

SCHEDA TECNICA

VOLKSWAGEN PASSAT 1.6 TDI



SPECIFICHE

Denominazione commerciale	Passat (B8)
Commercializzazione	dal 2015
Tipo motore	1.6 TDi
Codice motore	DCXA
Numero cilindri	4
Numero valvole	16
Alesaggio (mm)	79,5
Corsa (mm)	80,5
Cilindrata (cm ³)	1598
Potenza max (kW)	88 tra i 3.500 e i 4.000 giri/min
Coppia max (Nm)	250 tra i 1.500 e i 3.250 giri/min
Emissioni CO ₂ (g/km)	Euro 6

PRESTAZIONI

Velocità massima	204 km/h
Accelerazione 0-100 km/h	11,0 secondi
Consumo (combinato)	3,9 l/100km

> MOTORE <

GUARNIZIONE TESTATA

Sporgenza del pistone	Contrassegno fori
0,91 ... 1,00	1
1,01 ... 1,10	2
1,11 ... 1,20	3

VALVOLE

Valvola di aspirazione	
Diametro stelo Ø mm	5,975
Lunghezza valvola mm	99,30
Valvole di scarico	
Diametro stelo Ø mm	5,965
Lunghezza valvola mm	99,10

PISTONI

Diametro pistoni	80,92 mm
------------------	----------

BIELLA

Gioco assiale	0,37 mm
---------------	---------

FASCE

Gioco estremi

Segmento del pistone	A nuovo mm	Limite di usura mm
1. Segmento di compressione	0,30 ... 0,40	0,55
2. Segmento di compressione	0,20 ... 0,45	0,95
Segmento raschiaolio	0,25 ... 0,50	0,75

Gioco verticale

Segmento del pistone	A nuovo mm	Limite di usura mm
1. Segmento di compressione	0,06 ... 0,09	0,08
2. Segmento di compressione	0,05 ... 0,08	0,08
Segmento raschiaolio	0,03 ... 0,06	0,08

ALBERO MOTORE

Perno di banco Ø	54,00 mm
Perno di biella Ø	47,80 mm
Gioco radiale (limite usura)	0,17

> LUBRIFICAZIONE <

Prodotti	olio multigrado 5W30 (W 507 00)
Capacità	4,3 senza sostituzione filtro
	4,6 con sostituzione filtro

> RAFFREDDAMENTO <

Additivo	40
Acqua distillata	60

> ALIMENTAZIONE <

POMPA CARBURANTE

Pressione	3,5 bar
Tensione	12V

SERBATOIO

Capacità (litri)	70
------------------	----

SCHEDA TECNICA

VOLKSWAGEN PASSAT 1.6 TDI

> FRIZIONE <

LIQUIDO COMANDO FRIZIONE	
Serbatoio di compensazione	comune a quello del circuito frenante
Periodicità di manutenzione	sostituzione olio idraulico sistema frenante ogni 2 anni
Prodotto	DOT 4
Capacità	0,5 Litri

> CAMBIO <

Quantità di rifornimento	2,1 litri
--------------------------	-----------

> RUOTE <

Gomme	215/60 R 16 215/55 R 17 235/45 R 18
Gomme invernali	215/60 R16 (6.5j x 16 ET44)
Ruota di scorta	135/90 R 16

> IMPIANTO FRENANTE <

Anteriore 16" / 17" (a dischi autoventilati)	
Diametro disco (Ø mm)	312 / 340
Spessore nominale (mm)	25 / 30
Spessore minimo consentito (mm)	22 / 27
Diametro pistoncini pinza (Ø mm)	57 / 60
Posteriore 16" / 17" (a dischi pieni)	
Diametro disco (Ø mm)	300 ÷ 310
Spessore nominale (mm)	12 / 22
Spessore minimo consentito (mm)	10 / 20
Diametro pistoncini pinza (Ø mm)	42 / 42

Pompa freni Ø mm	23,81 / 25,4
Servofreno (pollici)	10 / 11
Liquido	
Prodotto	DOT 4
Capacità	1,00 litri

> CLIMATIZZAZIONE <

Tipo refrigerante	R 134a
Capacità	gr 500 ± 40

> DIMENSIONI E PESI <

Dimensioni (mm)	
Lunghezza totale	4767
Larghezza (retrovisori aperti/chiusi)	2083/1832
Passo	2791
Altezza	1456
Carreggiata anteriore	1584
Carreggiata posteriore	1568
Sbalzo anteriore	872
Sbalzo posteriore	1104
Pesi (kg)	
Peso in ordine di marcia	1472
Massa rimorchiabile	450/1.400

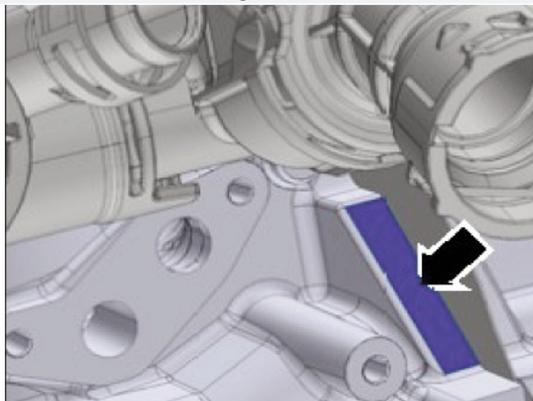
<i>Generalità</i>	<i>pag.</i>	<i>4</i>
1 <i>Motore</i>	<i>pag.</i>	<i>6</i>
2 <i>Frizione</i>	<i>pag.</i>	<i>62</i>
3 <i>Cambio</i>	<i>pag.</i>	<i>68</i>
4 <i>Trasmissione</i>	<i>pag.</i>	<i>83</i>
5 <i>Sterzo</i>	<i>pag.</i>	<i>87</i>
6 <i>Sospensioni</i>	<i>pag.</i>	<i>101</i>
7 <i>Freni</i>	<i>pag.</i>	<i>109</i>
8 <i>Impianto elettrico</i>	<i>pag.</i>	<i>124</i>
9 <i>Climatizzazione</i>	<i>pag.</i>	<i>180</i>
10 <i>Air Bag</i>	<i>pag.</i>	<i>194</i>
11 <i>Carrozzeria</i>	<i>pag.</i>	<i>210</i>



Questa documentazione è destinata ai professionisti della riparazione e agli amatori competenti. Pertanto, alcune informazioni facilmente deducibili dalla lettura del testo e dall'esame di un disegno non sono state volontariamente fornite nei dettagli. L'Editore non è responsabile delle conseguenze derivanti da operazioni errate effettuate dal lettore. I dati contenuti nella presente pubblicazione potrebbero risultare non aggiornati a causa di modifiche nel frattempo adottate dal costruttore.

IDENTIFICAZIONE

Numero del motore riportato sulla giuntura anteriore motore-cambio (freccia). Inoltre sul carter superiore della cinghia dentata è fissato un adesivo che riporta la “sigla del motore” e il “numero progressivo”.

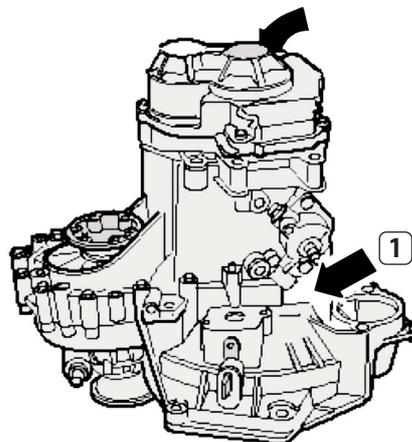
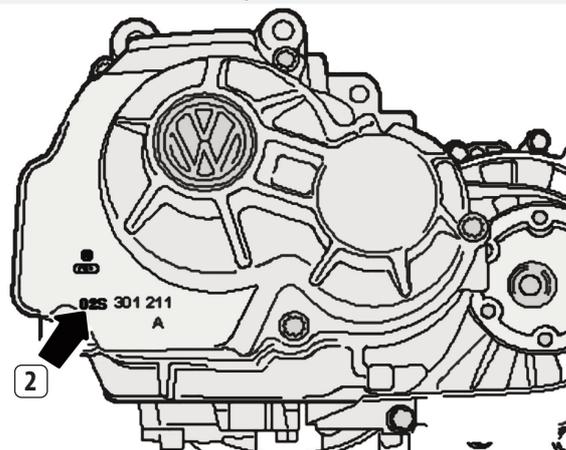
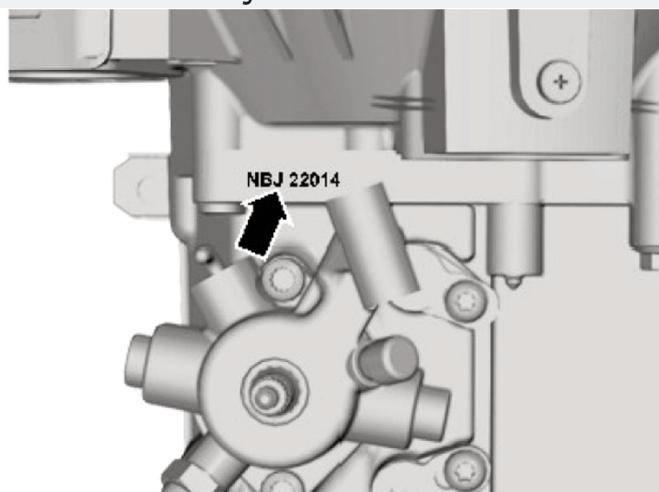
Sigla motore

NUMERO / CARATTERISTICHE MOTORE

Sigla	Norma sulle emissioni	Cilindrata Litri	Potenza kW
CLHC	Euro 5	1,6	81
CRFC	Euro 6	2,0	105
CRGA	Euro 4	2,0	130
CRLB	Euro 6	2,0	110
CUAA	Euro 6	2,0	175
CUPA	Euro 5	2,0	135
CYKB	Euro 6	2,0	81
DBGGA	Euro 6	2,0	110
DCXA	Euro 6	1,6	88
DCYA	Euro 6	2,0	110
DCYB	Euro 6	2,0	81
DCZA	Euro 6	1,6	88
DDAA	Euro 6	2,0	140
DDMA	Euro 6	2,0	140
DFCA	Euro 6	2,0	140
DFEA	Euro 6	2,0	110
DFEB	Euro 6	2,0	81
DFGA	Euro 6	2,0	110
DFGB	Euro 6	2,0	81
DFHA	Euro 6	2,0	140
DGDB	Euro 6	2,0	85
DFGC	Euro 6 plus	2,0	85
CYKC	Euro 5 plus	2,0	81
DBGCC	Euro 5 plus	2,0	110
CRGB	Euro 4	2,0	130
CRFZ	Euro 4	2,0	150
CRLD	Euro 6 plus	2,0	81
DBGB	Euro 5 plus	2,0	81

Sigla del cambio

Il cambio possiede delle targhette identificative nei punti indicati da (1) e (2).

Particolare (freccia 1)*Particolare (freccia 2)**Sigla e data di costruzione*

SOLLEVAMENTO

- I bracci del ponte sollevatore o del martinetto non devono mai essere posti sotto il motore, il cambio, l'assale anteriore o posteriore.
- Non avviare mai il motore o inserire una marcia quando il veicolo è sollevato o finché anche solo una ruota motrice tocca il pavimento.

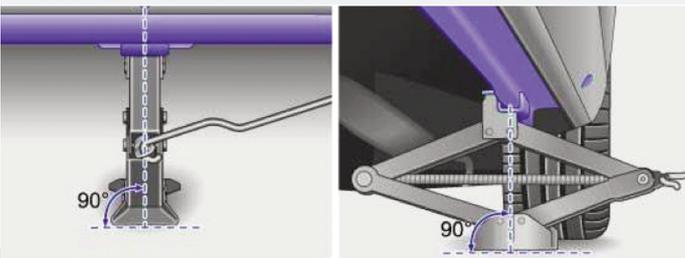
Le posizioni dei punti di presa sono contrassegnati da incisioni sul rivestimento della longarina inferiore.

Punti di sollevamento

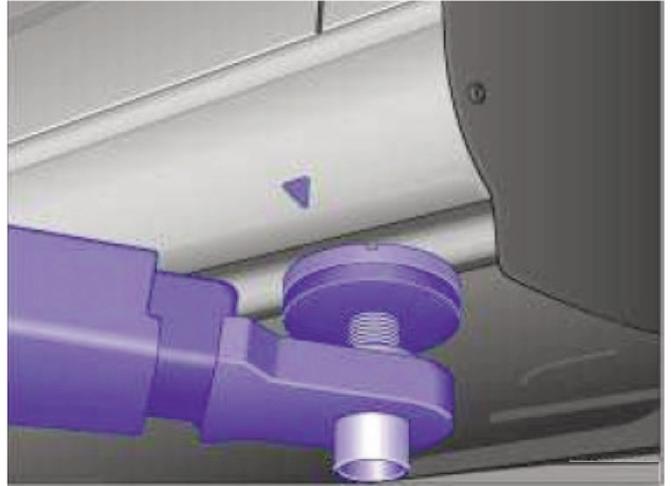


Posizionare il cric in modo che sia perpendicolare all'alloggiamento anteriore o posteriore, previsto sotto il longherone, come indicato in figura.

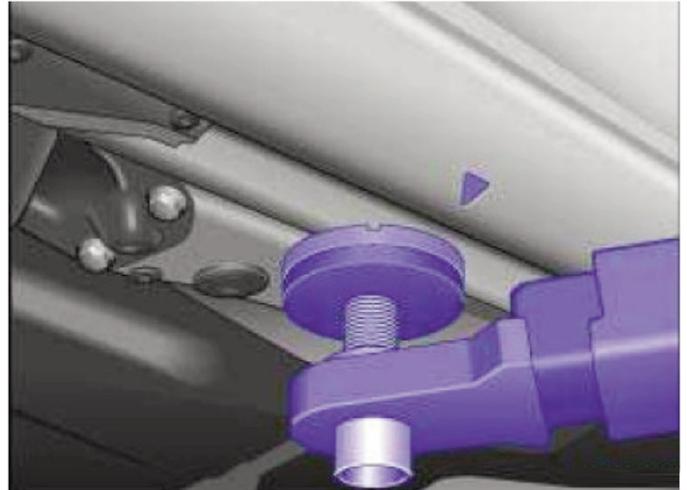
Utilizzo cric



Utilizzo braccio (anteriore)



Utilizzo braccio (posteriore)



TRAINO

La vettura non possiede accessori, quali occhielli o ganci, per il traino in quanto non è previsto/possibile il traino del veicolo.
La vettura, se impossibilitata a marciare, deve essere trasportata con adeguato mezzo di soccorso.

1. motore

dati tecnici

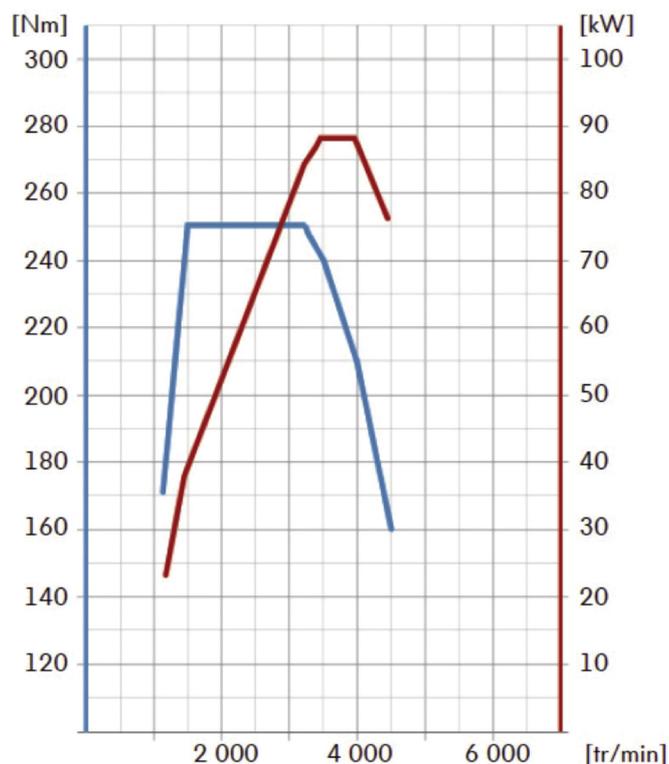
GENERALITÀ

Motore 4 cilindri in linea, 1.6 TDI da 88 Kw con sistema common-rail (2000 bar) e turbocompressore a geometria variabile.

Motore 1.6 TDi



Curva di potenza

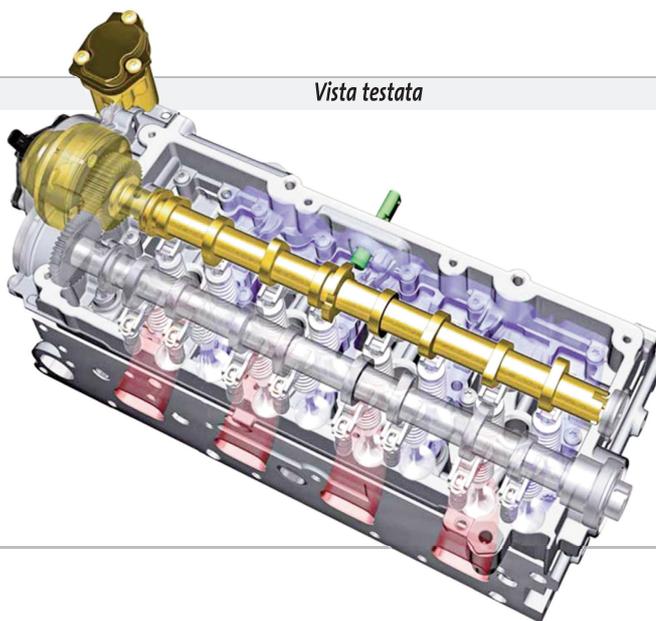


Tipo motore	1.6 TDi
Codice motore	DCXA
Numero cilindri	4
Numero valvole	16
Alesaggio (mm)	79,5
Corsa (mm)	80,5
Cilindrata (cm ³)	1598

Rapporto compressione	16,2 : 1
Potenza max (kW)	88 tra i 3.500 e i 4.000 giri/min
Coppia max (Nm)	250 tra i 1.500 e i 3.250 giri/min
Ordine accensione	1-3-4-2
Emissioni CO ₂ (g/km)	Euro 6
Sistema iniezione	BOSCH EDC17

GRUPPO TESTATA

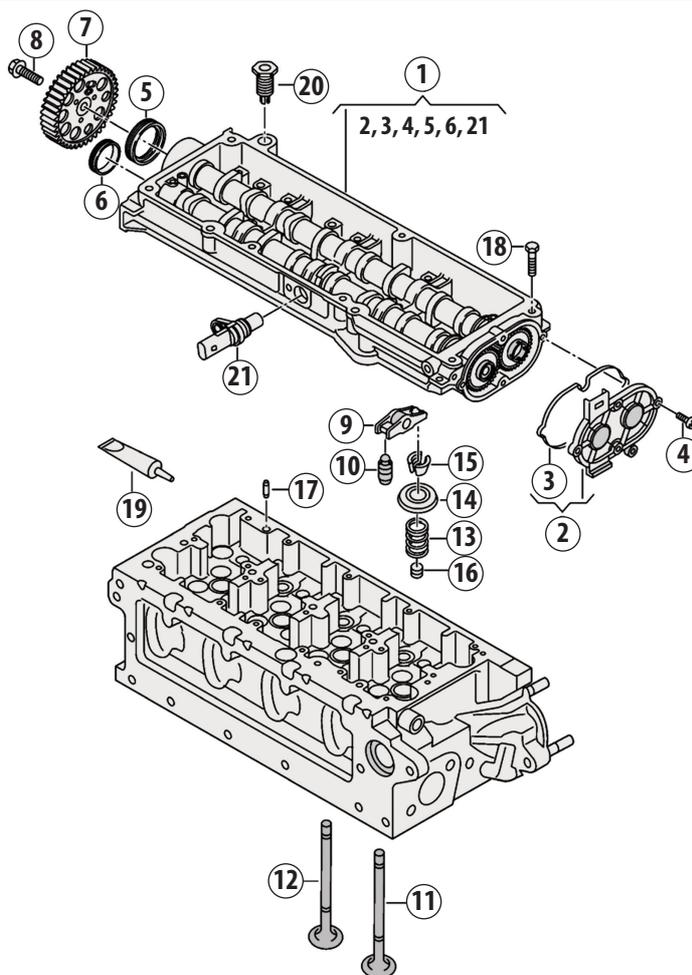
Vista testata



TESTATA

Testata a sedici valvole in lega di alluminio con supporti ricavati per i due alberi a camme in testa.

Componenti testata



1. Albero a camme
2. Coperchio
3. Guarnizione
4. Vite
5. Anello di tenuta radiale
6. Coperchio
7. Puleggia cinghia dentata
8. Vite con collare
9. Leva trascinamento rulli
10. Elemento di compensazione
11. Valvola di aspirazione
12. Valvola di scarico
13. Molla valvola
14. Piattello portamolle
15. Bietta conica
16. Guarnizione stelo valvola
17. Spina calibrata
18. Vite
19. Sigillante al silicone
20. Vite di registrazione
21. Generatore di impulsi

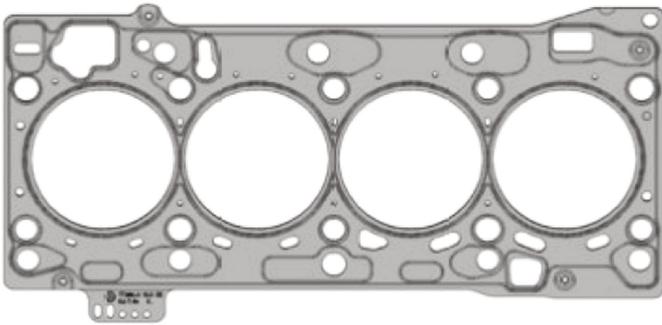
VOLKSWAGEN PASSAT 1.6 TDI**1. motore > dati tecnici****GUARNIZIONE TESTATA**

Guarnizione tra testata e basamento del tipo a singolo strato che non prevede ulteriori serraggi per il corretto assestamento.

A seconda della sporgenza dei pistoni è necessario utilizzare la classe di sporgenza adeguata. In caso di sostituzione della sola guarnizione della testata, montarne una nuova con lo stesso contrassegno.

Sporgenza del pistone	Contrassegno fori
0,91 ... 1,00	1
1,01 ... 1,10	2
1,11 ... 1,20	3

Guarnizione testata

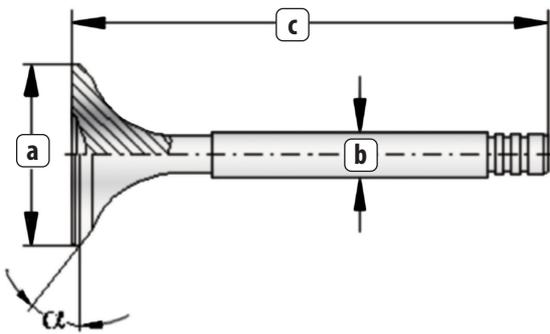
**VALVOLE**

Quattro valvole per cilindro comandate da due alberi a camme mediante bilancieri.

Diametro steli valvole di 6 mm per garantire maggiore resistenza all'usura.

Dimensioni valvole

Quote valvole



Quota	Valvola di aspirazione	Valvola di scarico
Ø a mm	28,10	26,00
Ø b mm	5,975	5,965
c mm	99,30	99,10
α °	45	45

MOLLE VALVOLA

Una sola molla per ogni valvola, con uguale coefficiente elastico per aspirazione e scarico.

BLOCCO CILINDRI

Blocco cilindri in alluminio pressofuso, con tecnologia open-deck ad elevata resistenza meccanica. Apposite canalizzazioni ricavate nelle pareti permettono il passaggio del liquido di raffreddamento e dell'olio di lubrificazione. La deformazione del blocco è mantenuta bassa grazie alla rigidità del basamento imbullonato al blocco.

MONOBLOCCO

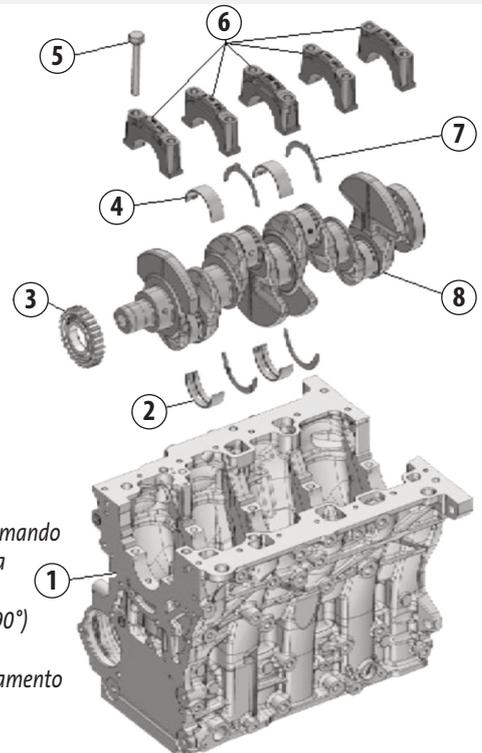
Blocco cilindri in ghisa con cilindri direttamente ricavati nel materiale.

MANOVELLISMO**ALBERO MOTORE**

Albero motore in ghisa sferoidale, ruotante su cinque supporti di banco con semicuscinetti suddivisi in classi dimensionali.

Una canalizzazione percorre l'albero internamente per la lubrificazione dei perni di banco e di biella.

