź przewód wzdłuż wiązki przewodów do wtyczki X26 i przymocuj taśmą izolacyjną.
12. Zdejmij przednie koło.
13. Zdejmij nadkole.
14. Zdejmij wtyczkę wiązki przewodów X26 ze wspornika.
15. Odepnij i odłącz wtyczkę X26 (rys. 3).
  - zdejmij uchwyty przewodu
  - zdejmij zatrask (1)



Rysunek 3

16. Wyjmij końcówki (1) z kanałów kablowych 1 i 2 (rys. 4)
  - wysuń końcówki
  - odetnij końcówki
  - zaizoluj końce przewodów i zamocuj do wiązki przewodów przy pomocy taśmy izolacyjnej.

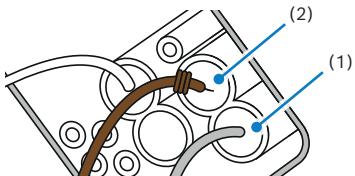


Rysunek 4

17. Zamontuj końcówkę biało-czarnego przewodu z wtyczką XE1 wiązki (kanał 44) do wtyczki X26, a także końcówkę brązowego przewodu i załącz zatrzaszkę (rys. 5)
  - kanał 1 (1) - przewód czarno-biały
  - kanał 2 (2) - przewód brązowy

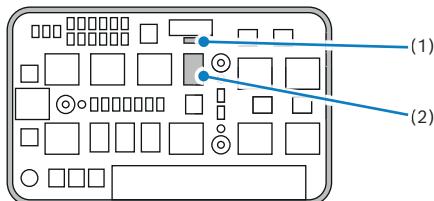
### OSTRZEŻENIE!

**PRZED PODŁĄCZENIEM SPREŽARKI UPEWNIJ  
SIE, ŻE POLARYZACJA JEST PRAWIDŁOWA.**



Rysunek 5

18. Zdejmij nakrętkę złącza masy z nadwozia.
19. Zamocuj przewód masy (uchwyt) z wtyczki X26 i dokręć nakrętkę.
  - zamocuj przewody za pomocą taśmy izolacyjnej do wiązki przewodów
  - podłącz wtyczkę wiązki
  - przymocuj wtyczkę wiązki przewodów do wspornika.
20. Zamocuj przewody za pomocą taśmy izolacyjnej do wiązki.
21. Załącz nadkole.
22. Załącz przednie koło.
23. Zamontuj przekaźnik (2) i bezpiecznik (1) (rys. 6).



Rysunek 6

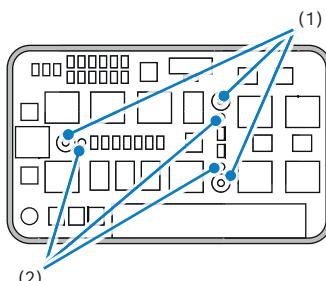
24. Zamontuj moduł elektryczny w komorze silnika (UEC).

### WAŻNE

Przesuń kołki ustalające (2) w dół za pomocą odpowiedniego narzędzia. Dokręć śrubę 3x (1) (rys. 7)

### UWAGA

Kołki ustalające muszą być widoczne po zakończeniu montażu.



Rysunek 7

25. Przeprogramuj sterowniki ECU, ECC i UEC. W przypadku ECU wybierz opcję „unregulatedAC”, dla ECC – „compressor with clutch”, a dla UEC – „ECC not present”.
26. Sprawdź działanie układu klimatyzacji.
27. Skasuj kody błędów.

Dikkat: Kılavuz sadece kavramsız bir kompresörü kavramlı bir kompresör ile değiştirecekseniz geçerlidir !

## KAVRAMASIZ KOMPRESÖRÜN MANYETİK KAVRAMALI KOMPRESÖRE DÖNÜŞTÜRÜLMESİ

Değişim işleminde klima sisteminin kompresörü dahili kontrollü bir kompresör ile değiştirilmeli ve kablo köprüsü ya da ek bir kablo döşenmelidir.

Çalışmalar sırasında elektrikli tesisde ilgili devre şemasını kullanın.

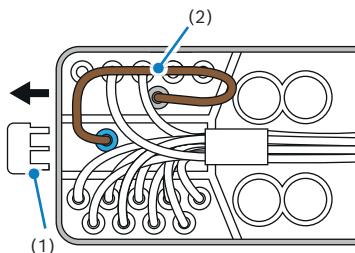
### İş akışı:

1. Aküyü sökün.
2. Kompressorü değiştirin
3. Motor bölümündeki elektronik modülü (UEC) çıkarın.
4. XE2 kablo demeti konnektörünü kipsten sökün.
5. Kablo demeti konnektörünü kontrol edin.

## BİLGİ

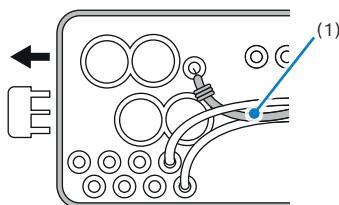
### Bölme 52 ve 53 arasında bir kablo köprüsü takılıysa 8. adım ile devam edin.