Vista blocco motore

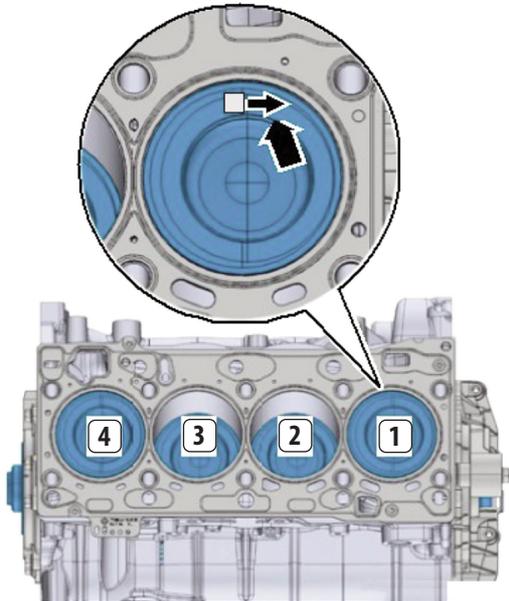


1. Blocco cilindri
2. Bronzina
3. Ingranaggio comando cinghia dentata
4. Bronzina
5. Vite (65 Nm + 90°)
6. Cappelli
7. Rondella di rasamento
8. Albero motore

Gioco radiale (da nuovo)	da 0,03 a 0,08 mm
Limite di usura	0,17 mm

PISTONI

Pistoni in lega di alluminio con camera di combustione ricavata sul cielo.

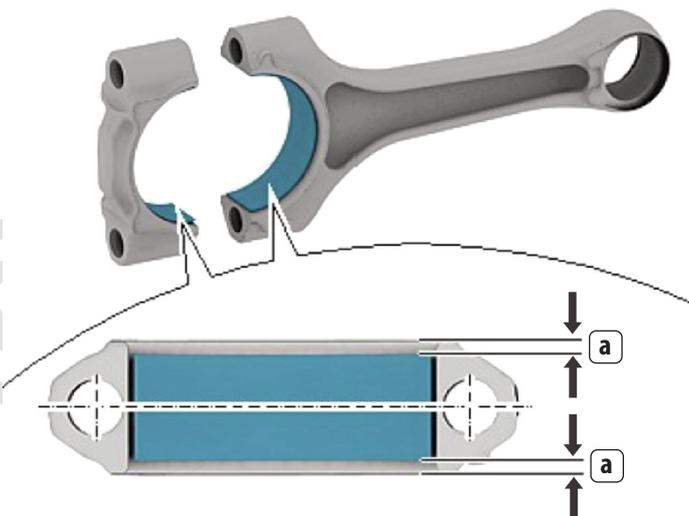
Vista pistoni ed orientamento

Diametro pistoni

80,92 mm

BIELLE

Bielle in ghisa sferoidale; spinotti del tipo fisso e accoppiati con la biella per contrasto.

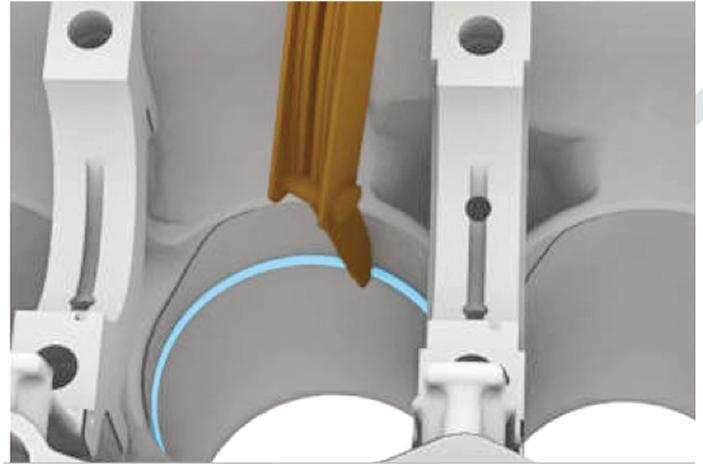
Vista bielle

Quota a

2,5 mm

FASCE

Tre fasce elastiche per ogni pistone; due di compressione e una raschiaolio.

Verifica gioco estremi segmenti

Segmento del pistone	A nuovo mm	Limite di usura mm
1. Segmento di compressione	0,30 ... 0,40	0,55
2. Segmento di compressione	0,20 ... 0,45	0,95
Segmento raschiaolio	0,25 ... 0,50	0,75

Verifica gioco verticale segmenti

Segmento del pistone	A nuovo mm	Limite di usura mm
1. Segmento di compressione	0,06 ... 0,09	0,08
2. Segmento di compressione	0,05 ... 0,08	0,08
Segmento raschiaolio	0,03 ... 0,06	0,08

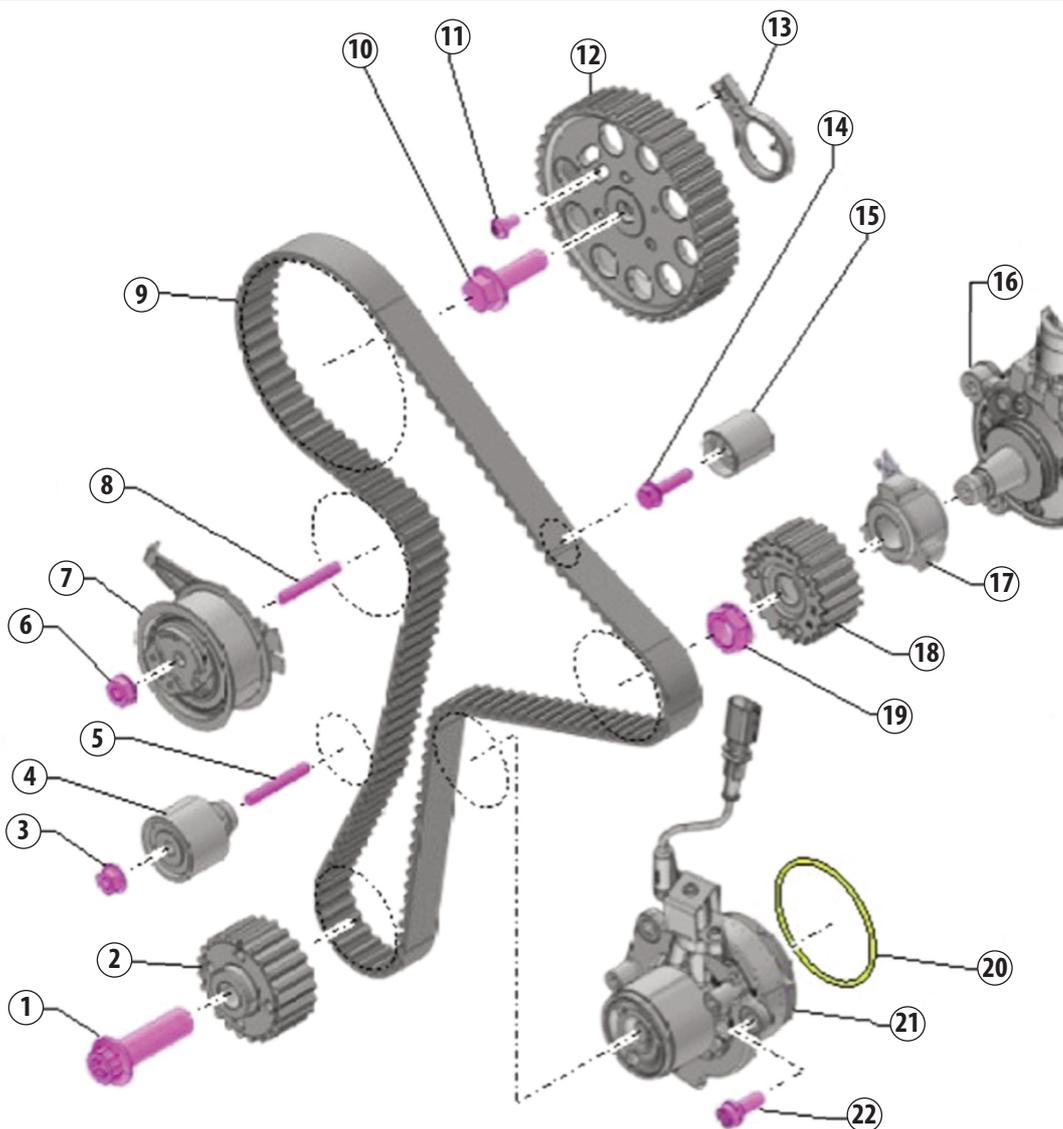
CINEMATISMO DISTRIBUZIONE

Distribuzione mediante due alberi a camme in testa che comandano direttamente le 4 valvole per cilindro mediante punterie.

CINGHIA DISTRIBUZIONE

La cinghia dentata di distribuzione, tramite il pignone dell'albero motore, aziona la puleggia dell'albero a camme, la pompa alta pressione e la pompa acqua.

Vista componenti cinghia distribuzione



1. Vite (185 Nm + 90° + 45°)

2. Ingranaggio comando cinghia dentata per albero motore

3. Dado (20 Nm)

4. Rullo stabilizzatore

5. Prigioniero (15 Nm)

6. Dado (20 + 45°)

7. Tendicinghia

8. Prigioniero (15 Nm)

9. Cinghia dentata

10. Vite (100 Nm)

11. Vite di fissaggio (9 Nm)

12. Ingranaggio comando albero a camme

13. Trascinatore albero a camme

14. Vite (20 Nm)

15. Rullo stabilizzatore

16. Pompa di alta pressione

17. Mozzo pompa di alta pressione

18. Ingranaggio comando pompa di alta pressione

19. Dado

20. O-ring

21. Pompa liquido di raffreddamento

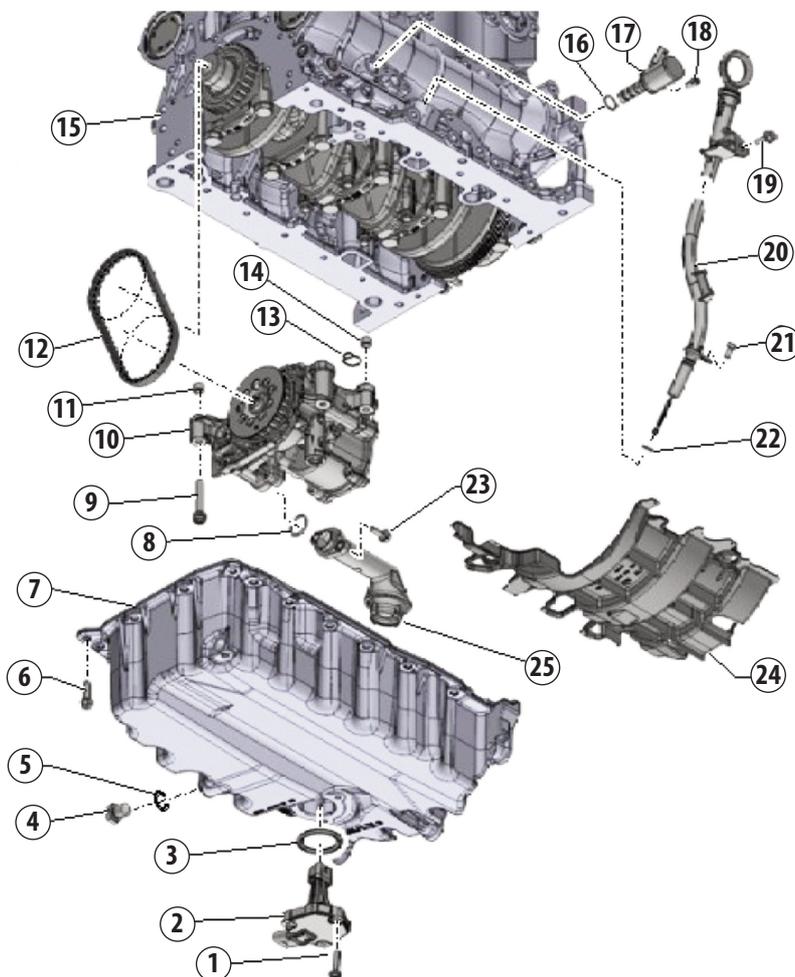
22. Vite

LUBRIFICAZIONE

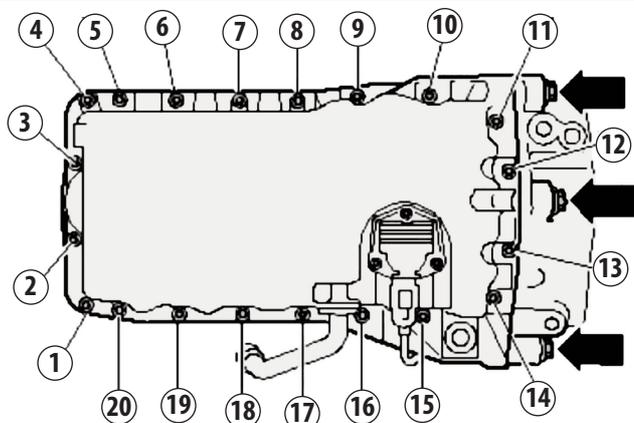
Lubrificazione sotto pressione mediante pompa olio (mossa da cinghia dentata collegata direttamente dall'albero motore) integrata in un carter.

Pompa e coppa dell'olio

1. Vite (8 Nm)
2. Sensore livello e temperatura olio G266
3. Anello di tenuta
4. Tappo di scarico dell'olio (30 Nm)
5. Anello di tenuta
6. Vite
7. Coppa dell'olio
8. O-ring
9. Vite (Vite torx 12 Nm + 180° - Vite con testa esagonale: 10 Nm + 180°)
10. Pompa dell'olio
11. Bussola calibrata
12. Cinghia dentata
13. Guarnizione
14. Bussola calibrata
15. Blocco cilindri
16. O-ring
17. Valvola regolazione pressione olio N428
18. Vite (8 Nm)
19. Vite (8 Nm)
20. Tubo guida dell'asticella di misurazione del livello olio
21. Vite (8 Nm)
22. O-ring
23. Vite (8 Nm + 90°)
24. Paratia frangiflutti
25. Tubo di aspirazione dell'olio



Coppa dell'olio



Coppia e sequenza di serraggio

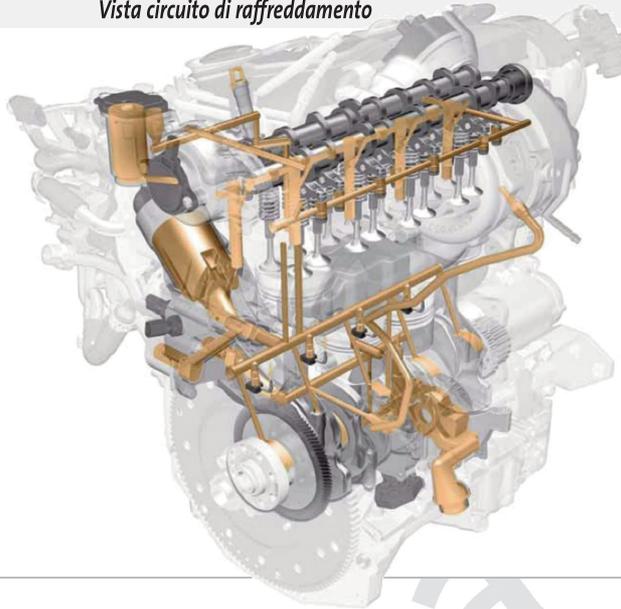
Fase	Viti	Coppia di serraggio
1	Da 1 a 20	Procedendo in sequenza incrociata; coppia di 5 Nm
2	Frecce	40 Nm
3	Da 1 a 20	Procedere in sequenza incrociata a più riprese serrando infine alla coppia di 13 Nm

OLIO MOTORE

Prodotto	5W30 (W 507 00)
Capacità	4,3 senza sostituzione filtro
	4,6 con sostituzione filtro

RAFFREDDAMENTO

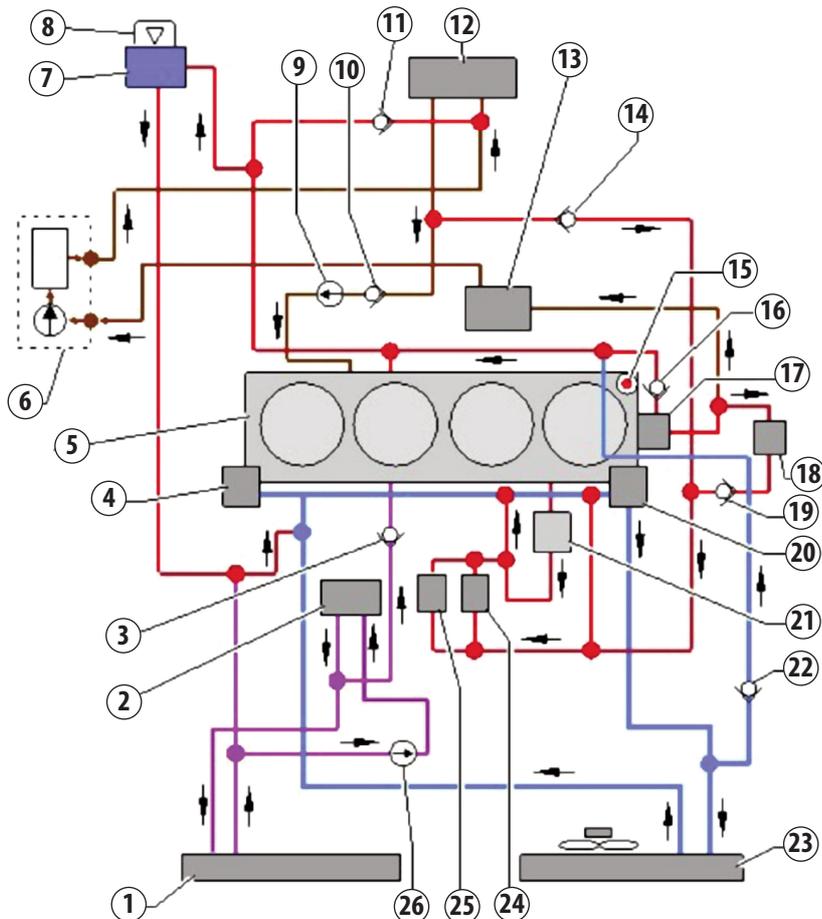
Vista circuito di raffreddamento



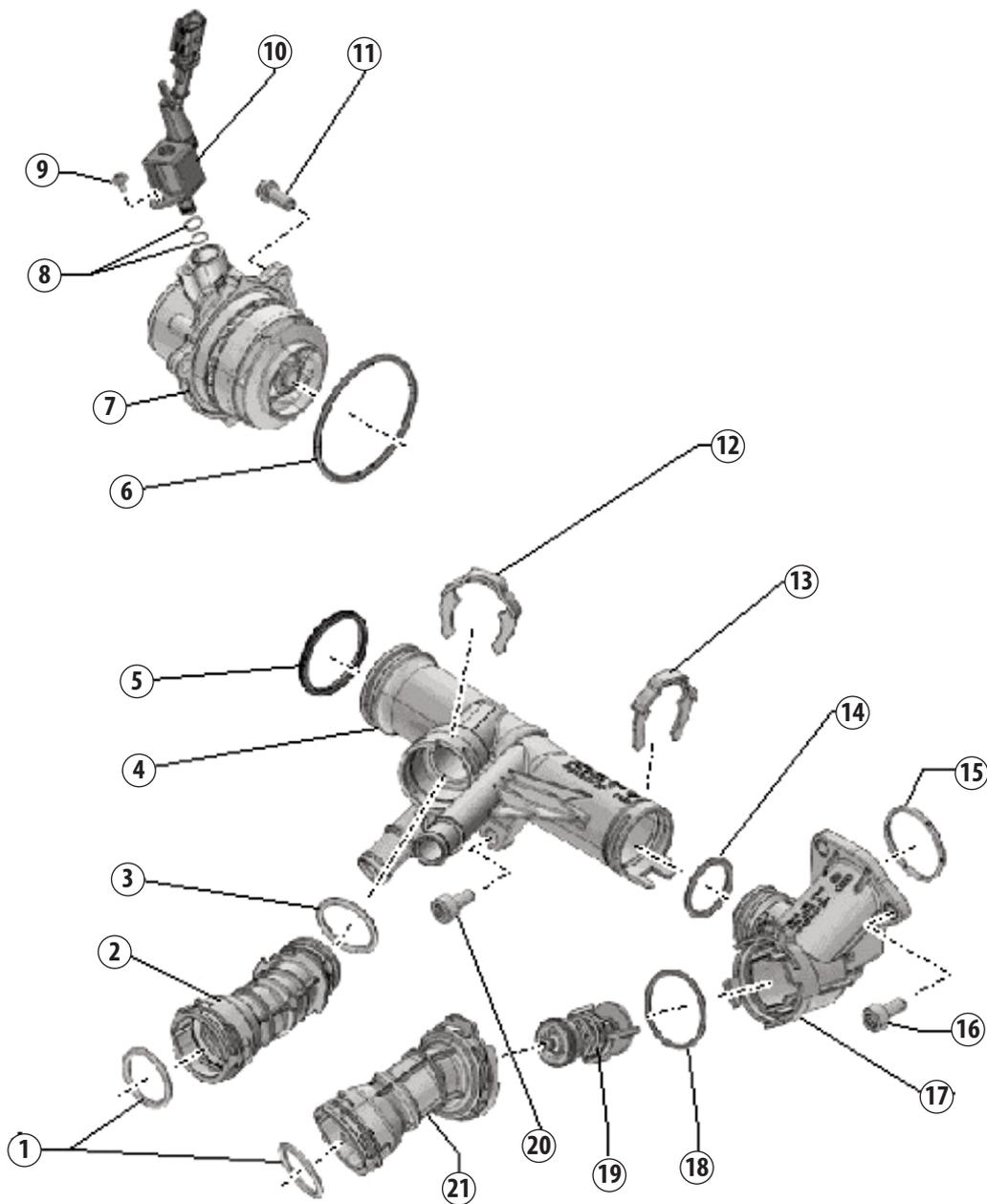
Raffreddamento mediante circolazione forzata di liquido permanente in circuito ermetico sotto pressione.

Componenti sistema di raffreddamento

1. Radiatore circuito raffreddamento aria di sovralimentazione
2. Intercooler
3. Valvola di non ritorno
4. Pompa liquido di raffreddamento
5. Testata/blocco cilindri
6. Riscaldamento autonomo
7. Serbatoio liquido di raffreddamento
8. Tappo
9. Pompa di supporto per il riscaldamento V488
10. Valvola di non ritorno
11. Valvola di non ritorno
12. Scambiatore di calore riscaldamento
13. Radiatore ricircolo gas di scarico
14. Valvola di non ritorno
15. Sensore temperatura liquido di raffreddamento G62
16. Valvola di non ritorno
17. Bocchettone liquido di raffreddamento
18. Radiatore olio cambio
19. Valvola di non ritorno
20. Termoregolatore liquido di raffreddamento
21. Radiatore olio motore
22. Valvola di non ritorno
23. Radiatore circuito di raffreddamento
24. Unità comando valvola a farfalla J338
25. Valvola 1 di ricircolo gas di scarico GX5
26. Pompa intercooler V188



Vista pompa e termoregolatore



- 1. O-ring
- 2. Bocchettone di raccordo
- 3. O-ring
- 4. Tubo anteriore inferiore del liquido di raffreddamento
- 5. Anello di tenuta
- 6. O-ring
- 7. Pompa del liquido di raffreddamento

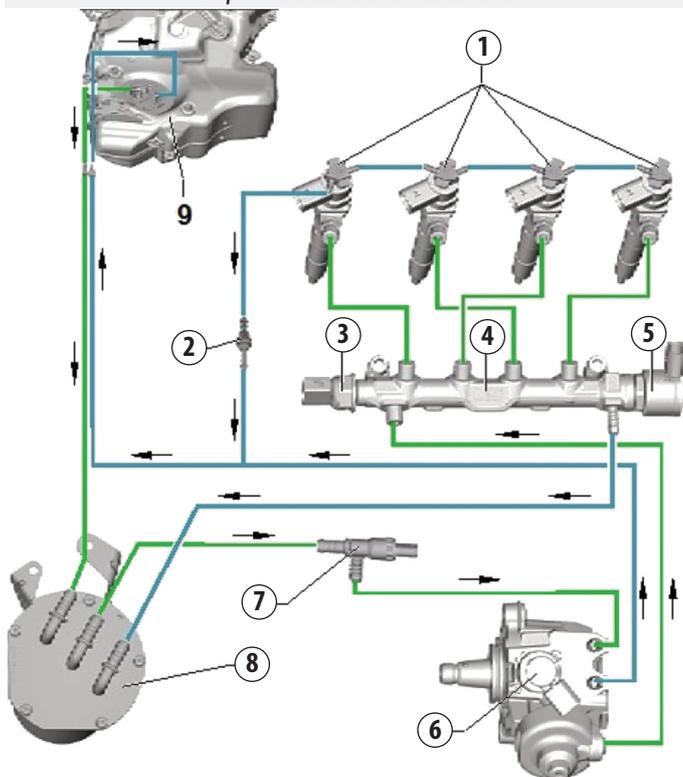
- 8. O-ring (8 Nm)
- 9. Vite (8 Nm)
- 10. Valvola del liquido di raffreddamento per la testata N489
- 11. Vite (20 Nm + 45°)
- 12. Graffia di fissaggio
- 13. Graffia di fissaggio
- 14. O-ring

- 15. Anello di tenuta
- 16. Vite (20 Nm)
- 17. Scatola del termoregolatore per il liquido di raffreddamento
- 18. O-ring
- 19. Termoregolatore del liquido di raffreddamento
- 20. Vite (20 Nm)
- 21. Bocchettone di raccordo

ALIMENTAZIONE CARBURANTE

L'impianto di alimentazione è suddiviso in circuito di bassa pressione e circuito di alta pressione.

Componenti sistema di alimentazione



1. Unità di iniezione
2. Strozzatore
3. Sensore di pressione del carburante G247
4. Accumulatore di alta pressione (Rail)
5. Valvola di regolazione della pressione del carburante N276
6. Pompa di alta pressione
7. Sensore di temperatura del carburante G81
8. Filtro del carburante
9. Serbatoio del carburante

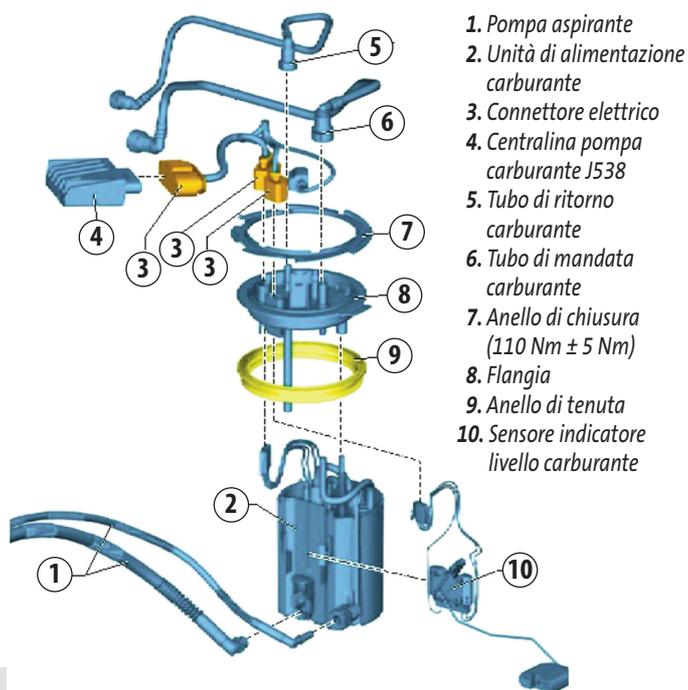
POMPA BASSA PRESSIONE

La pompa alimentazione carburante a bassa pressione è immersa nel serbatoio e integrata al modulo di alimentazione.

POMPA ALTA PRESSIONE

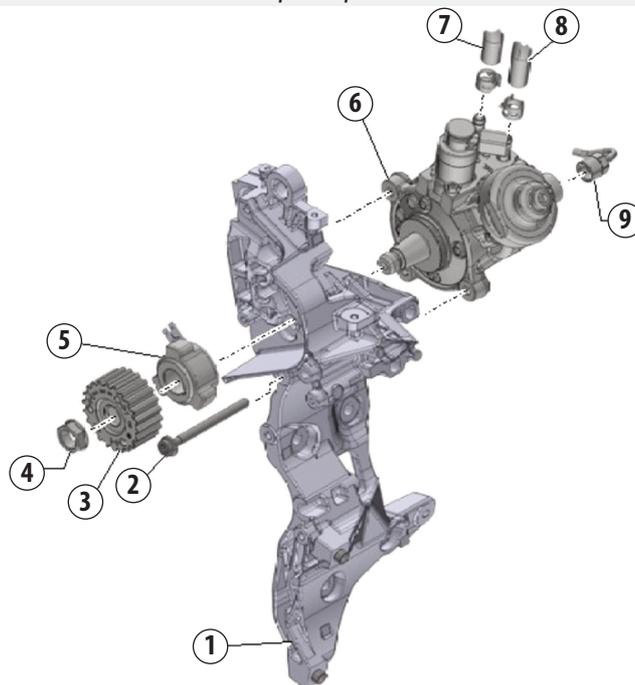
Pompa alta pressione dotata di pompa di trasferta capace di portare il carburante a circa 1.600 bar di pressione, che vengono poi regolati in uscita dal regolatore di alta pressione.

Vista pompa bassa pressione



1. Pompa aspirante
2. Unità di alimentazione carburante
3. Connettore elettrico
4. Centralina pompa carburante J538
5. Tubo di ritorno carburante
6. Tubo di mandata carburante
7. Anello di chiusura (110 Nm ± 5 Nm)
8. Flangia
9. Anello di tenuta
10. Sensore indicatore livello carburante

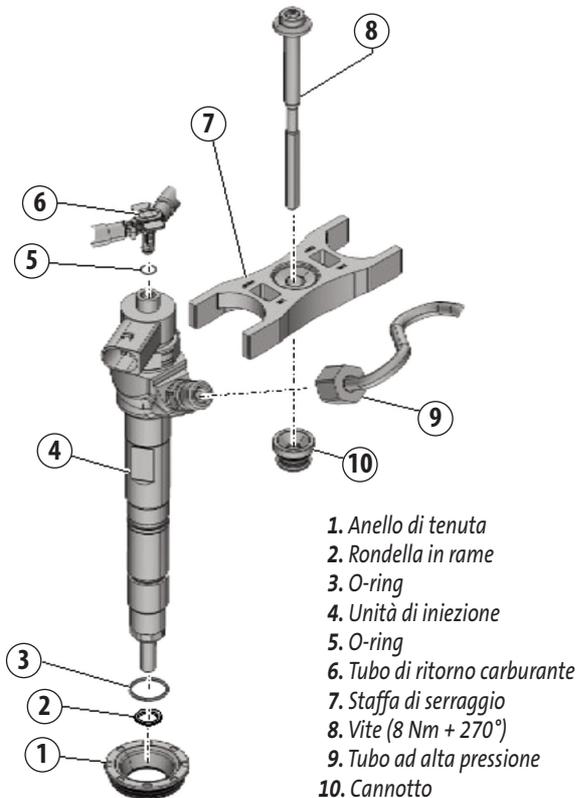
Pompa alta pressione



1. Supporto dei gruppi ausiliari
2. Vite (vite corta 20 Nm + 45° - vite lunga 20 Nm + 180°)
3. Ingranaggio di comando pompa di alta pressione
4. Dado (95 Nm)
5. Mozzo
6. Pompa di alta pressione
7. Tubo di mandata del carburante
8. Tubo di ritorno del carburante
9. Tubo ad alta pressione

INIETTORI

Iniettori di tipo elettromagnetico con comando diretto dell'astice - la apertura pistone, montati sulla testa cilindri e comandati dalla centralina di iniezione.

Iniettori

1. Anello di tenuta
2. Rondella in rame
3. O-ring
4. Unità di iniezione
5. O-ring
6. Tubo di ritorno carburante
7. Staffa di serraggio
8. Vite (8 Nm + 270°)
9. Tubo ad alta pressione
10. Cannotto

FILTRO CARBURANTE

Il filtro carburante è costituito da un involucro di plastica che integra l'elemento filtrante in carta trattata. La scatola filtro dispone di due tubazioni, di ingresso e di uscita.

ALIMENTAZIONE ARIA

Circuito alimentazione aria composto da condotti di aspirazione e filtro aria.

FILTRO ARIA

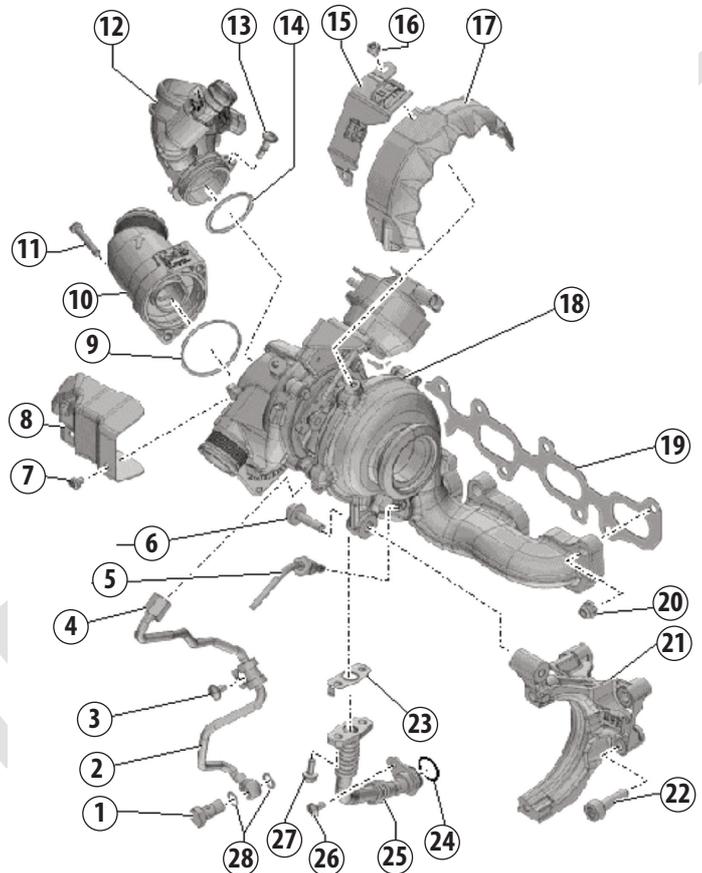
Filtro aria a secco con elemento di carta sostituibile, situato in una scatola posta sopra il coperchio delle punterie.

CORPO FARFALLATO

Per garantire la gestione delle funzioni di rigenerazione del filtro antiparticolato, l'impianto di iniezione diesel è dotato di una elettrovalvola a farfalla di parzializzazione dell'aria in ingresso, collegata direttamente sul condotto di aspirazione.

SOVRALIMENTAZIONE

Sovralimentazione mediante turbocompressore dotato di attuatore Waste-gate gestito dalla centralina di gestione motore.

Turbocompressore a gas di scarico

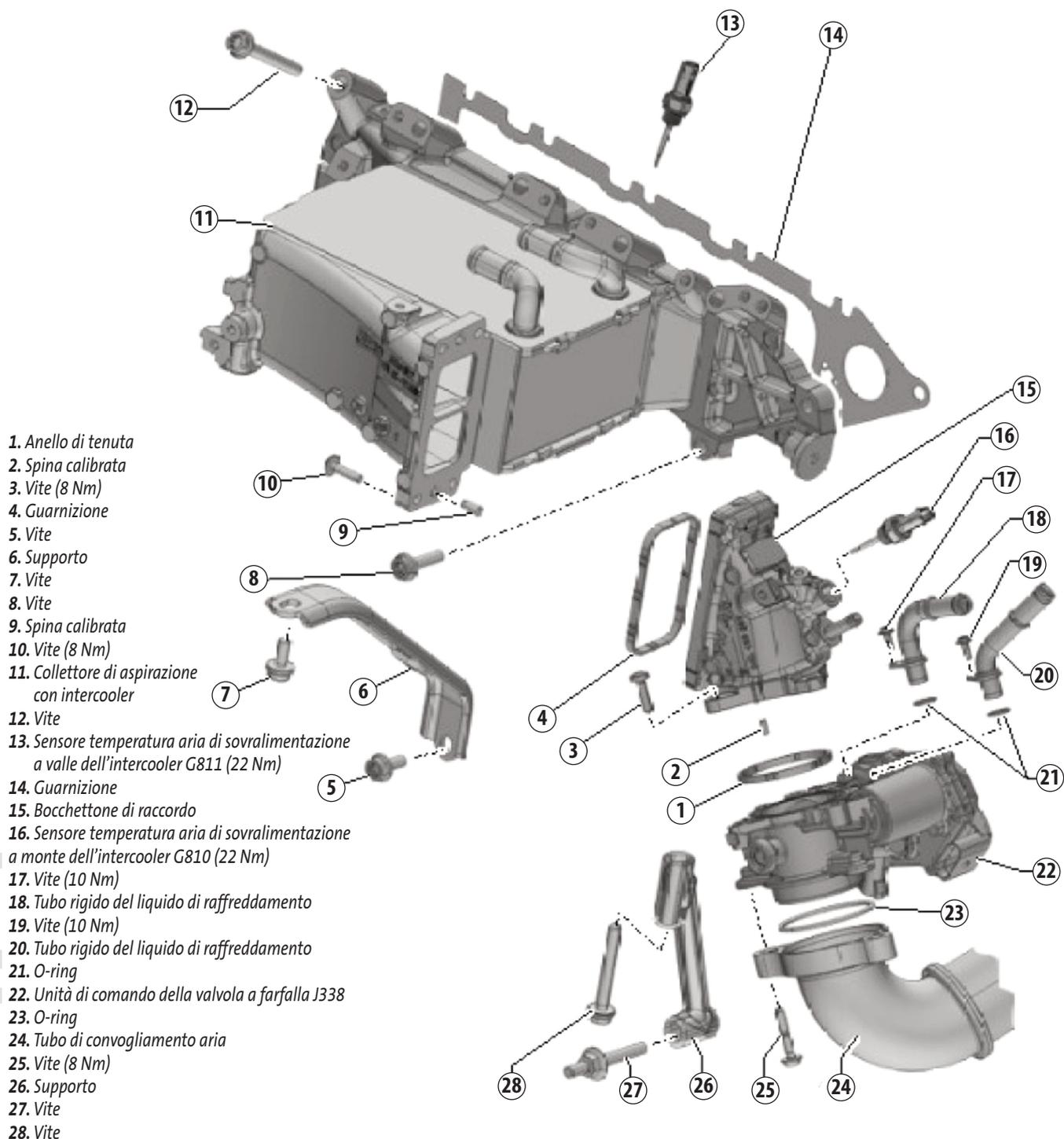
- | | |
|---|---------------------------------------|
| 1. Vite a sezione cava (30 Nm) | 15. Supporto |
| 2. Tubo di mandata dell'olio | 16. Vite (15 Nm) |
| 3. Vite (12 Nm) | 17. Scudo termico |
| 4. Ghiera (22 Nm) | 18. Turbocompressore a gas di scarico |
| 5. Sensore 1 di temperatura dei gas di scarico G235 | 19. Guarnizione |
| 6. Vite | 20. Dado |
| 7. Vite (15 Nm) | 21. Supporto |
| 8. Scudo termico | 22. Vite |
| 9. O-ring | 23. Guarnizione |
| 10. Smorzatore di pulsazioni | 24. O-ring |
| 11. Vite (8 Nm) | 25. Tubo di ritorno dell'olio |
| 12. Bocchettone di raccordo | 26. Vite (10 Nm) |
| 13. Vite (8 Nm) | 27. Vite (14 Nm) |
| 14. O-ring | 28. Anelli di tenuta |

TURBOCOMPRESSORE

Turbocompressore a geometria fissa fissato al collettore di scarico con valvola di regolazione della pressione.

INTERCOOLER

Scambiatore di calore aria/aria in alluminio, posizionato dietro il paraurti, montato tra il turbocompressore e il collettore di aspirazione.

Sistema di sovralimentazione

COPPIE DI SERRAGGIO

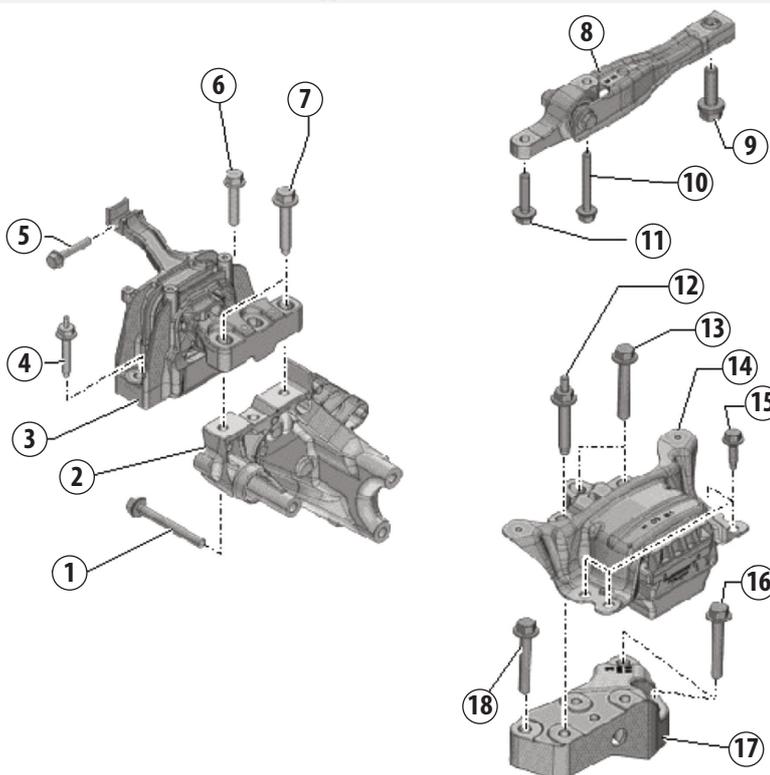
Consultare gli esplosi precedenti per dettagli.

Componente	Coppie di serraggio
Viti e dadi	
M 6	10 Nm
M 7	15 Nm

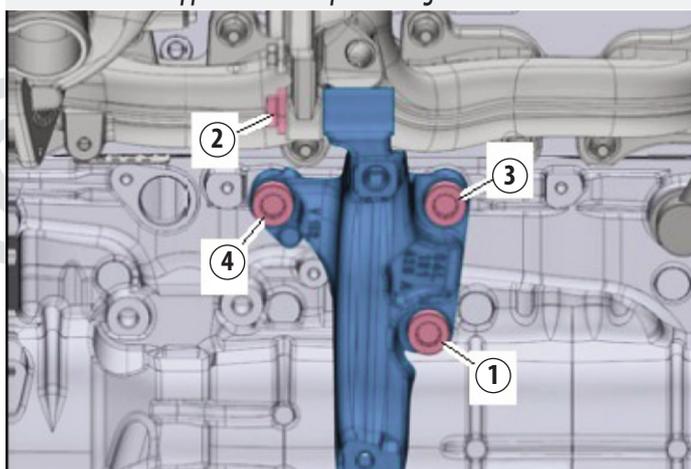
Componente	Coppie di serraggio
Viti e dadi	
M 8	20 Nm
M 10	40 Nm
M 12	65 Nm

Supporti motore

1. Vite
2. Supporto motore
3. Sostegno del motore
4. Vite (40 Nm +90°)
5. Vite (20 Nm +90°)
6. Vite (40 Nm +90°)
7. Vite (60 Nm +90°)
8. Sostegno oscillante
9. Vite
10. Vite
11. Viti
12. Vite (60 Nm +90°)
13. Vite (60 Nm +90°)
14. Supporto del cambio
15. Vite (50 Nm +90°)
16. Vite
17. Sostegno del cambio
18. Vite



Supporto moduli di pulizia dei gas secondari



Coppia e sequenza di serraggio

Fase	Viti	Coppia di serraggio
1	1 - 2 - 3 - 4	Da avvitare a mano fino in fondo
2	2	20 Nm
3	1	40 Nm
4	3 e 4	40 Nm



gestione motore

GENERALITÀ

CENTRALINA MOTORE

Il Common Rail EDC 17 è un sistema di iniezione elettronica ad alta pressione per motori diesel veloci ad iniezione diretta.

Caratteristiche

- disponibilità di pressioni di iniezione elevate (1.600 bar)
- possibilità di modulare le pressioni indipendentemente dalla velocità di rotazione e dal carico motore
- capacità di operare a regimi elevati (fino a 5.000 giri/min a pieno carico)
- precisione del comando dell'iniezione (anticipo e durata)
- riduzione dei consumi
- riduzione delle emissioni

Funzioni

- controllo temperatura combustibile
- controllo quantità combustibile iniettata
- controllo regime minimo
- controllo temperatura liquido raffreddamento motore
- taglio combustibile in fase di rilascio (cut-off)
- controllo bilanciamento cilindri
- controllo antiseghettamento
- controllo fumosità allo scarico in accelerazione
- controllo ricircolo gas di scarico (EGR)
- controllo limitazione coppia massima

- controllo limitazione regime massimo
- controllo candele di preriscaldamento
- controllo entrata in funzione impianto di climatizzazione
- controllo pompa combustibile ausiliaria
- controllo posizione cilindri
- controllo anticipo iniezioni principali e multiple
- controllo ciclo chiuso pressione di iniezione
- controllo bilancio elettrico
- controllo pressione sovralimentazione

Funzionamento

Il sistema Common Rail attraverso la centralina di gestione motore determina la quantità di gasolio iniettato (pressione e tempo di iniezione) e il relativo anticipo di iniezione tenendo conto della richiesta di potenza del guidatore (posizione dell'acceleratore), della massa d'aria aspirata e del regime motore.

Le informazioni elaborate per controllare la quantità di combustibile da iniettare sono:

- giri motore
- temperatura liquido di raffreddamento
- pressione di sovralimentazione
- temperatura aria
- quantità aria aspirata
- tensione batteria
- pressione gasolio
- posizione pedale acceleratore

LEGENDA SCHEMA ATTUATORI E SENSORI (pagina a fianco)

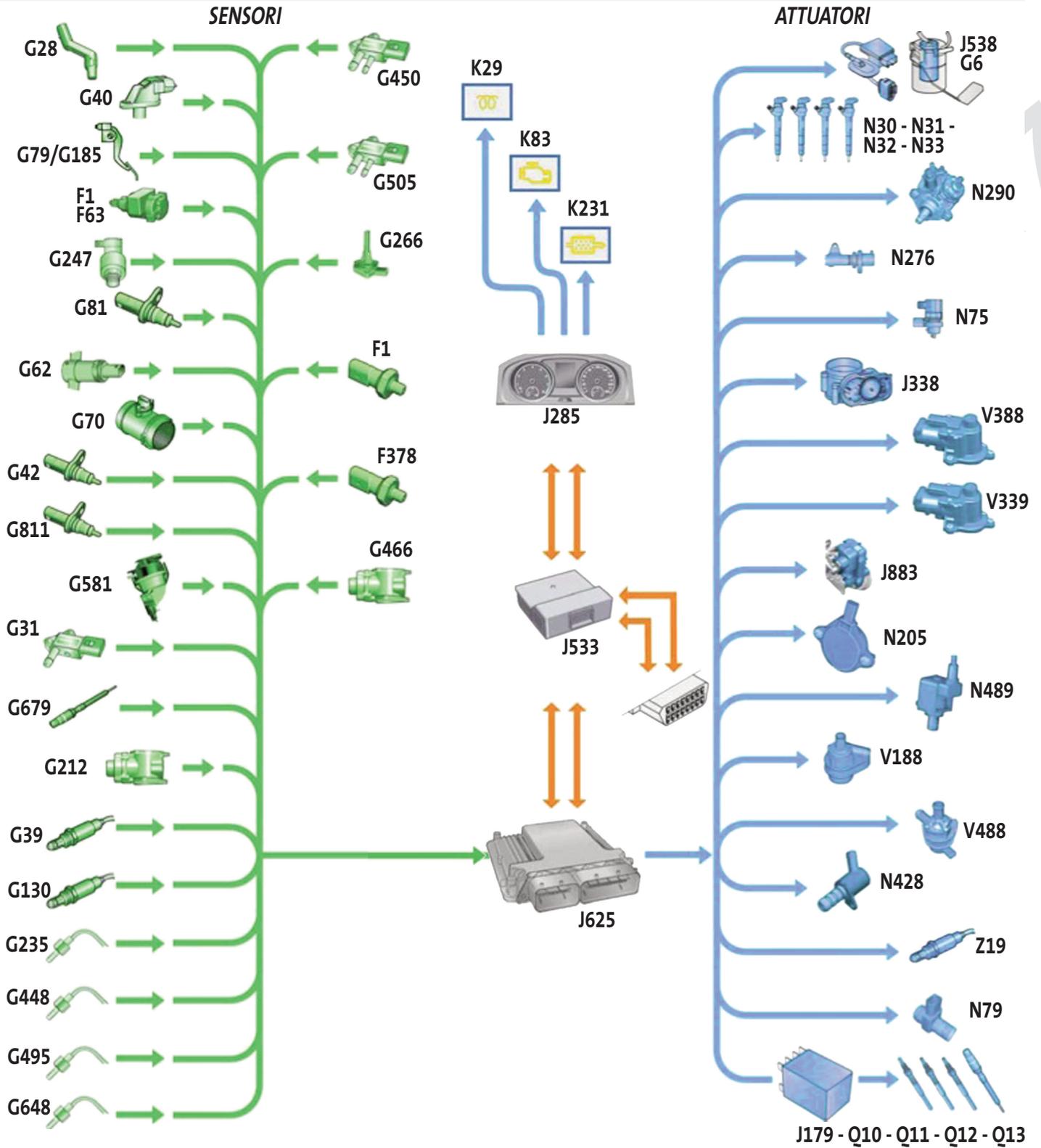
SENSORI	G448	Sensore temperatura gas scarico 2	N32	Iniettore 3
G28	G495	Sensore temperatura gas scarico 3	N33	Iniettore 4
G40	G648	Sensore temperatura gas scarico 4	N290	Valvola dosaggio carburante
G79/G185	G450	Sensore pressione scarico 1	N276	Valvola regolazione pressione carburante
F1	G505	Sensore pressione differenziale	N75	Valvola Wastegate
F63	G266	Sensore livello e temperatura olio	J338	Unità comando valvola farfalla
G247	F1	Pressostato olio	V388	Servomotore 1 ricircolo gas scarico
G81	F378	Sensore pressione ridotta olio	V339	Servomotore 2 ricircolo gas scarico
G62	G466	Potenzimetro ricircolo gas 2	J883	Unità comando diaframma gas scarico
G70	K29	Spia preriscaldamento	N205	Elettrovalvola fasatura variabile
G42	K83	Spia antinquinamento	N489	Valvola liquido raffreddamento testata
G811	K231	Spia filtro	V188	Pompa intercooler
G581	J285	Centralina quadro strumenti	V488	Pompa supporto riscaldamento
G31	J533	Interfaccia diagnosi Bus Dati	N428	Valvola regolazione pressione olio
G679	J625	Spina di diagnosi	Z19	Riscaldamento Lambda
G212	ATTUATORI	Centralina motore	N79	Resistenza termica sfiato basamento
G39	J538	Centralina pompa carburante	J179	Centralina candele
G130	G6	Pompa prealimentazione	Q10	Candele 1
G235	N30	Iniettore 1	Q11	Candele 2
	N31	Iniettore 2	Q12	Candele 3
			Q13	Candele 4