6. Kablo köprüsünü kablo demeti konnektörü XE2'ye takın (res. 1).
  - Koruyucuya ok yönünde çıkarın
  - Contaları uygun bir aletle çıkarın
  - Kahverengi kablolu bir kablo köprüsünü hazırla, bölüm 52 bağlantısının arasına gri conta ve bölüm 53 bağlantısının arasına mavi conta ile
  - Kablo demeti konnektörünü sabitleyin



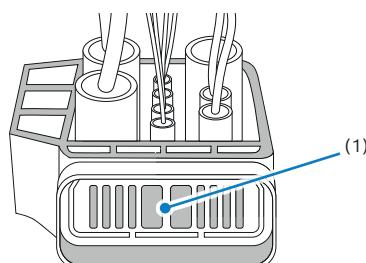
Res. 1

7. XE2 kablo demeti konnektörünü kipse bastırın.
8. HE1 kablo demeti konnektörünü kipsten sökün.
9. XE1 kablo demeti konnektörüne (res. 2) siyah/beyaz bir kablo takın.
  - Koruyucuya ok yönünde çıkarın
  - Contayı uygun bir aletle çıkarın
  - Bağlantıyı (dişi) bölüm 44'e takın, takma noktasına dikkat edin
  - Kablo demeti konnektörünü sabitleyin



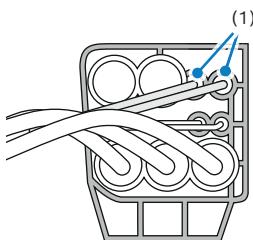
Res. 2

10. XE1 kablo demeti konnektörünü kipse bastırın.
11. Kabloyu kablo demeti boyunca X26 konnektörüne yönlendirin ve yalıtım bandı ile sabitleyin.
12. Ön tekerleği sökün.
13. Tekerlek mahfazasının koruyucu kaplamasını sökün.
14. H26 kablo demeti konnektörünü tutucudan çıkarın.
15. X26 kablo demeti konnektörünü çözüp çıkarın (res. 3).
  - Kablo kapağını çıkarın
  - Kilidi çıkarın (1)



Res. 3

16. Bölme 1 ve 2'deki bağlantıları (1) çıkarın (res. 4)
  - Bağlantıları dışarı bastırın
  - Bağlantıları kesin
  - Kablo uçlarını yalıtın ve yalıtım bandı ile kablo demetine sabitleyin.

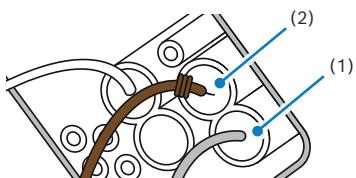


Res. 4

17. XE1 konnektörü (bölme 44) tarafından yönlendirilen siyah/beyaz kabloları ve kahverengi kablo ucunu, X26 kablo konnektörü soketine bağlayın.  
Kılıdi takın (res. 5).  
Bölme 1 (1) - siyah/beyaz kablo  
bölme 2 (2) - kahverengi bölme

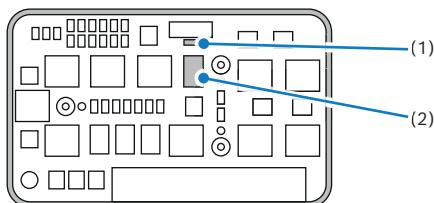
## DİKKAT!

**KOMPRESÖRÜ BAĞLAMADAN ÖNCE  
POLARİTENİN DOĞRU OLDUĞUNDAN EMİN OLUN.**



Res. 5

18. Gövde üzerindeki toprak bağlantısının somununu söküün.  
19. X26 kablo demeti konnektörünün toprak bağlantısını (göz) oturtun ve somunları tekrar takın.  
■ Kabloyu yalıtım bandı ile kablo demetine sabitleyin  
■ Kablo demeti konnektörünü bağlayın  
■ Kablo demeti konnektörünü tutucuya yerleştirin  
  
20. Kabloyu yalıtım bandı ile kablo demetine sabitleyin.  
21. Tekerlek mahfazasının koruyucu kaplamasını takın.  
22. Ön tekerleği tekrar takın.  
23. Röleyi (2) ve sigortayı (1) takın (res. 6).



Res. 6

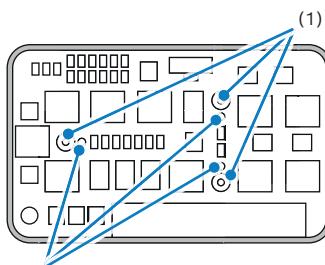
24. Motor bölümündeki elektronik modülü (UEC) tekrar takın.

## ÖNEMLİ

**Uygun alet kullanarak pozisyon pimlerini (2) dayanma noktasına kadar aşağı çekin. Üç civatayı (1) sıkın (res. 7).**

## BİLGİ

**Çalışmalar tamamlandıktan sonra pozisyon pimleri tekrar görünenmelidir.**



Res. 7

25. Motor kontrol cihazı ECC ve UEC programını değiştirin. ECU'da (sürüm programlama) "kontrolsüz klima sistemi", ECC'de "kavramlı kompresör" ve UEC'de: "ECC mevcut değil" seçimi yapılmalıdır.  
26. Klima sisteminin işlevini kontrol edin.  
27. Hata kodlarını silin.