VOLKSWAGEN PASSAT 1.6 TDI

1. motore > gestione motore

ATTUATORI E SENSORI

Attuatori e sensori

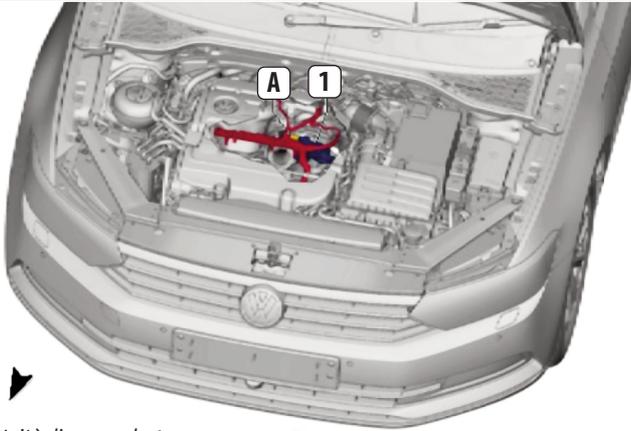


VOLKSWAGEN PASSAT 1.6 TDI

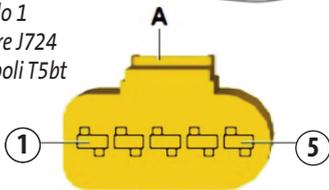
1. motore > gestione motore

CENTRALINE

Unità di comando 1 del turbocompressore

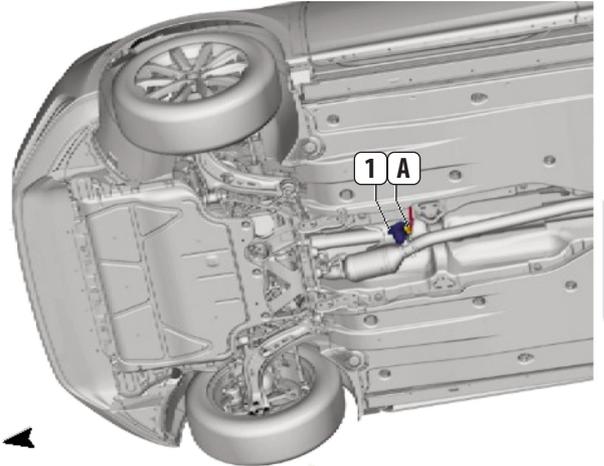


1. Unità di comando 1 turbocompressore J724
A. Connettore a 5 poli T5bt

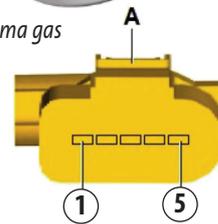


T5bt (A)	Descrizione
1	D174 Collegamento 2 (5V) nel precablaggio del motore
2	Centralina del motore J623
3	Morsetto 31
4	Centralina del motore J623
5	Centralina del motore J623

Unità di comando diaframma gas di scarico

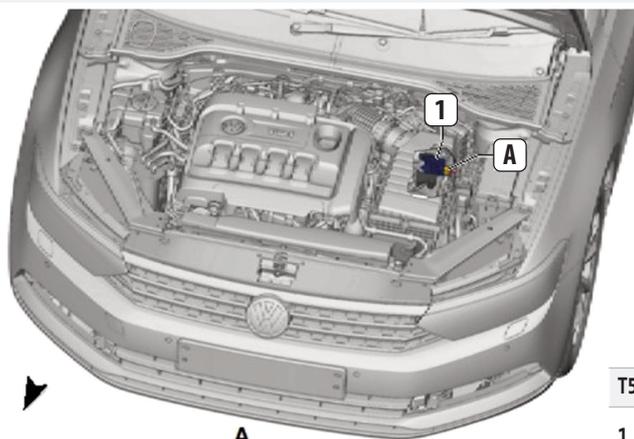


1. Unità di comando diaframma gas di scarico J883
A. Connettore a 5 poli T5bz

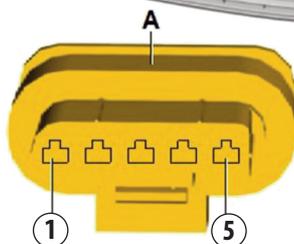


T5bz (A)	Descrizione
1	B369 Collegamento 1 (5V) nel fascio di cavi principale
2	Centralina del motore J623
3	Morsetto 31
4	Centralina del motore J623
5	Centralina del motore J623

Centralina del sensore NOx 2



1. Centralina del sensore NOx 2 J881
A. Connettore a 5 poli T5bg

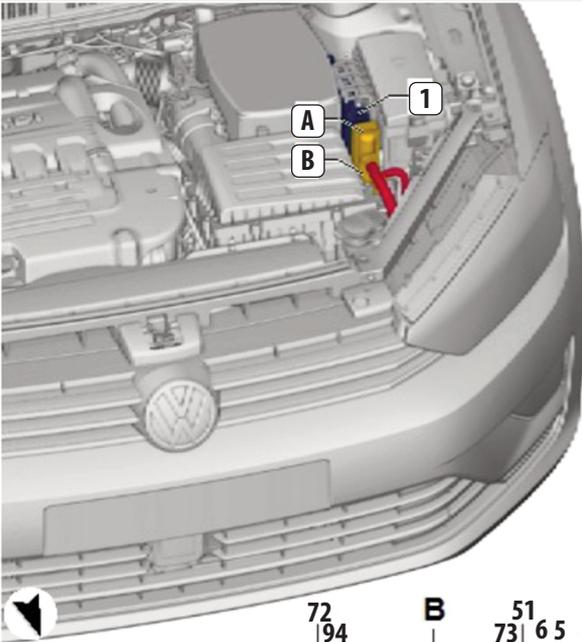


T5bz (A)	Descrizione
1	D197 Collegamento 5 (87a) nel fascio di cavi del vano motore
2	Morsetto 31
3	B392 Collegamento 3 (bus CAN trasmissione Low) nel fascio di cavi principale
4	B385 Collegamento 3 (bus CAN trasmissione High) nel fascio di cavi principale
5	--

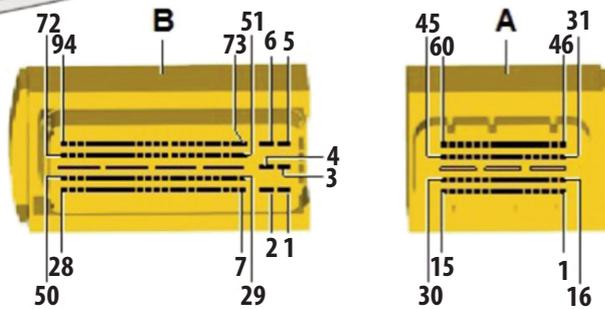
VOLKSWAGEN PASSAT 1.6 TDI

1. motore > gestione motore

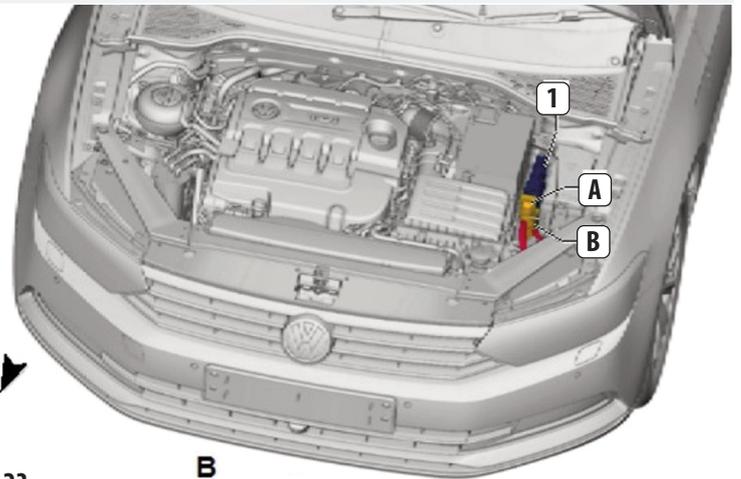
Centralina del motore



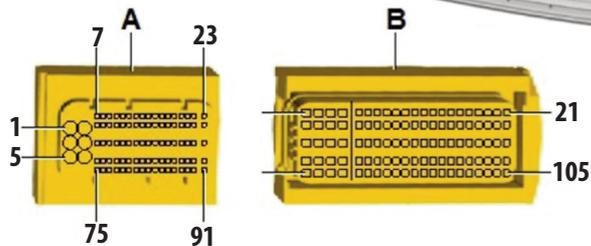
- 1. Centralina del motore J623
- A. Connettore a 60 poli T60a
- B. Connettore a 94 poli T94



Centralina del motore



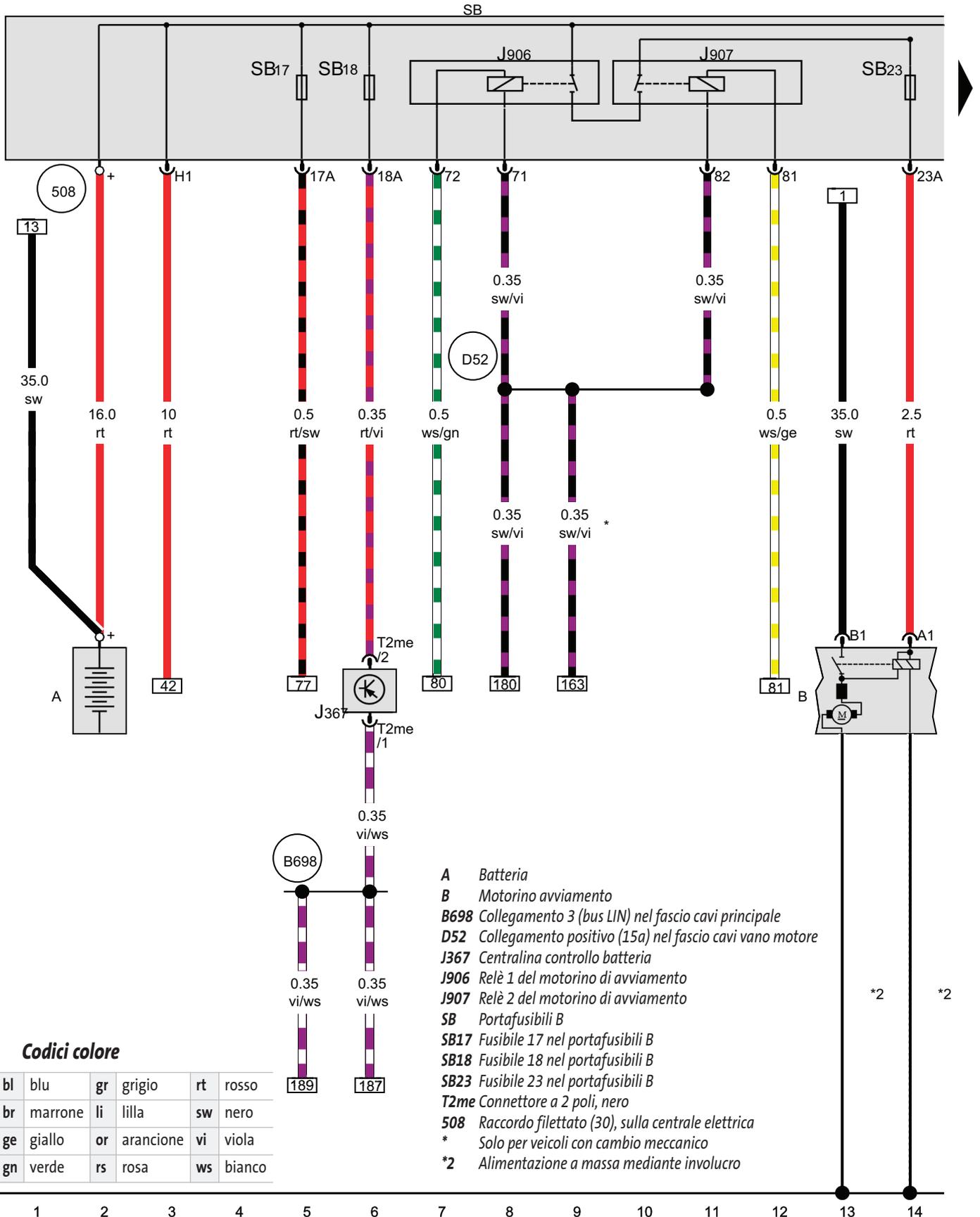
- 1. Centralina del motore J623
- A. Connettore a 91 poli T91a
- B. Connettore a 105 poli T105



VOLKSWAGEN PASSAT 1.6 TDI

1. motore > schemi elettrici

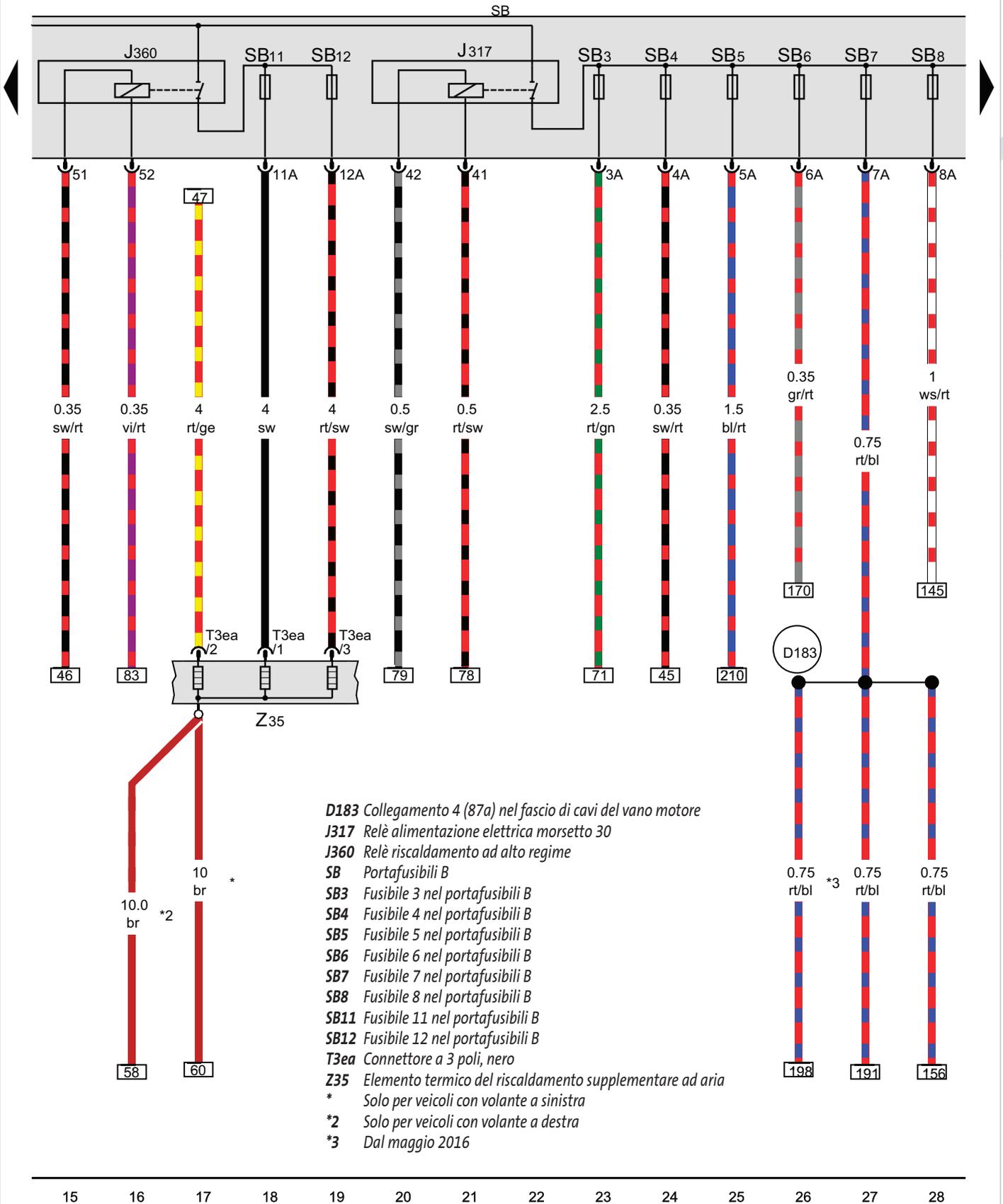
Batteria, Motorino di avviamento, Centralina controllo batteria, Relè 1 del motorino di avviamento, Relè 2 del motorino di avviamento, Portafusibili B



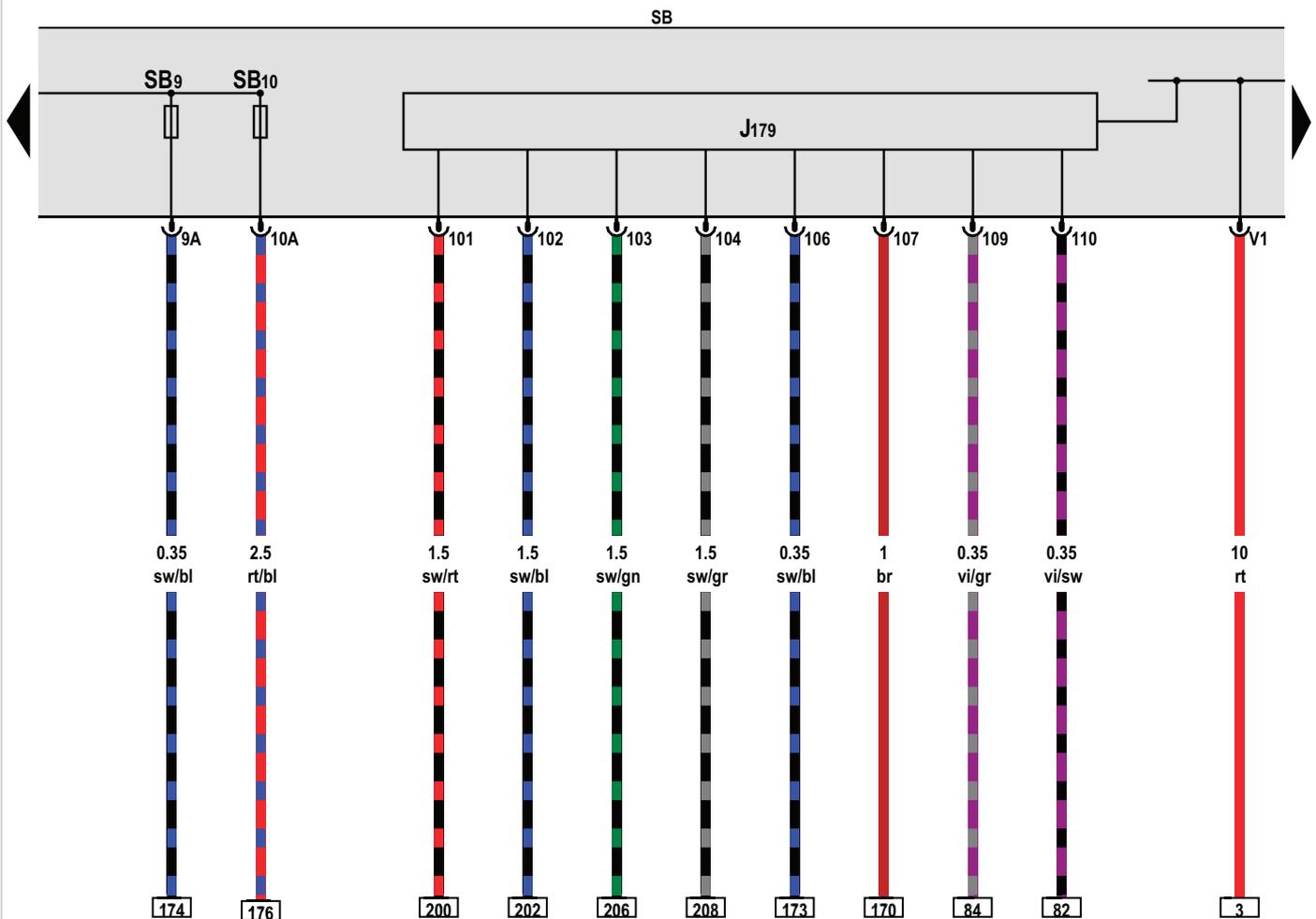
VOLKSWAGEN PASSAT 1.6 TDI

1. motore > schemi elettrici

Relè alimentazione elettrica morsetto 30, Relè riscaldamento ad alto regime, Portafusibili B, Elemento termico riscaldamento supplementare aria



Centralina incandescenza automatica, Portafusibili B



Codici colore

bl	blu	gr	grigio	rt	rosso
br	marrone	li	lilla	sw	nero
ge	giallo	or	arancione	vi	viola
gn	verde	rs	rosa	ws	bianco

J179 Centralina incandescenza automatica

SB Portafusibili B

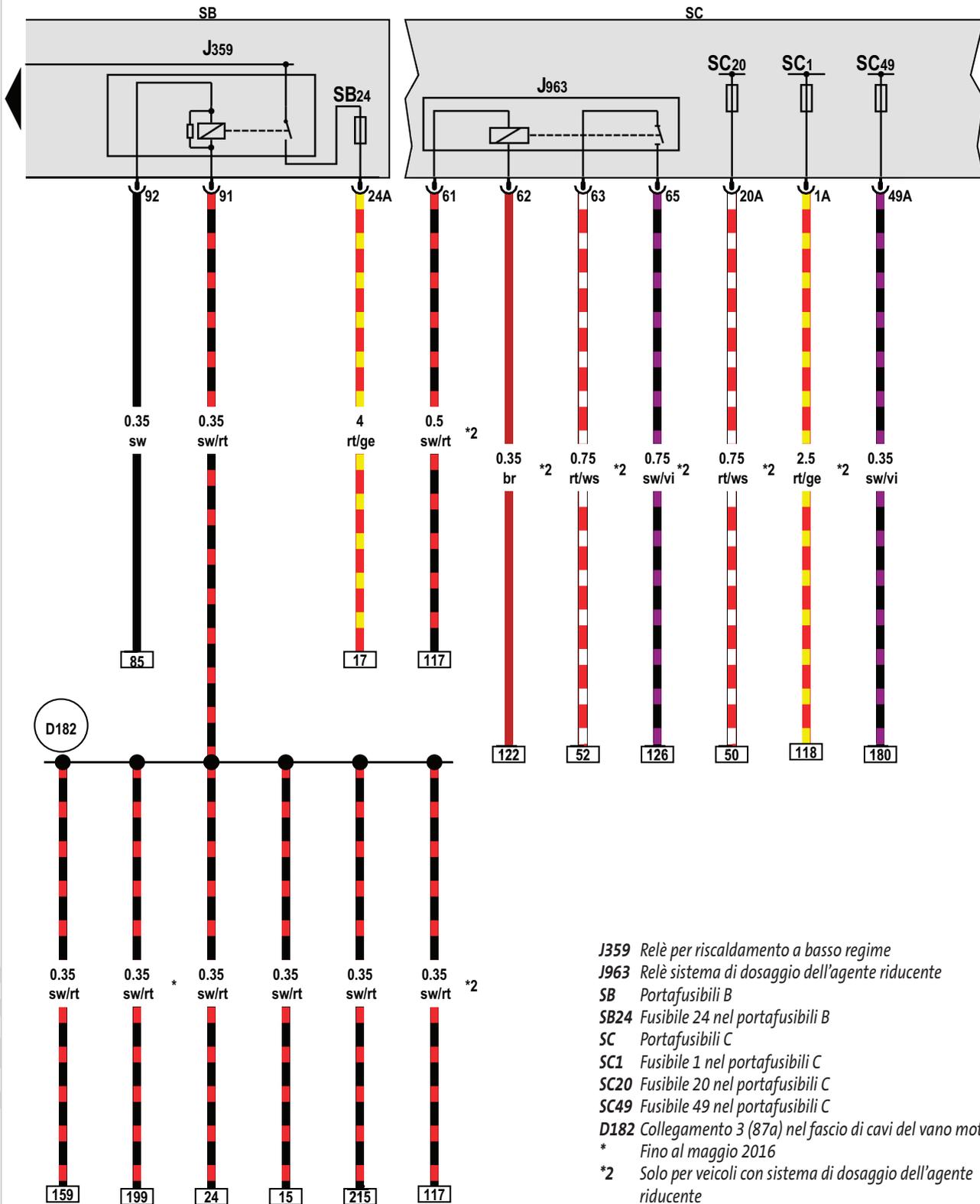
SB9 Fusibile 9 nel portafusibili B

SB10 Fusibile 10 nel portafusibili B

VOLKSWAGEN PASSAT 1.6 TDI

1. motore > schemi elettrici

Relè riscaldamento a basso regime, Relè sistema di dosaggio agente riducente, Portafusibili B, Portafusibili C



43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

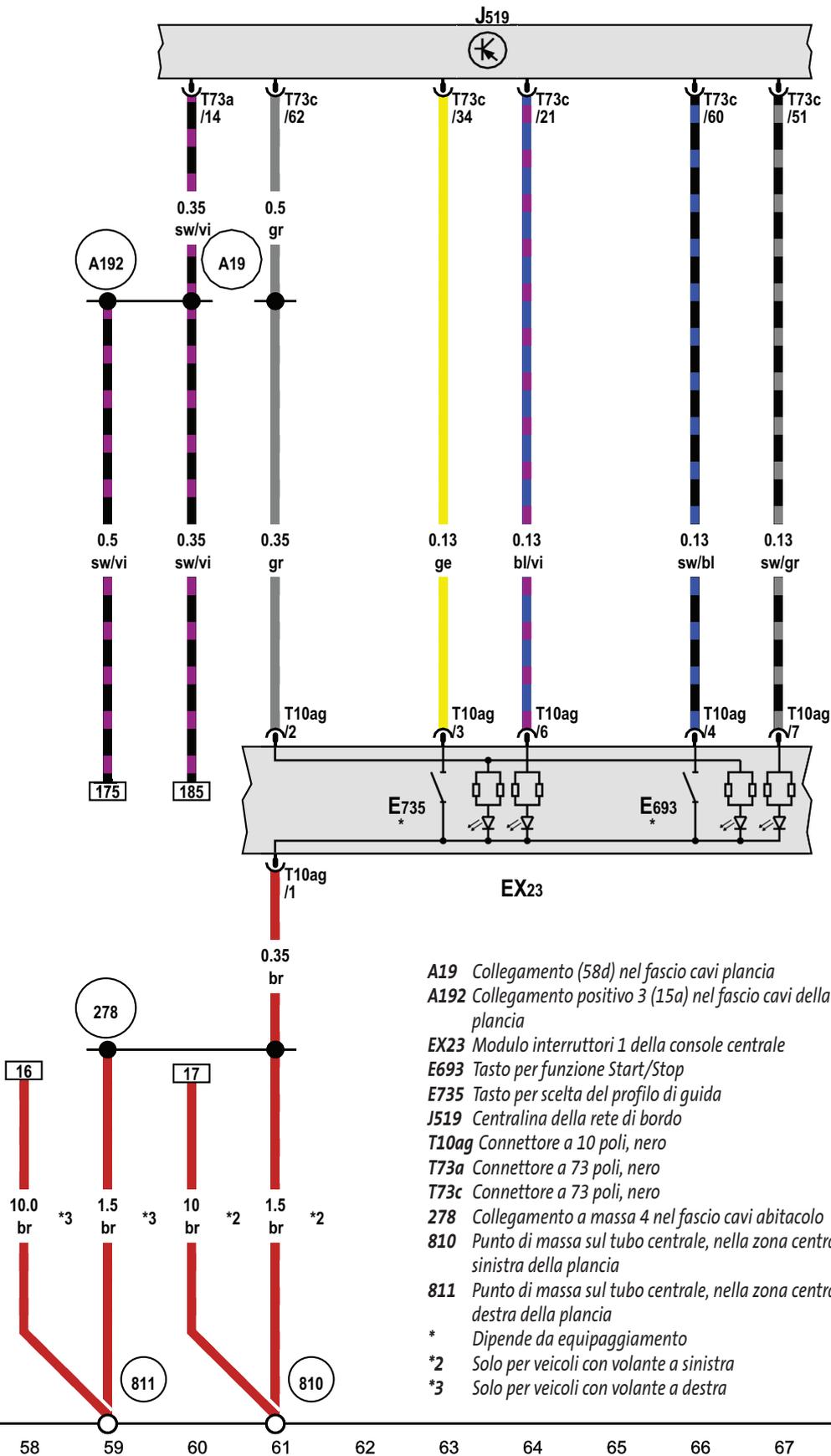
55

56

VOLKSWAGEN PASSAT 1.6 TDI

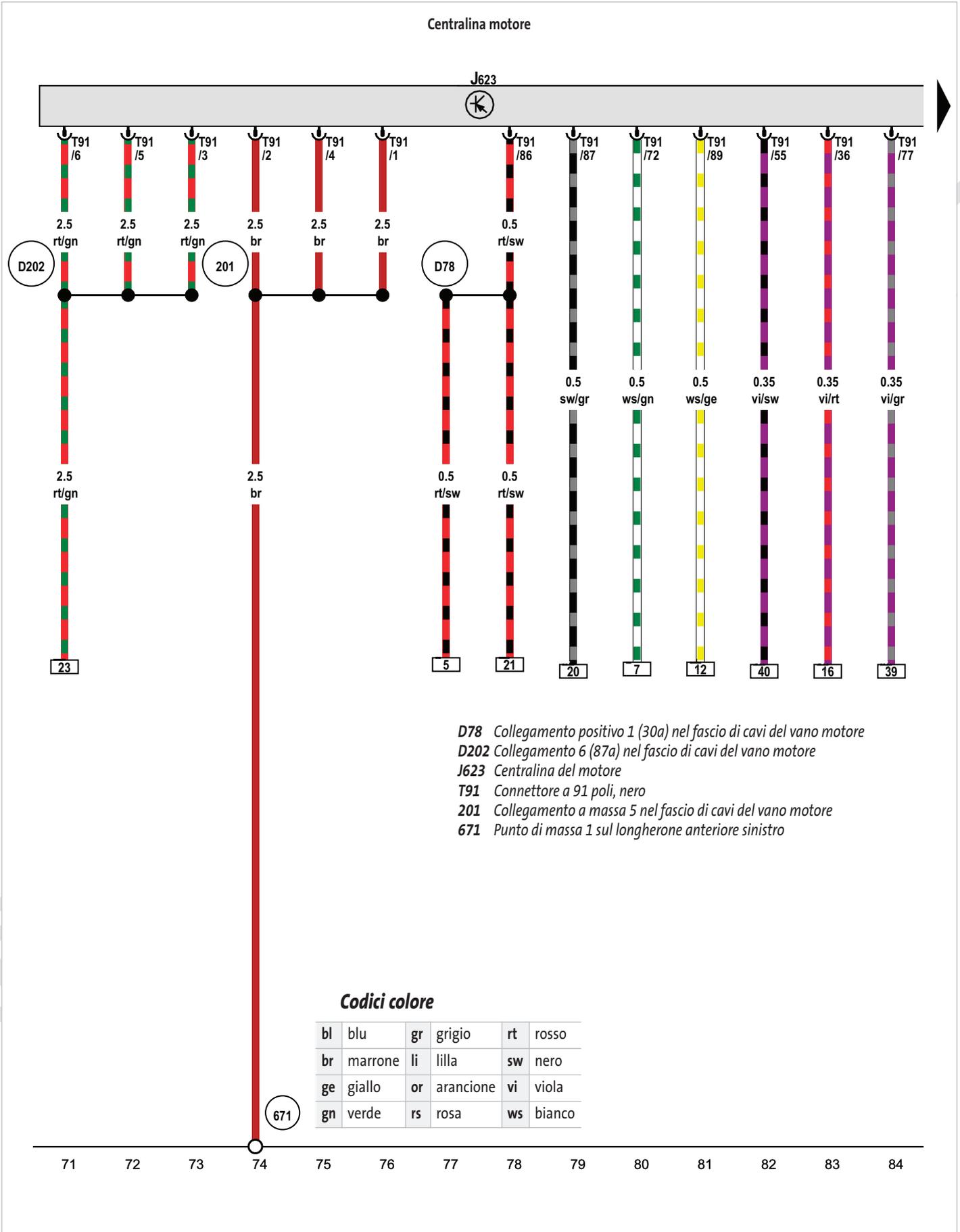
1. motore > schemi elettrici

Modulo interruttori 1 console centrale, Tasto funzione Start/Stop, Tasto scelta profilo guida, Centralina rete di bordo



VOLKSWAGEN PASSAT 1.6 TDI

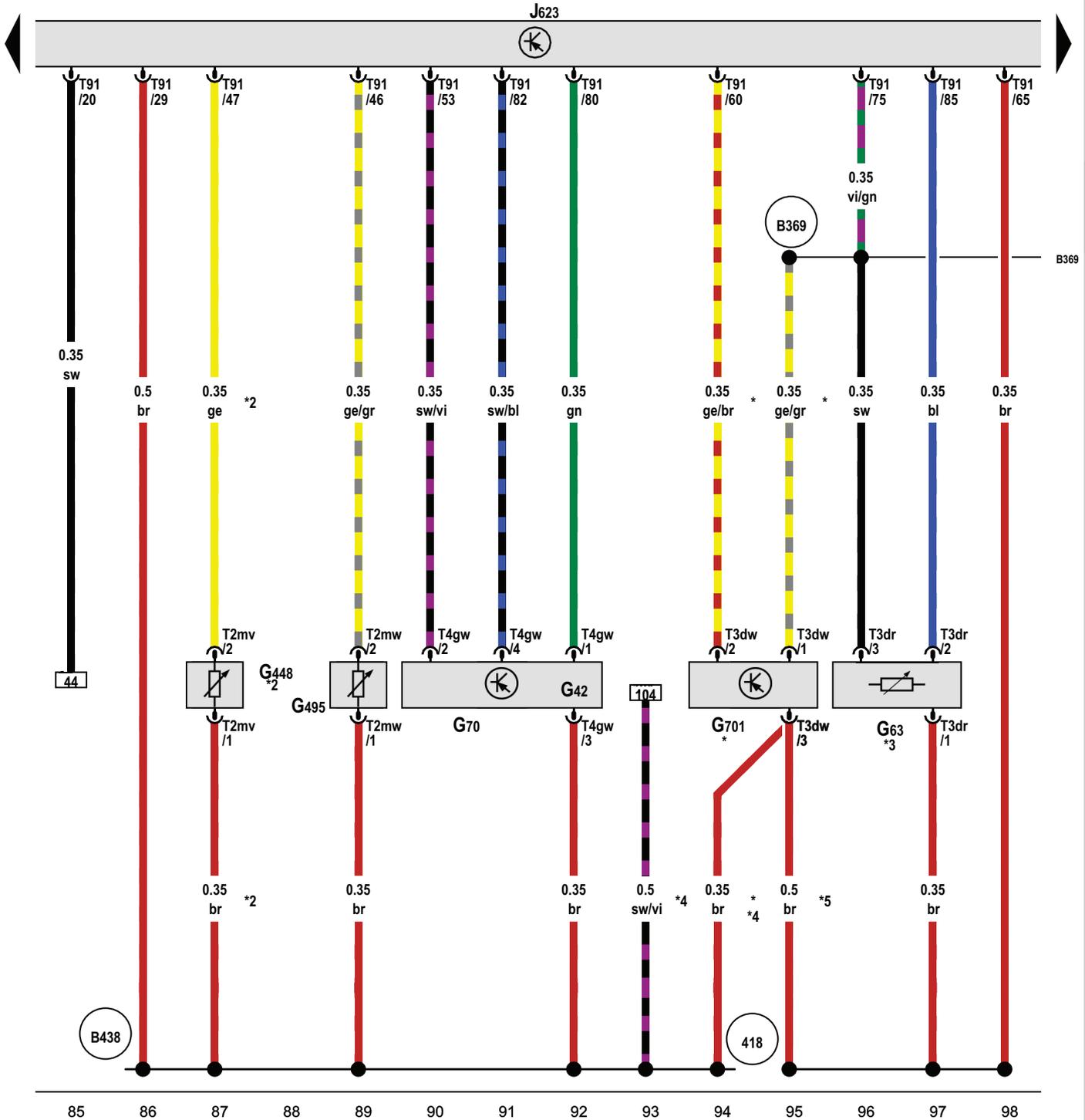
1. motore > schemi elettrici



VOLKSWAGEN PASSAT 1.6 TDI

1. motore > schemi elettrici

Sensore separatore acqua, Debimetro, Sensore 2 temperatura gas di scarico, Sensore 3 temperatura gas di scarico, Sensore posizione folle del cambio, Centralina motore



B369 Collegamento 1 (5V) nel fascio di cavi principale

B438 Collegamento 2 (ground – potenziale di massa) nel fascio di cavi principale

G42 Sensore di temperatura dell'aria aspirata

G63 Sensore del separatore acqua

G70 Debimetro

G448 Sensore 2 temperatura dei gas di scarico

G495 Sensore 3 temperatura dei gas di scarico

G701 Sensore per la posizione di folle del cambio

J623 Centralina del motore

T2mv Connettore a 2 poli, nero

T2mw Connettore a 2 poli, marrone

T3dr Connettore a 3 poli, marrone

T3dw Connettore a 3 poli, marrone

T4gw Connettore a 4 poli, nero

T91 Connettore a 91 poli, nero

418 Collegamento a massa 10 nel fascio di cavi del vano motore

* Solo per veicoli con cambio meccanico

*2 Solo norma sulle emissioni EURO 6 plus

*3 Dipende da equipaggiamento

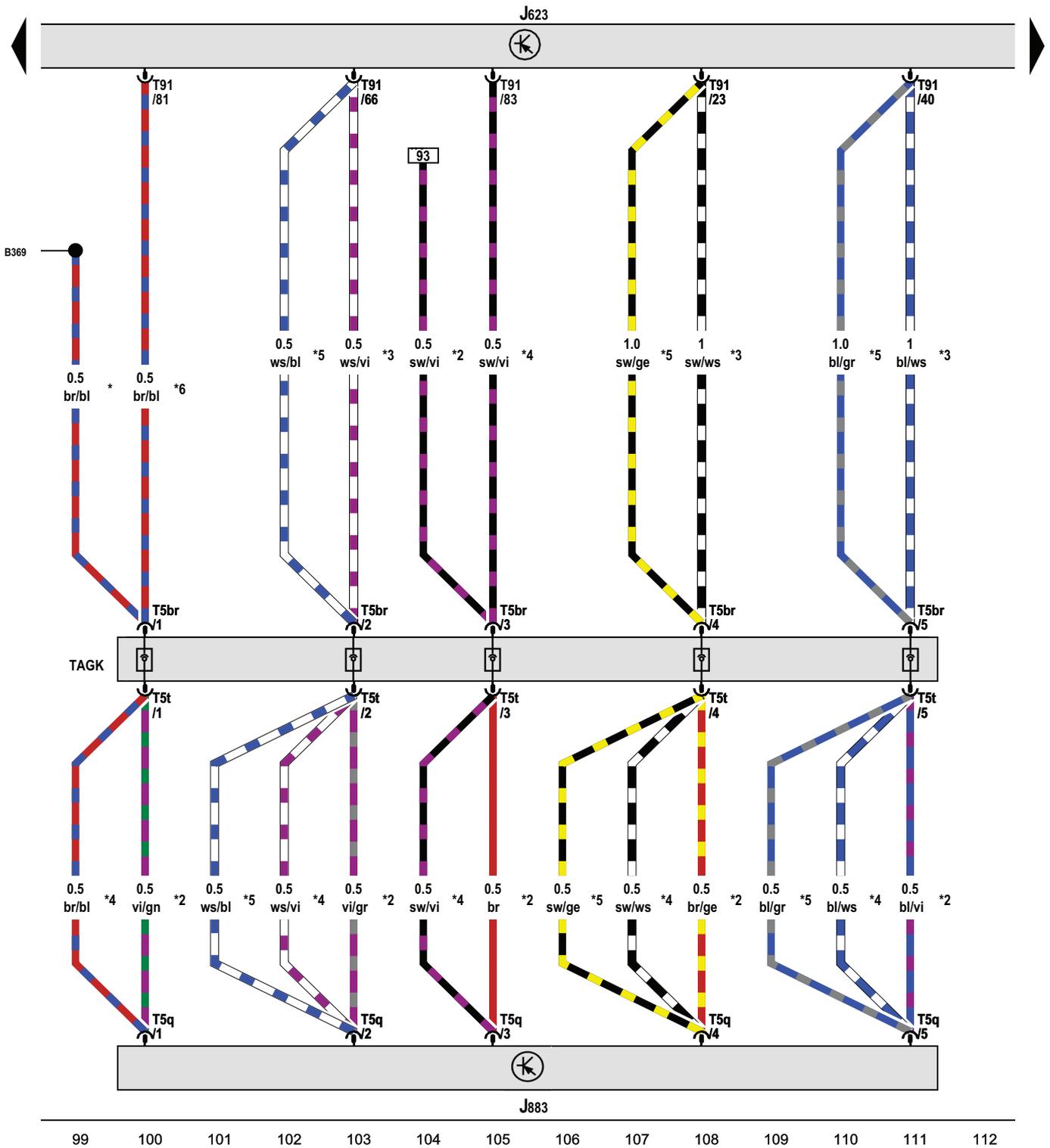
*4 Fino al maggio 2015

*5 Dal maggio 2015

VOLKSWAGEN PASSAT 1.6 TDI

1. motore > schemi elettrici

Centralina motore, Unità comando diaframma gas di scarico



- B369** Collegamento 1 (5V) nel fascio cavi principale
- J623** Centralina del motore
- J883** Unità di comando diaframma gas di scarico
- T5br** Connettore a 5 poli, marrone
- T5q** Connettore a 5 poli, nero
- T5t** Connettore a 5 poli, marrone scuro
- T91** Connettore a 91 poli, nero

- TAGK** Punto di connessione per unità comando diaframma gas di scarico
- *** Fino al maggio 2016
- *2** Fino al maggio 2015
- *3** Fino al novembre 2015
- *4** Dal maggio 2015
- *5** Dal novembre 2015
- *6** Dal maggio 2016

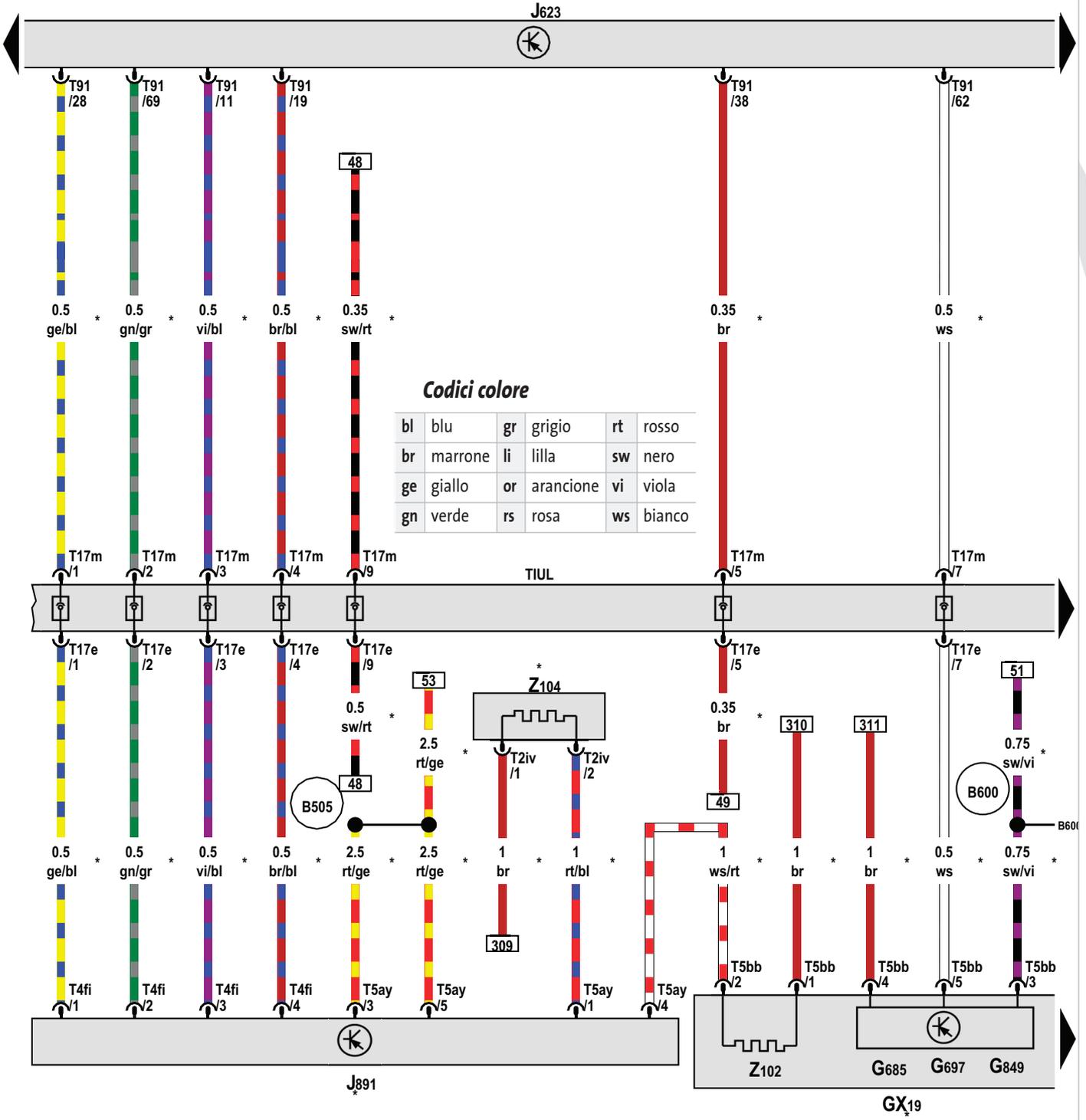
Codici colore

bl	blu	gr	grigio	rt	rosso
br	marrone	li	lilla	sw	nero
ge	giallo	or	arancione	vi	viola
gn	verde	rs	rosa	ws	bianco

VOLKSWAGEN PASSAT 1.6 TDI

1. motore > schemi elettrici

Unità mandata sistema dosaggio agente riducente, Centralina motore, Centralina riscaldamento agente riducente, Riscaldamento tubo agente riducente (circuito 2)

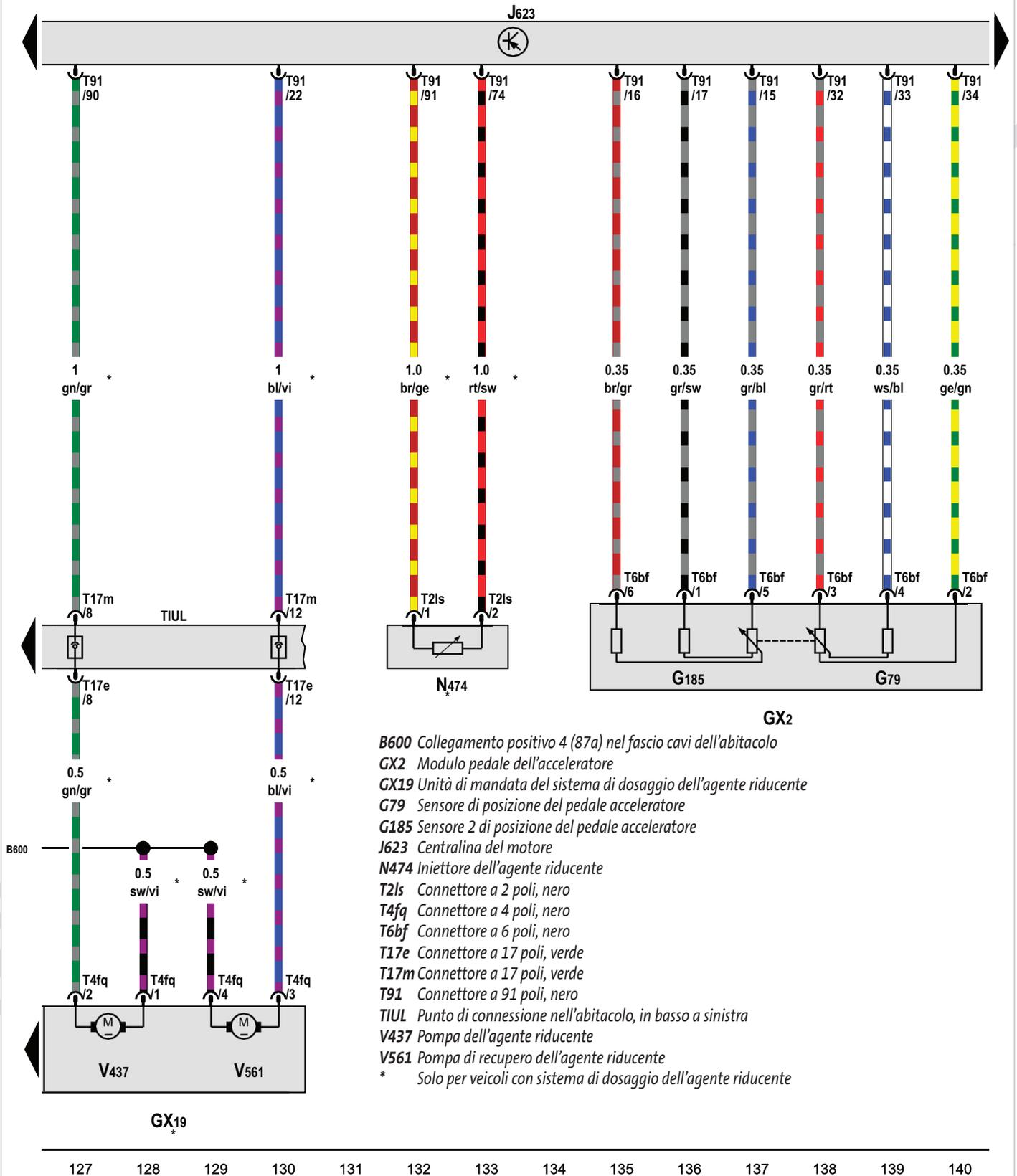


- | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|--|-----|-----|-------------|---|-----|-----|--|--|-----|-----|-----|-----|
| 113 | 114 | 115 | 116 | 117 | 118 | 119 | 120 | 121 | 122 | 123 | 124 | 125 | 126 |
| B505 | Collegamento positivo 9 (30a) nel fascio cavi dell'abitacolo | | | J623 | Centralina del motore | | | T91 | Connettore a 91 poli, nero | | | | |
| B600 | Collegamento positivo 4 (87a) nel fascio cavi dell'abitacolo | | | J891 | Centralina riscaldamento agente riducente | | | TIUL | Punto di connessione nell'abitacolo, in basso a sinistra | | | | |
| GX19 | Unità di mandata sistema di dosaggio agente riducente | | | T2iv | Connettore a 2 poli, nero | | | Z102 | Riscaldamento serbatoio agente riducente (circuito 1) | | | | |
| G685 | Sensore di temperatura dell'agente riducente | | | T4fi | Connettore a 4 poli, marrone | | | Z104 | Riscaldamento tubo agente riducente (circuito 2) | | | | |
| G697 | Sensore del serbatoio agente riducente | | | T5ay | Connettore a 5 poli, nero | | | * Solo per veicoli con sistema di dosaggio dell'agente riducente | | | | | |
| G849 | Sensore della qualità agente riducente | | | T5bb | Connettore a 5 poli, nero | | | | | | | | |
| | | | | T17e | Connettore a 17 poli, verde | | | | | | | | |
| | | | | T17m | Connettore a 17 poli, verde | | | | | | | | |

VOLKSWAGEN PASSAT 1.6 TDI

1. motore > schemi elettrici

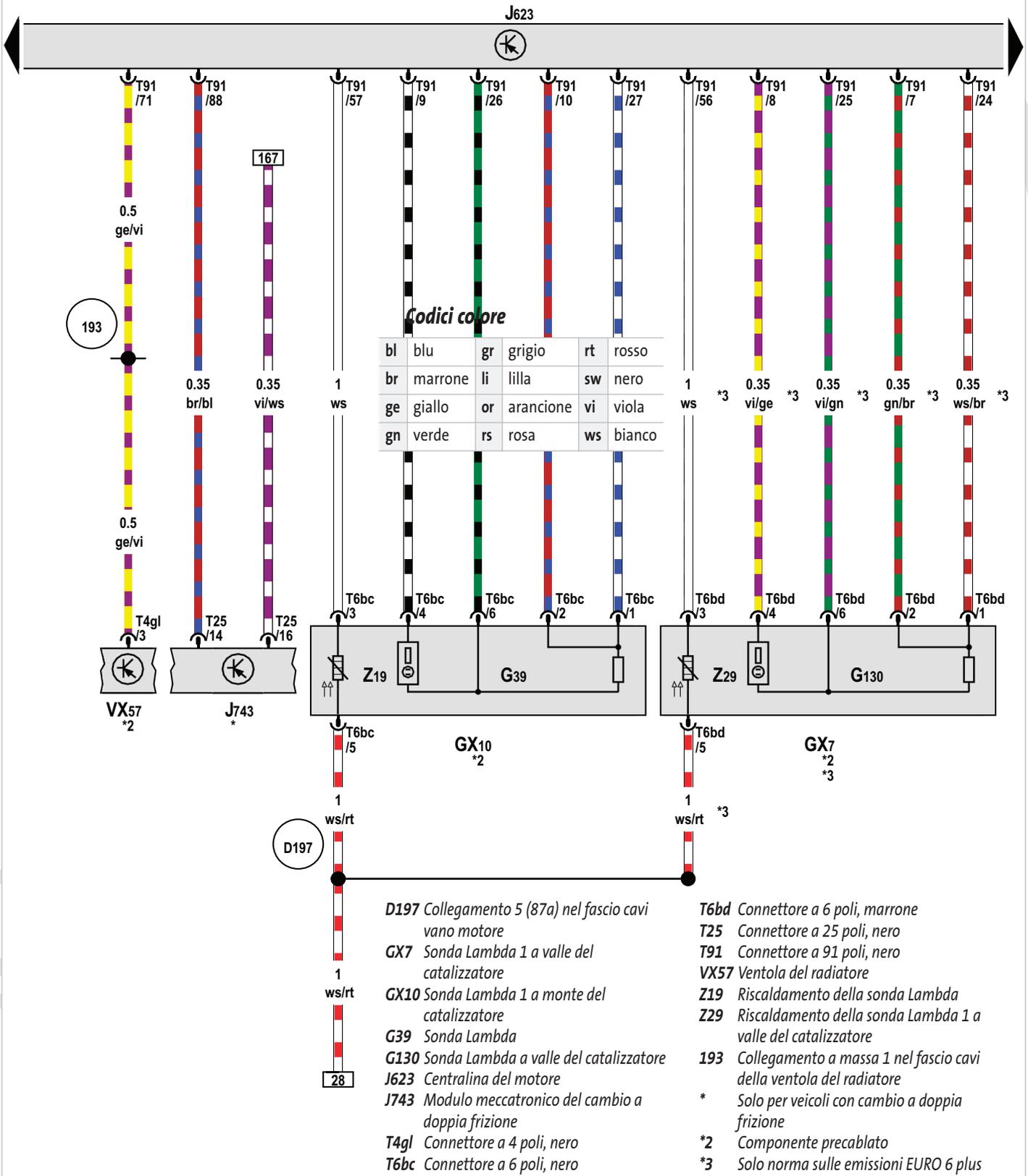
Modulo pedale acceleratore, Unità mandata sistema dosaggio agente riducente, Centralina motore, Iniettore agente riducente



VOLKSWAGEN PASSAT 1.6 TDI

1. motore > schemi elettrici

Sonda Lambda 1 a valle del catalizzatore, Sonda Lambda 1 a monte del catalizzatore, Centralina motore, Modulo mecatronico cambio doppia frizione

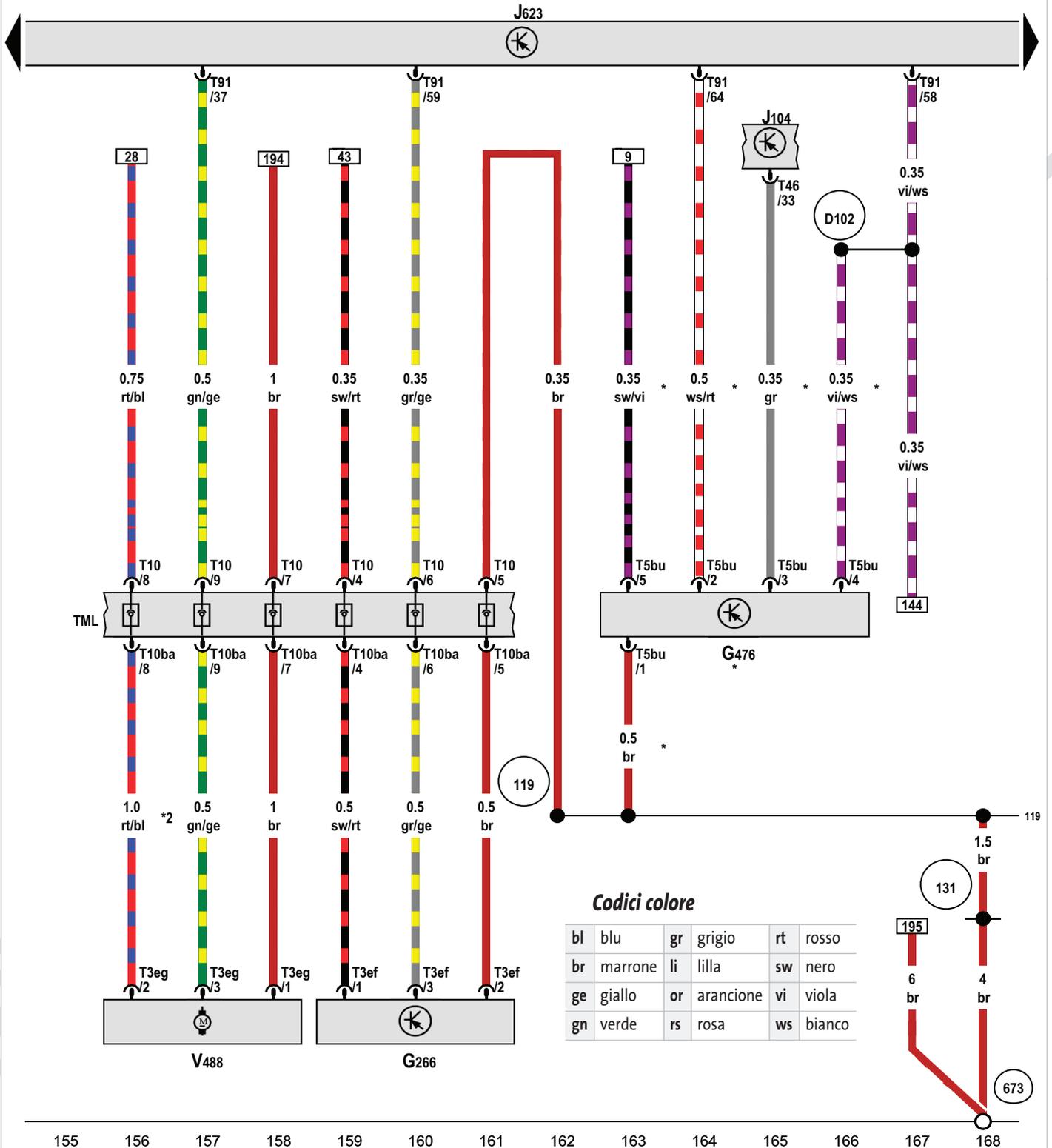


141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154

VOLKSWAGEN PASSAT 1.6 TDI

1. motore > schemi elettrici

Sensore livello e temperatura olio, Sensore posizione frizione, Centralina ABS, Centralina motore, Pompa ausiliaria riscaldamento



D102 Collegamento 2 nel fascio cavi vano motore
G266 Sensore livello e temperatura olio
G476 Sensore di posizione della frizione
J104 Centralina dell'ABS
J623 Centralina del motore
T3ef Connettore a 3 poli, nero
T3eg Connettore a 3 poli, nero

T5bu Connettore a 5 poli, nero
T10 Connettore a 10 poli, nero
T10ba Connettore a 10 poli, nero
T46 Connettore a 46 poli, nero
T91 Connettore a 91 poli, nero
TML Punto di connessione vano motore, zona sx
V488 Pompa ausiliaria del riscaldamento

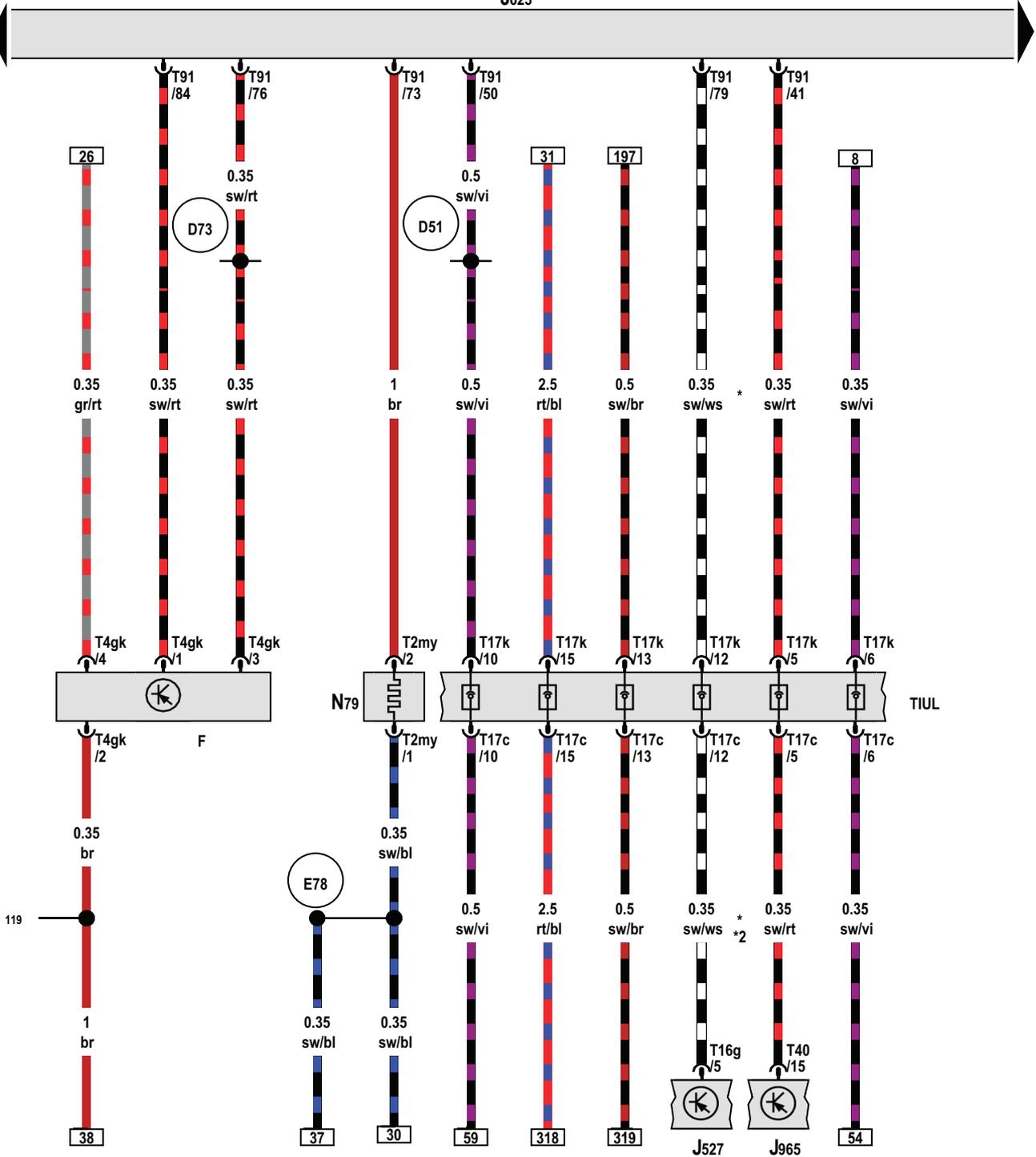
119 Collegamento a massa 1 nel fascio cavi faro
131 Collegamento a massa 2 nel fascio cavi del vano motore
673 Punto di massa 3 sul longherone anteriore sx
 * Solo per veicoli con cambio meccanico
 *2 La misura della sezione dipende dall'equipaggiamento del veicolo

VOLKSWAGEN PASSAT 1.6 TDI

1. motore > schemi elettrici

Interruttore luci freni, Centralina elettronica piantone sterzo, Centralina motore, Interfaccia sistema autorizzazione accesso e messa in moto, Resistenza termica sfiato basamento

J623



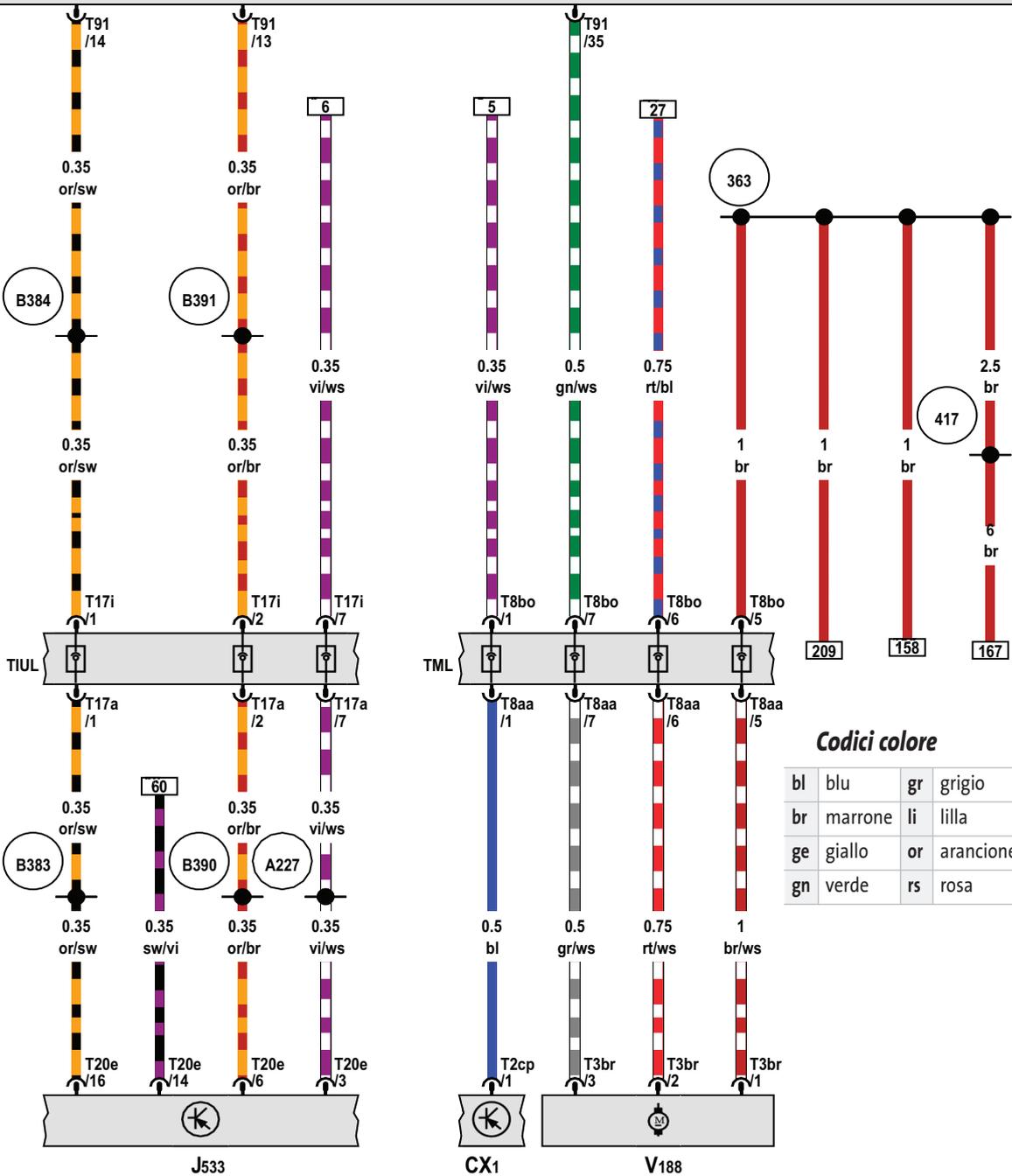
- | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|--|-------------|--|-------------|-------------------------------|-------------|-------------------------------|-------------|--|-------------|---|-------------|---|
| 169 | 170 | 171 | 172 | 173 | 174 | 175 | 176 | 177 | 178 | 179 | 180 | 181 | 182 |
| D51 | Collegamento positivo 1 (15) nel fascio cavi vano motore | J965 | Interfaccia del sistema di autorizzazione all'accesso e alla messa in moto | T40 | Connettore a 40 poli, grigio | T91 | Connettore a 91 poli, nero | TIUL | Punto di connessione nell'abitacolo, in basso a sinistra | 119 | Collegamento a massa 1 nel fascio cavi faro | * | Solo per veicoli con regolatore di velocità (GRA) |
| D73 | Collegamento positivo (54) nel fascio cavi vano motore | N79 | Resistenza termica per lo sfiato basamento | T2my | Connettore a 2 poli, nero | T4gk | Connettore a 4 poli, nero | T16g | Connettore a 16 poli, nero | T17c | Connettore a 17 poli, azzurro | T17k | Connettore a 17 poli, azzurro |
| E78 | Collegamento 2 (87a) nel fascio cavi motore | T4gk | Connettore a 4 poli, nero | T16g | Connettore a 16 poli, nero | T17c | Connettore a 17 poli, azzurro | T17k | Connettore a 17 poli, azzurro | *2 | Solo per veicoli senza volante termico | | |
| F | Interruttore delle luci dei freni | T16g | Connettore a 16 poli, nero | T17c | Connettore a 17 poli, azzurro | T17k | Connettore a 17 poli, azzurro | | | | | | |
| J527 | Centralina dell'elettronica piantone sterzo | | | | | | | | | | | | |
| J623 | Centralina del motore | | | | | | | | | | | | |

VOLKSWAGEN PASSAT 1.6 TDI

1. motore > schemi elettrici

Alternatore con regolatore tensione, Interfaccia di diagnosi bus dati, Centralina motore, Pompa intercooler

J623



Codici colore

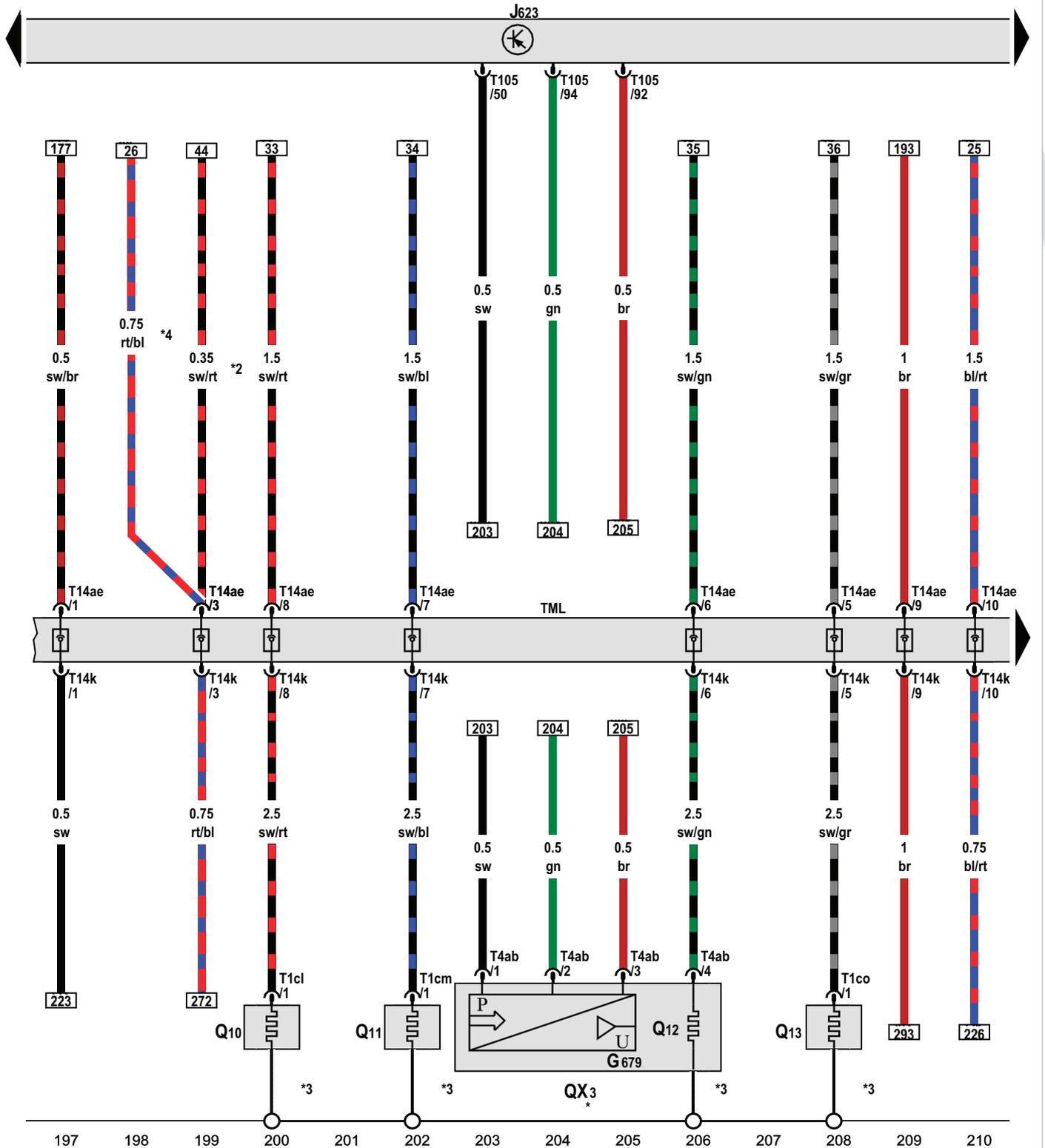
bl	blu	gr	grigio	rt	rosso
br	marrone	li	lilla	sw	nero
ge	giallo	or	arancione	vi	viola
gn	verde	rs	rosa	ws	bianco

- | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|--|--|---|--|-----------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---|---|---|
| 183 | 184 | 185 | 186 | 187 | 188 | 189 | 190 | 191 | 192 | 193 | 194 | 195 | 196 | |
| A227 Collegamento 2 (bus LIN) nel fascio cavi del quadro strumenti | B383 Collegamento 1 (bus CAN trasmissione High) nel fascio cavi principale | B384 Collegamento 2 (bus CAN trasmissione High) nel fascio cavi principale | B390 Collegamento 1 (bus CAN trasmissione Low) nel fascio cavi principale | B391 Collegamento 2 (bus CAN trasmissione Low) nel fascio cavi principale | CX1 Alternatore con regolatore di tensione | J533 Interfaccia di diagnosi del bus dati | J623 Centralina del motore | T2cp Connettore a 2 poli, nero | T3br Connettore a 3 poli, nero | T8aa Connettore a 8 poli, nero | T8bo Connettore a 8 poli, nero | T17a Connettore a 17 poli, marrone | T17i Connettore a 17 poli, marrone | T20e Connettore a 20 poli, rosso |
| T91 Connettore a 91 poli, nero | TIUL Punto di connessione nell'abitacolo, in basso a sinistra | TML Punto di connessione nel vano motore, zona sinistra | V188 Pompa intercooler | 363 Collegamento a massa 8 nel fascio cavi del vano motore | 417 Collegamento a massa 9 nel fascio cavi del vano motore | | | | | | | | | |

VOLKSWAGEN PASSAT 1.6 TDI

1. motore > schemi elettrici

Centralina motore, Candeletta incandescenza 3, Candeletta incandescenza 1, Candeletta incandescenza 2, Candeletta incandescenza 4



G679 Sensore di pressione della camera di combustione del cilindro 3

J623 Centralina del motore

QX3 Candeletta ad incandescenza 3

Q10 Candeletta ad incandescenza 1

Q11 Candeletta ad incandescenza 2

Q12 Candeletta ad incandescenza 3

Q13 Candeletta ad incandescenza 4

T1cl Connettore a 1 polo, nero

T1cm Connettore a 1 polo, nero

T1co Connettore a 1 polo, nero

T4ab Connettore a 4 poli, nero

T14ae Connettore a 14 poli, grigio

T14k Connettore a 14 poli, grigio

T105 Connettore a 105 poli, nero

TML Punto di connessione nel vano motore, zona sinistra

* Solo norma sulle emissioni EURO 6 plus

*2 Fino al maggio 2016

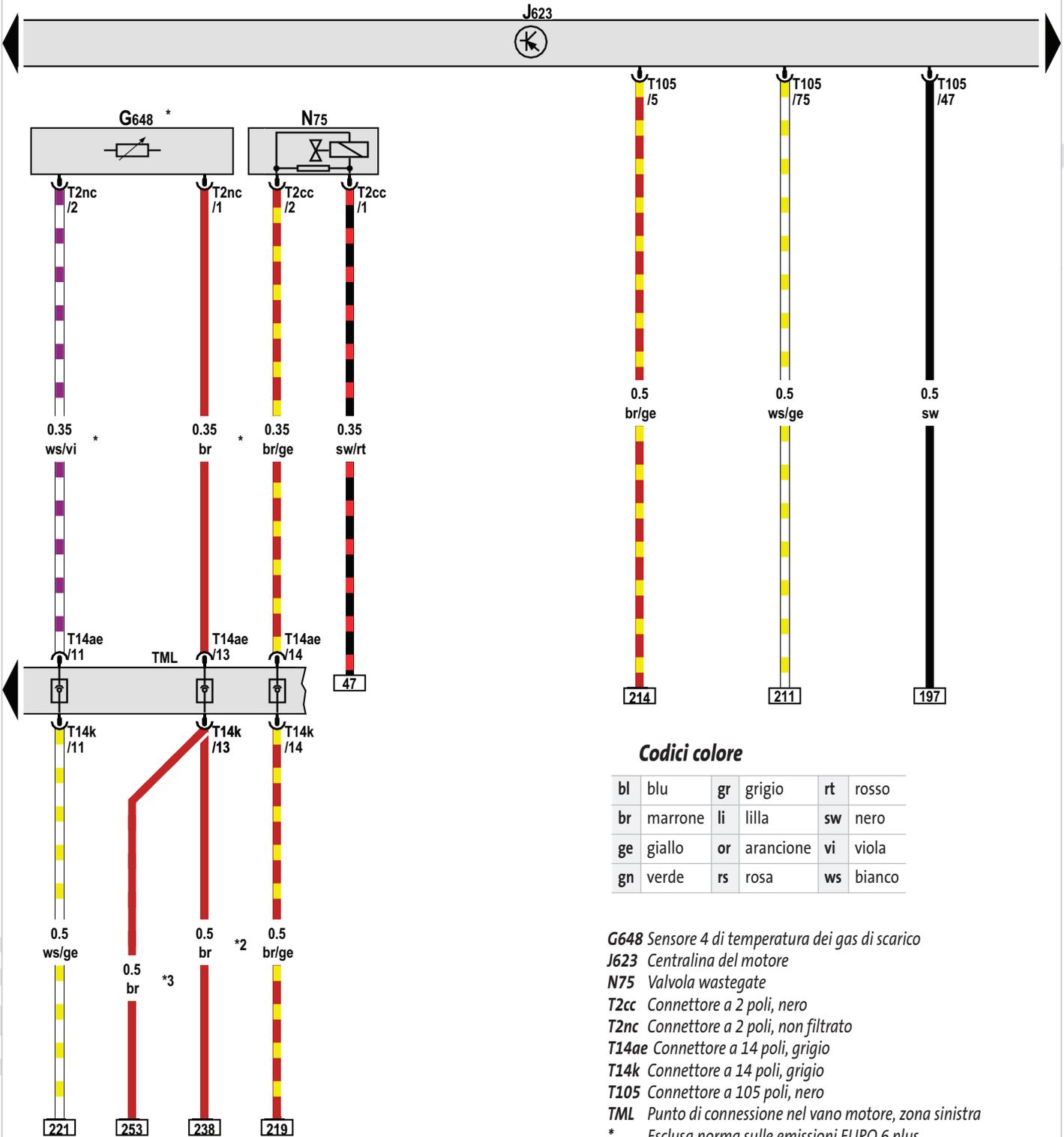
*3 Alimentazione a massa mediante involucro

*4 Dal maggio 2016

VOLKSWAGEN PASSAT 1.6 TDI

1. motore > schemi elettrici

Sensore 4 temperatura gas di scarico, Centralina motore, Valvola wastegate



Codici colore

bl	blu	gr	grigio	rt	rosso
br	marrone	li	lilla	sw	nero
ge	giallo	or	arancione	vi	viola
gn	verde	rs	rosa	ws	bianco

G648 Sensore 4 di temperatura dei gas di scarico

J623 Centralina del motore

N75 Valvola wastegate

T2cc Connettore a 2 poli, nero

T2nc Connettore a 2 poli, non filtrato

T14ae Connettore a 14 poli, grigio

T14k Connettore a 14 poli, grigio

T105 Connettore a 105 poli, nero

TML Punto di connessione nel vano motore, zona sinistra

* Esclusa norma sulle emissioni EURO 6 plus

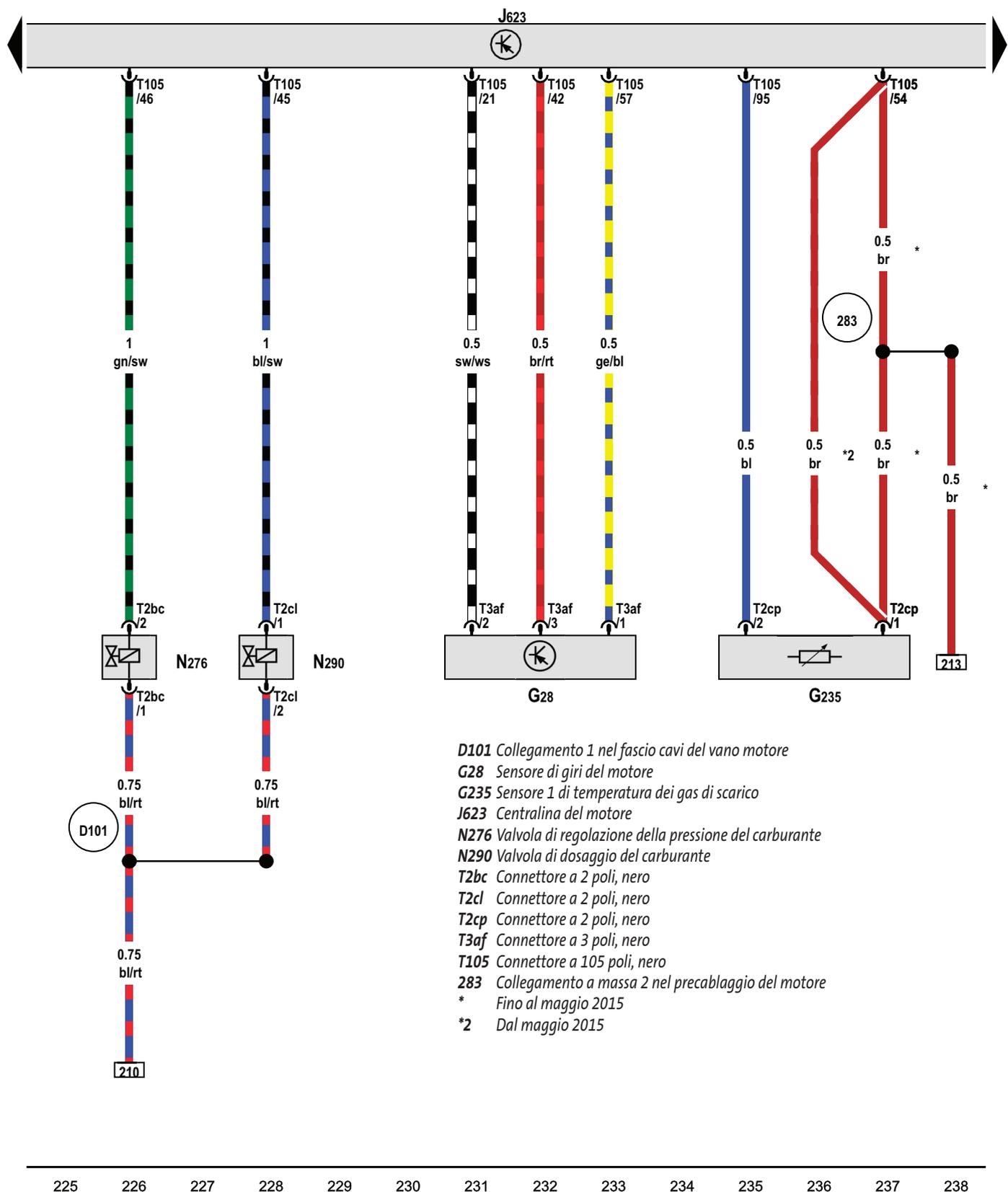
*2 Fino al maggio 2015

*3 Dal maggio 2015

211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224

VOLKSWAGEN PASSAT 1.6 TDI**1. motore > schemi elettrici**

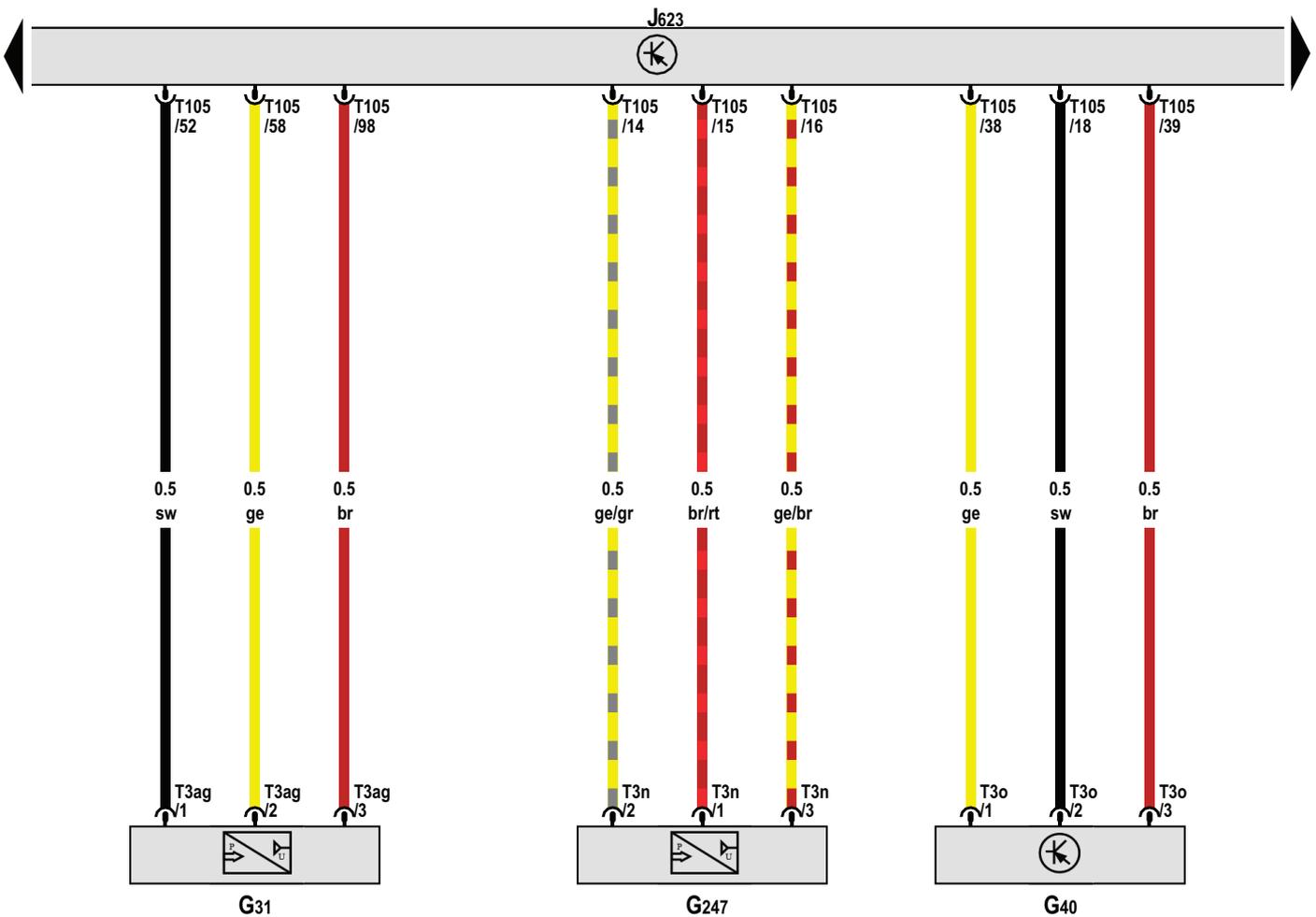
Sensore giri motore, Sensore 1 temperatura gas di scarico, Centralina motore, Valvola regolazione pressione carburante, Valvola dosaggio carburante



VOLKSWAGEN PASSAT 1.6 TDI

1. motore > schemi elettrici

Sensore pressione sovralimentazione, Sensore di Hall, Sensore pressione carburante, Centralina motore



G31 Sensore della pressione di sovralimentazione

G40 Sensore di Hall

G247 Sensore di pressione del carburante

J623 Centralina del motore

T3ag Connettore a 3 poli, nero

T3n Connettore a 3 poli, nero

T3o Connettore a 3 poli, nero

T105 Connettore a 105 poli, nero

Codici colore

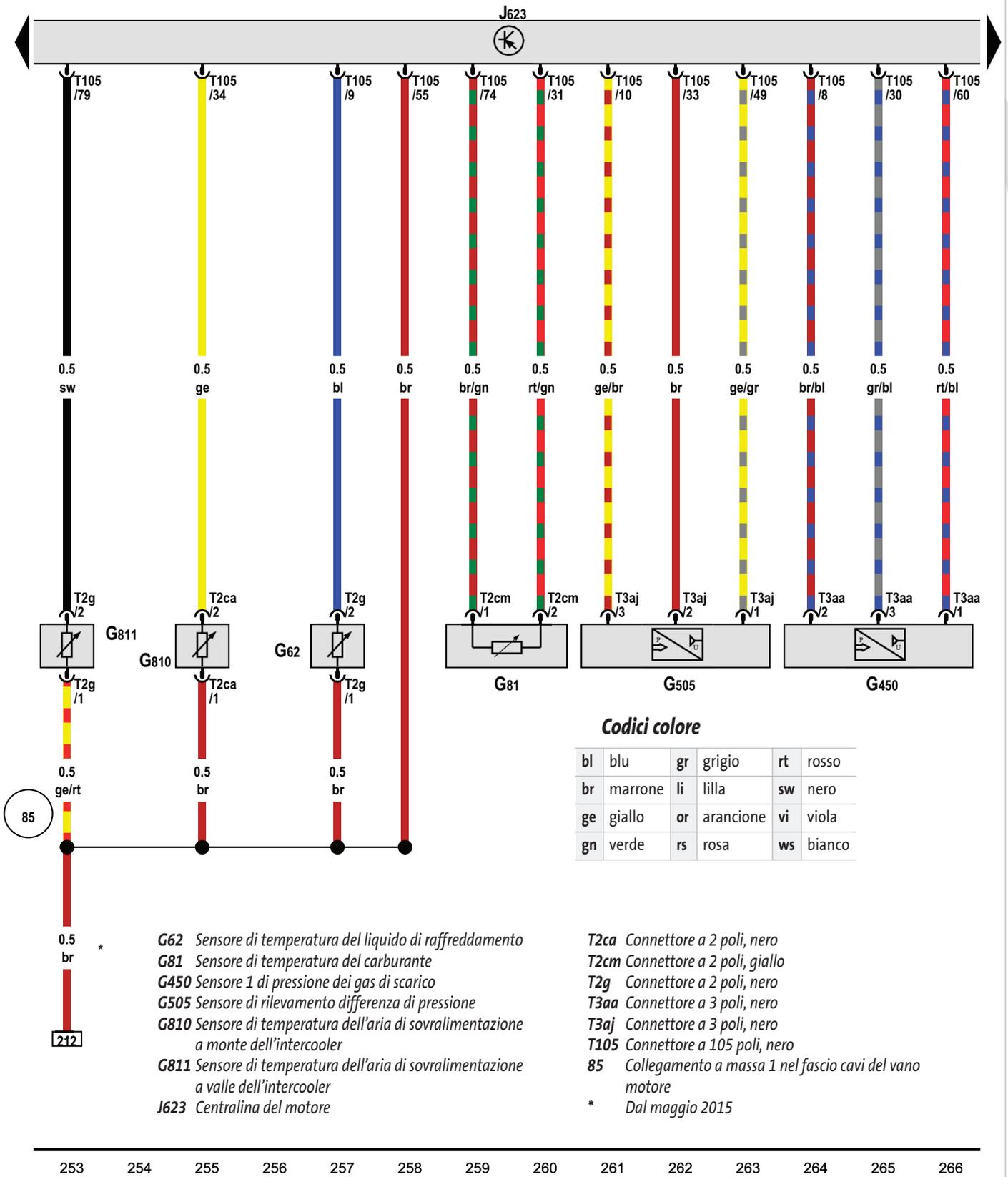
bl	blu	gr	grigio	rt	rosso
br	marrone	li	lilla	sw	nero
ge	giallo	or	arancione	vi	viola
gn	verde	rs	rosa	ws	bianco

239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252

VOLKSWAGEN PASSAT 1.6 TDI

1. motore > schemi elettrici

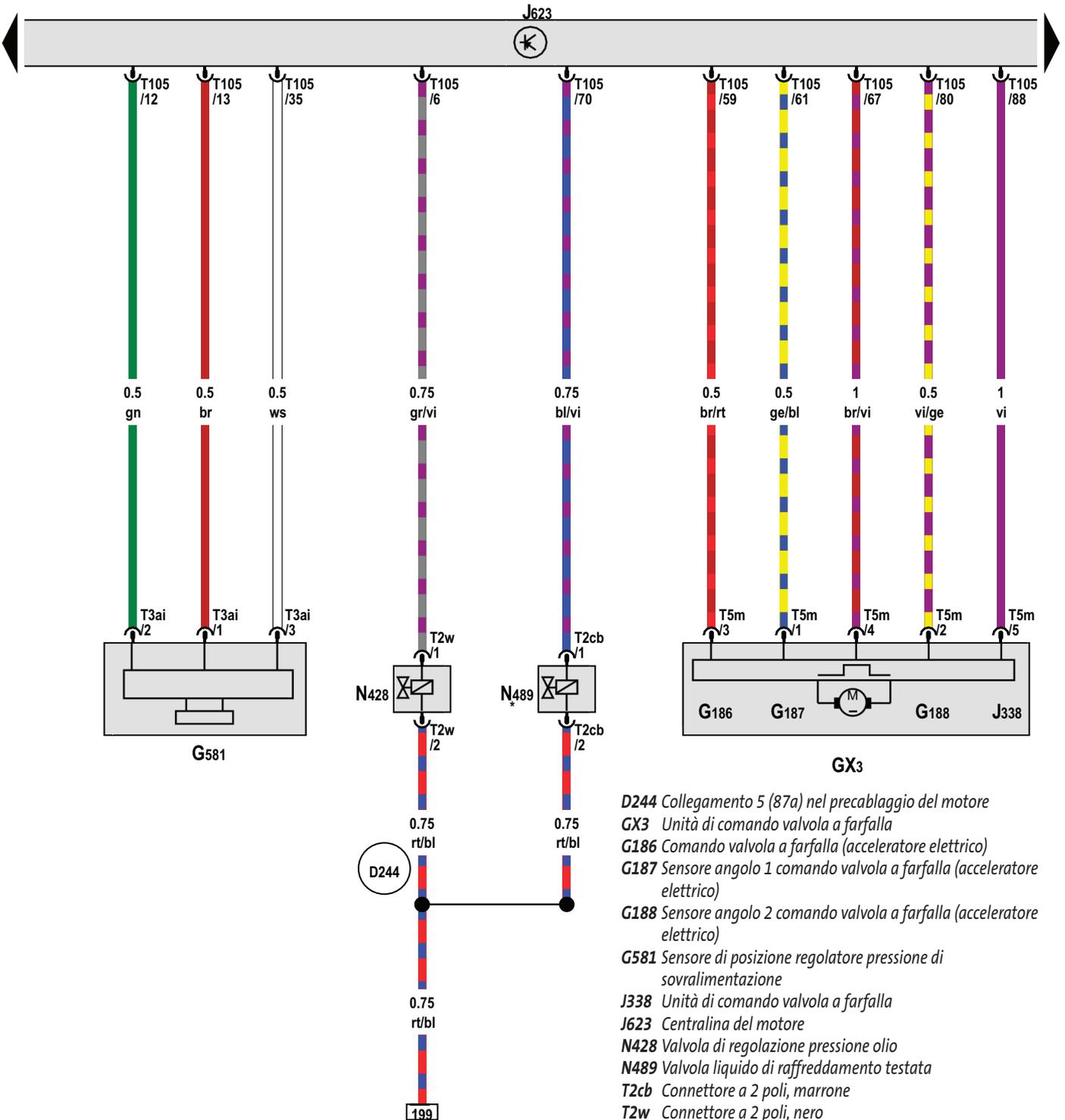
Sensore temperatura liquido raffreddamento, Sensore temperatura carburante, Sensore 1 pressione gas di scarico, Sensore rilevamento differenza pressione, Sensore temperatura aria sovralimentazione a monte dell'intercooler, Sensore temperatura aria sovralimentazione a valle dell'intercooler, Centralina motore



VOLKSWAGEN PASSAT 1.6 TDI

1. motore > schemi elettrici

Unità comando valvola a farfalla, Sensore posizione regolatore pressione di sovralimentazione, Centralina motore, Valvola regolazione pressione olio, Valvola liquido di raffreddamento testata



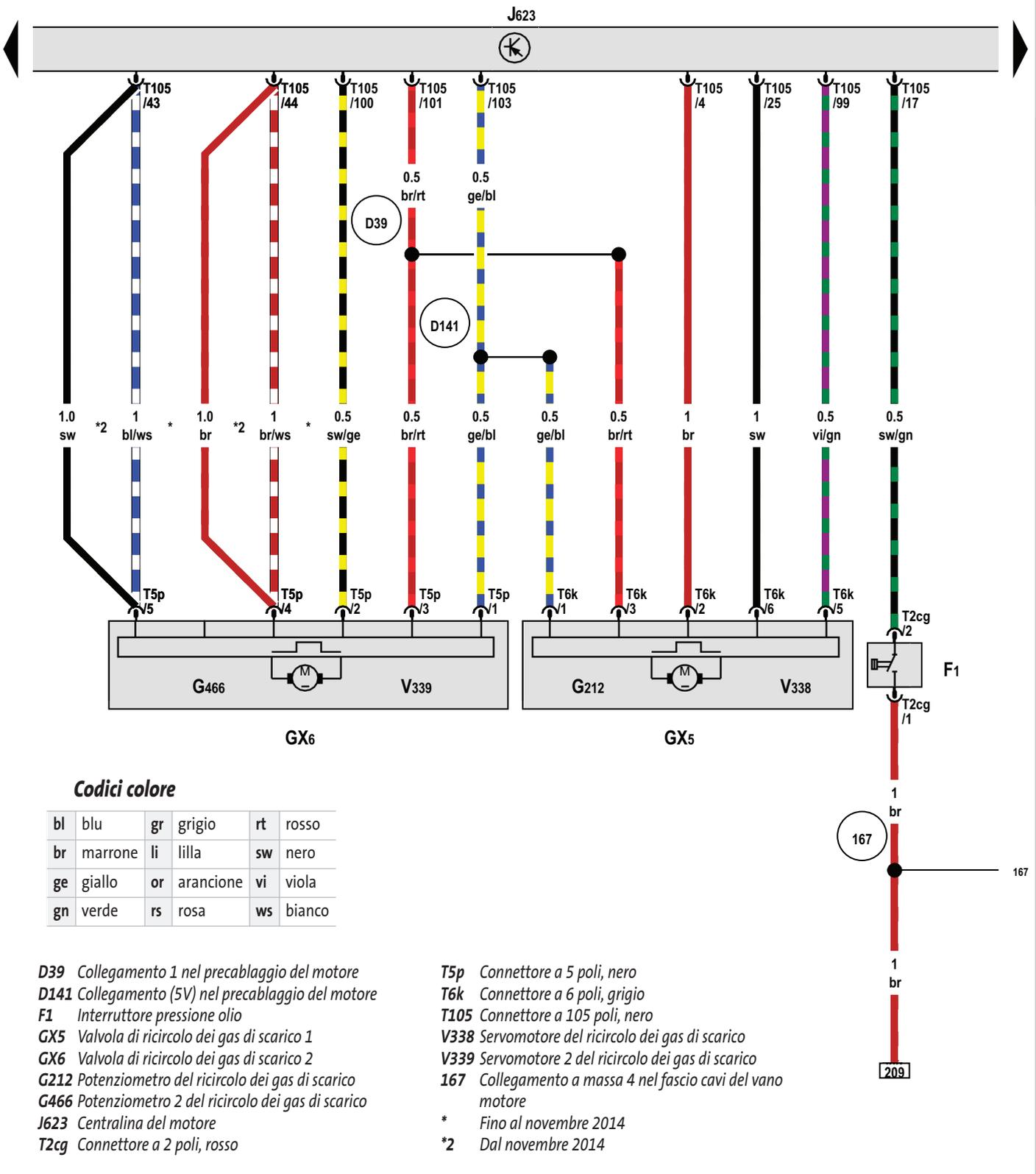
- D244 Collegamento 5 (87a) nel precablaggio del motore
- GX3 Unità di comando valvola a farfalla
- G186 Comando valvola a farfalla (acceleratore elettrico)
- G187 Sensore angolo 1 comando valvola a farfalla (acceleratore elettrico)
- G188 Sensore angolo 2 comando valvola a farfalla (acceleratore elettrico)
- G581 Sensore di posizione regolatore pressione di sovralimentazione
- J338 Unità di comando valvola a farfalla
- J623 Centralina del motore
- N428 Valvola di regolazione pressione olio
- N489 Valvola liquido di raffreddamento testata
- T2cb Connettore a 2 poli, marrone
- T2w Connettore a 2 poli, nero
- T3ai Connettore a 3 poli, nero
- T5m Connettore a 5 poli, nero
- T105 Connettore a 105 poli, nero
- * Componente precablato

267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280

VOLKSWAGEN PASSAT 1.6 TDI

1. motore > schemi elettrici

Interruttore pressione olio, Valvola ricircolo dei gas di scarico 1, Valvola ricircolo dei gas di scarico 2, Centralina motore

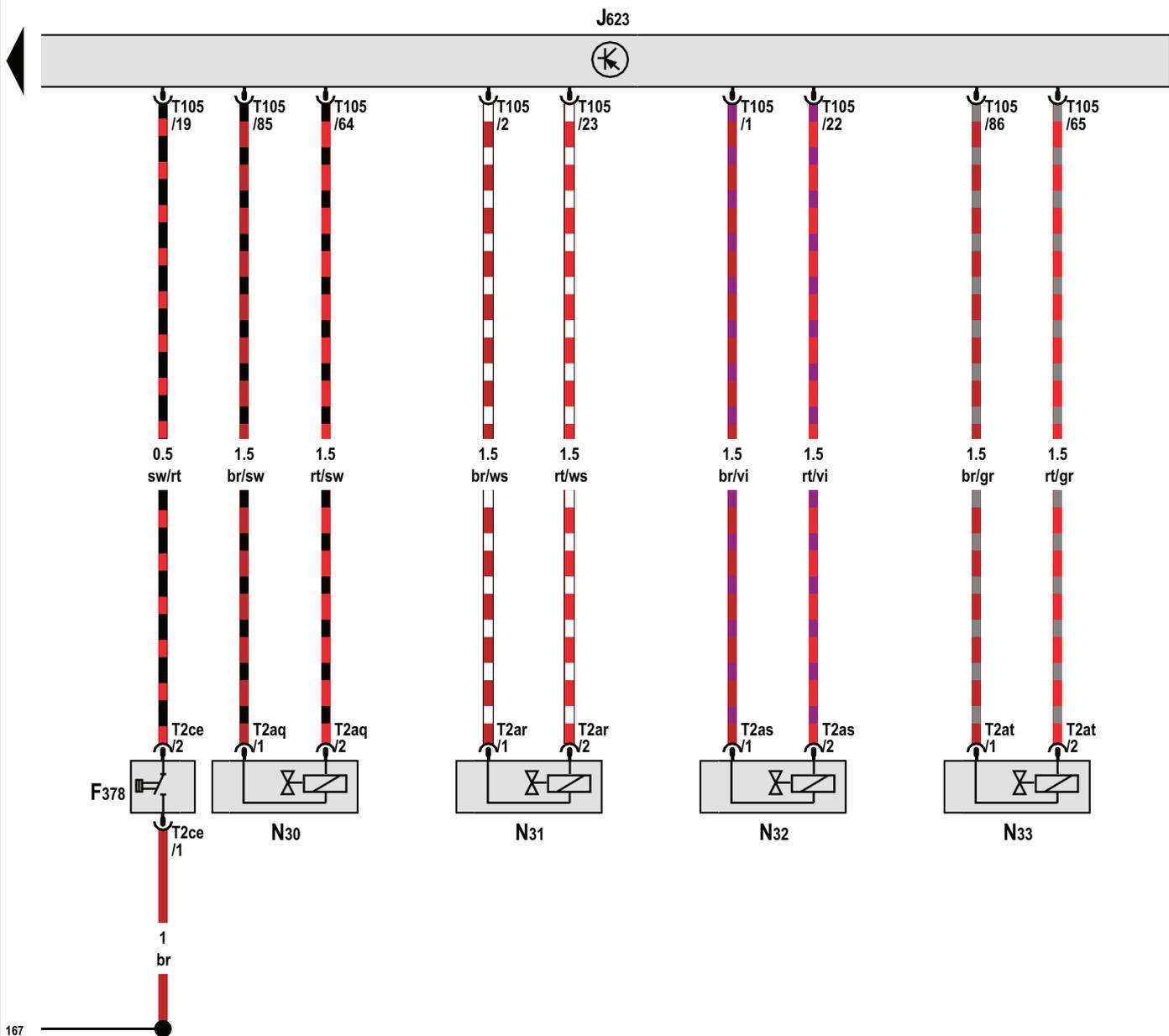


281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294

VOLKSWAGEN PASSAT 1.6 TDI

1. motore > schemi elettrici

Interruttore pressione olio per pressione ridotta, Centralina motore, Iniettore cilindro 1, Iniettore cilindro 2, Iniettore cilindro 3, Iniettore cilindro 4



F378 Interruttore pressione olio per pressione ridotta

J623 Centralina del motore

N30 Iniettore cilindro 1

N31 Iniettore cilindro 2

N32 Iniettore cilindro 3

N33 Iniettore cilindro 4

T2aq Connettore a 2 poli, nero

T2ar Connettore a 2 poli, nero

T2as Connettore a 2 poli, nero

T2at Connettore a 2 poli, nero

T2ce Connettore a 2 poli, nero

T105 Connettore a 105 poli, nero

167 Collegamento a massa 4 nel fascio cavi del vano motore

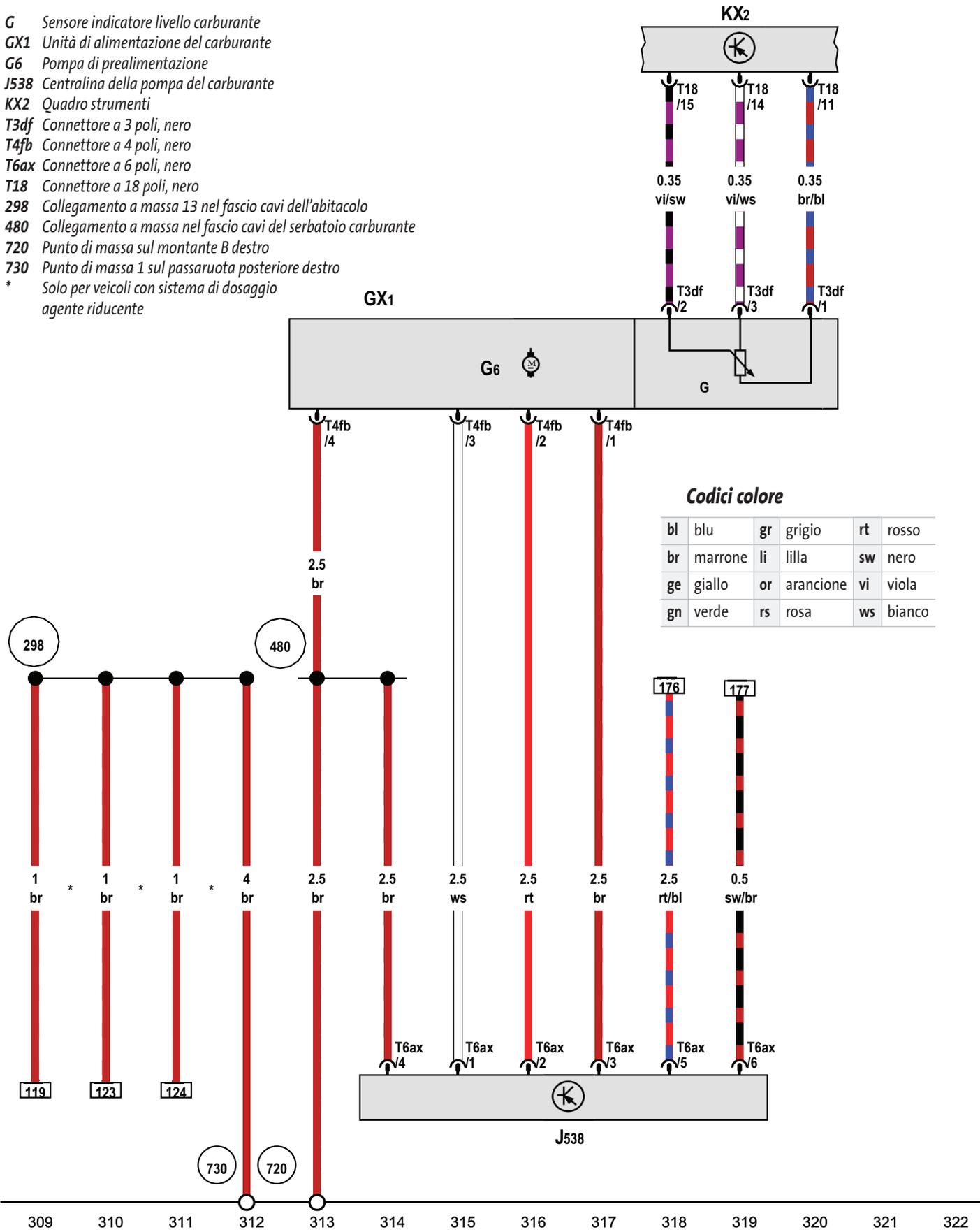
295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308

VOLKSWAGEN PASSAT 1.6 TDI

1. motore > schemi elettrici

Unità alimentazione carburante, Centralina pompa carburante, Quadro strumenti

- G Sensore indicatore livello carburante
- GX1 Unità di alimentazione del carburante
- G6 Pompa di prealimentazione
- J538 Centralina della pompa del carburante
- KX2 Quadro strumenti
- T3df Connettore a 3 poli, nero
- T4fb Connettore a 4 poli, nero
- T6ax Connettore a 6 poli, nero
- T18 Connettore a 18 poli, nero
- 298 Collegamento a massa 13 nel fascio cavi dell'abitacolo
- 480 Collegamento a massa nel fascio cavi del serbatoio carburante
- 720 Punto di massa sul montante B destro
- 730 Punto di massa 1 sul passaruota posteriore destro
- * Solo per veicoli con sistema di dosaggio agente riducente



operazioni manutenzione

► operazioni senza distacco del motore ◀

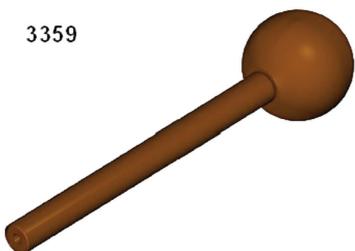
DISTRIBUZIONE

CINGHIA DENTATA

Attrezzi

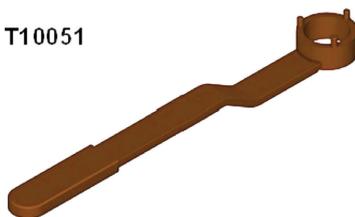
3359 - Perno di bloccaggio pompa iniezione

3359



T10051 - Supporto

T10051



T10172 - Fermo con adattatori (T10172/11)

T10172/2-9



T10264 - Cacciavite angolare

T10264



T10265 - Attrezzo di bloccaggio

T10265

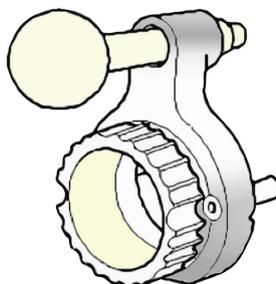


T10492 - Perno di bloccaggio

T10492



T10490 - Dispositivo di bloccaggio albero motore



Smontaggio

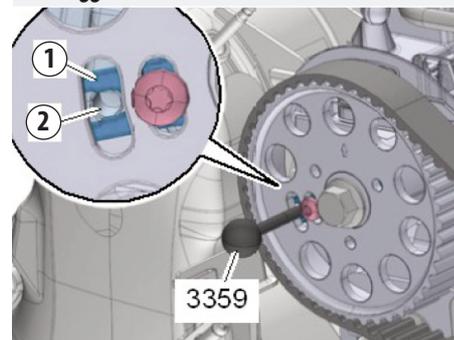
- Smontare il supporto motore.
- Smontare il carter copcinghia inferiore.

► Nota:

Ruotare l'albero motore esclusivamente nel normale senso di rotazione.

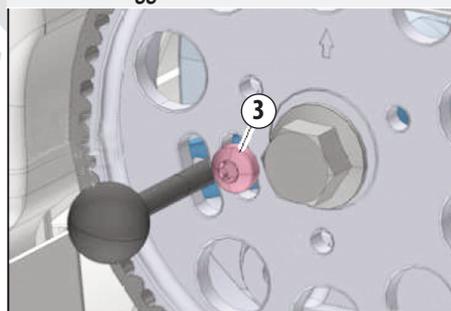
- Ruotare l'albero motore fino a posizionare l'ingranaggio di comando dell'albero a camme sul PMS.
- Bloccare il mozzo dell'albero a camme con la chiave di bloccaggio (3359) innestandola nella forcella del trascinateore (1) e nel foro retrostante (2).

Bloccaggio mozzo



- Allentare di mezzo giro la vite (3) dell'albero a camme (senza sviarla del tutto).

Vite di bloccaggio mozzo



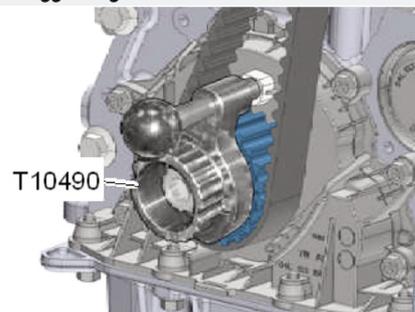
- Bloccare l'ingranaggio cinghia dentata con l'apposito attrezzo (T10490).

► Attenzione:

I perni del dispositivo di arresto devono agganciarsi nei fori filettati dell'ingranaggio cinghia dentata.

La chiave di bloccaggio deve far presa nel foro sulla flangia di tenuta.

Bloccaggio cinghia dentata



► Attenzione:

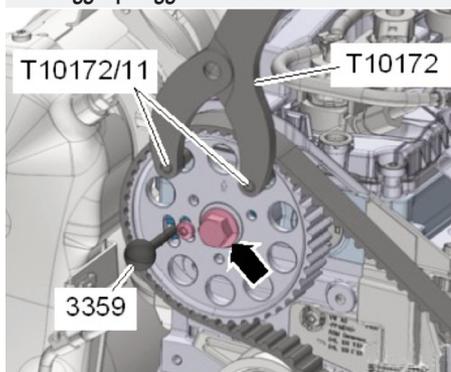
La coppia di serraggio per allentare o avvitare le viti centrali sull'albero a camme e sulla pompa di alta pressione non deve essere trasferita sui rispettivi perni di bloccaggio. Per allentare o stringere la vite centrale, svitare il perno di bloccaggio e, se necessario, rimetterlo.

- Sfilare il perno di bloccaggio (3359) e allentare la vite dell'albero motore.

► Nota:

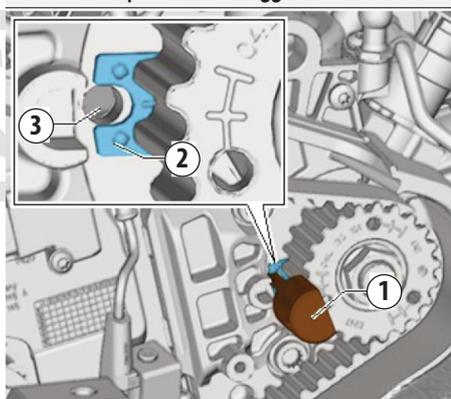
Prima di rimuovere la vite reinserire il perno di bloccaggio.

- Allentare la vite (freccia) della puleggia dell'albero a camme utilizzando il fermo (T10172) con gli adattatori (T10172/11).

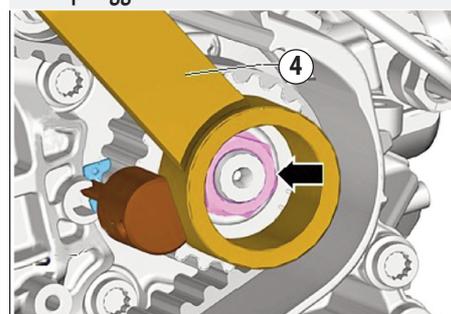
Bloccaggio puleggia albero a camme

- Bloccare il mozzo della pompa di alta pressione con la chiavetta T10492 (1) inserendo il perno nella forcella (2) del mozzo e nel retrostante foro (3).

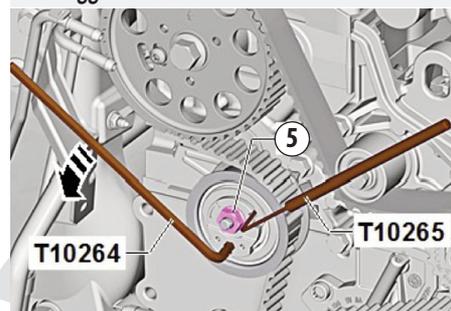
- Sfilare il perno di bloccaggio e allentare il dado della puleggia dentata della pompa di alta pressione.

Inserimento perno di bloccaggio

- Allentare di circa 90° il dado (freccia) della puleggia della pompa di alta pressione utilizzando il fermo T10051 (4).

Dado puleggia

- Allentare il dado (5) del rullo tenditore.
- Ruotare in senso antiorario (freccia) l'eccentrico del rullo tenditore utilizzando il cacciavite angolare (T10264) fino a bloccare il rullo con l'apposito attrezzo (T10265).

Bloccaggio rullo tenditore

- Quindi ruotare l'eccentrico del rullo tenditore con il cacciavite angolare (T10264), in senso orario (freccia), fino alla battuta.
- Stringere il dado (6) a mano.

Bloccaggio eccentrico**► Attenzione:**

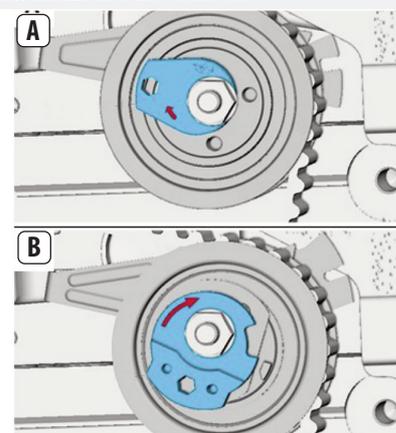
Contrassegnare il senso di scorrimento della cinghia dentata, in vista del suo rimontaggio, con un gessetto o un pennarello.

- Togliere la cinghia dentata prima dalla pompa del liquido di raffreddamento e poi dagli altri ingranaggi delle ruote dentate.

Regolazione della fasatura**► Nota:**

Sono previsti per la motorizzazione 1.6 TDI due differenti versioni di rulli tenditori (A e B). Nel caso del rullo tenditore di tipo (A) non occorre bloccare con attrezzo T10265.

Per il tensionamento si deve utilizzare il cacciavite angolare da 8 T10409.

Identificazione rullo tenditore**► Attenzione:**

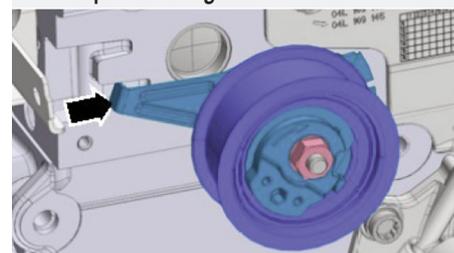
I lavori di registrazione alla cinghia dentata si devono effettuare sempre e solo a motore freddo.

► Attenzione:

Quando si gira l'albero a camme, l'albero motore non deve trovarsi sul PMS con nessun pistone.

Verificare:

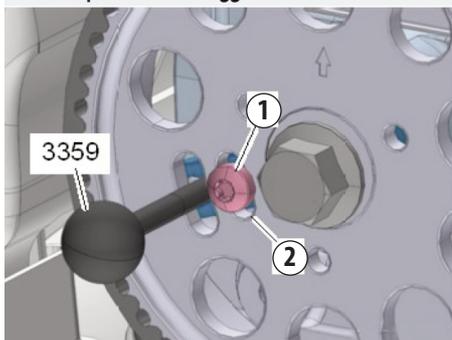
- che il dado del rullo tenditore sia bloccato completamente verso destra
- che la linguetta in lamiera (freccia) del rullo tenditore sia correttamente inserita nella cavità della testata

Verifica posizione linguetta

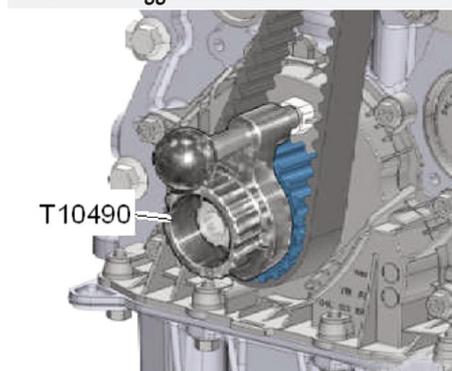
VOLKSWAGEN PASSAT 1.6 TDI**1. motore > operazioni manutenzione**

— che il mozzo dell'albero a camme sia bloccato dall'apposito perno di bloccaggio (3359)

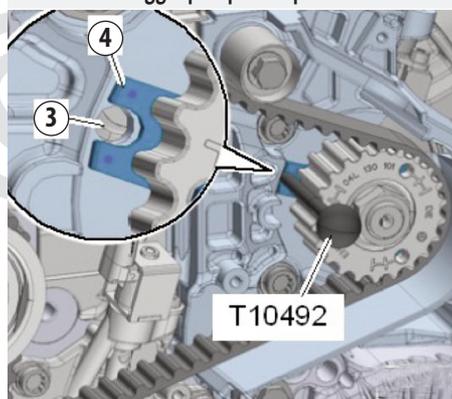
— che la vite di fissaggio (1) del trascinato (allentata di mezzo giro) si trovi in posizione centrale nel foro ellittico (2)

Verifica perno di bloccaggio

— che l'albero motore sia bloccato con il dispositivo (T10490)

Verifica bloccaggio albero motore

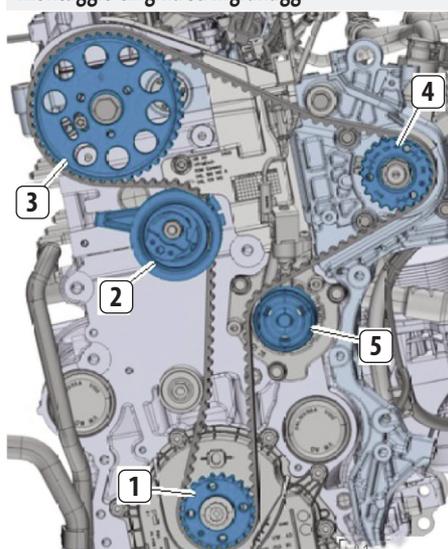
— che il mozzo della pompa alta pressione sia allineato (3 e 4) e bloccato con la chiave (T10492).

Verifica bloccaggio pompa alta pressione

- Ruotare completamente l'ingranaggio di comando dell'albero a camme e quello della pompa di alta pressione in senso orario all'interno dei rispettivi fori ellittici.

- Rimontare i componenti della cinghia dentata nell'ordine indicato:

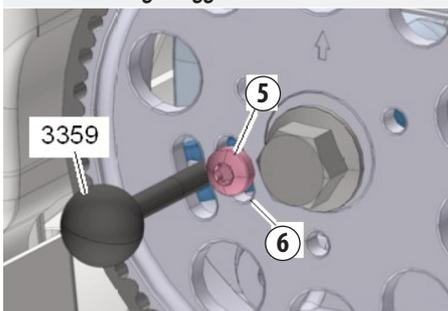
1	Ingranaggio di comando dell'albero motore
2	Tendicinghia
3	Ingranaggio albero a camme
4	Ingranaggio pompa di alta pressione
5	Ingranaggio pompa liquido di raffreddamento

Montaggio cinghia su ingranaggi

- Allentare il dado del rullo tenditore e rimuovere l'attrezzo di bloccaggio.

- Verificare che la vite di fissaggio (5) si trovi ancora fra la posizione centrale del foro ellittico e la battuta inferiore (6).

- Se necessario correggere la posizione della puleggia dell'albero a camme facendola ruotare di un dente in senso orario, quindi riposizionare la cinghia dentata.

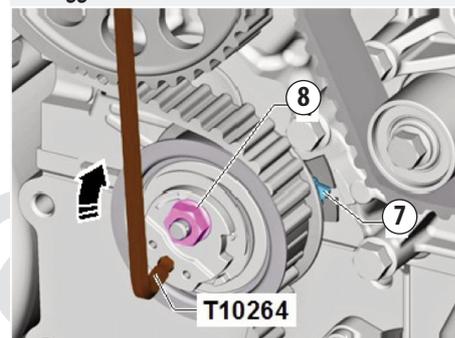
Verifica fase ingranaggio albero a camme

- Facendo uso del cacciavite angolare (T10264) ruotare con cautela in senso orario (freccia) l'eccentrico del rullo tenditore fino a che l'indicatore (7) non viene a trovarsi al centro del foro della piastra di base.

► Nota:

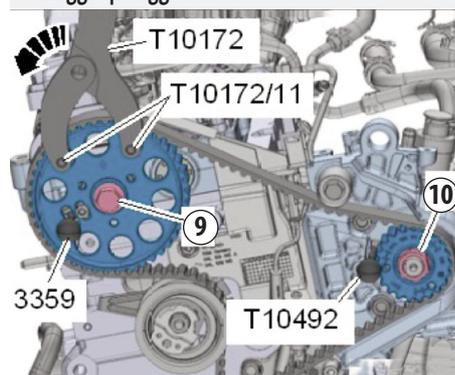
Fare attenzione a non far girare anche il dado (8).

- Tenendo fermo il rullo tenditore in questa posizione, serrare il dado.

Serraggio dado tenditore

- Montare il controsupporto (T10172) con relativi adattatori (T10172/11) sull'ingranaggio della cinghia dentata come illustrato in figura.

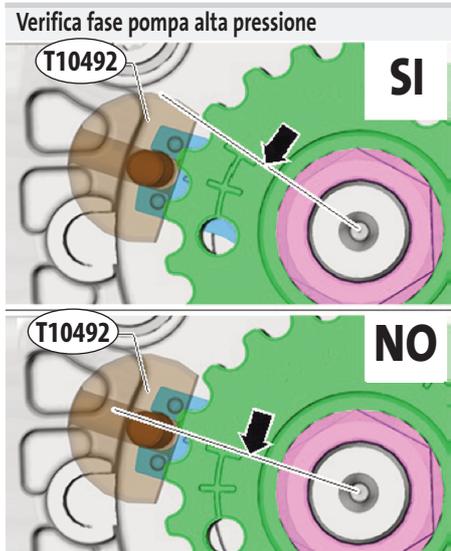
- Spingere il fermo in senso antiorario (freccia) e, mantenendo il precarico, serrare la vite (9) della puleggia dell'albero a camme e il dado (10) della puleggia della pompa di alta pressione alla coppia di 20 Nm.

Serraggio pulegge**► Attenzione:**

La puleggia della pompa di alta pressione ha un angolo di regolazione limitato.

Dopo il tensionamento, si deve assolutamente verificare che la puleggia si trovi in fase.

- Verificare che il contrassegno presente sulla puleggia della pompa di alta pressione non sia a filo con il perno di bloccaggio.
- Se necessario correggere la posizione della puleggia facendola ruotare di un dente in senso orario, quindi riposizionarla.



- Rimuovere i perni di bloccaggio utilizzati e controllare la fasatura nuovamente.

Controllo della fasatura

► **Attenzione:**

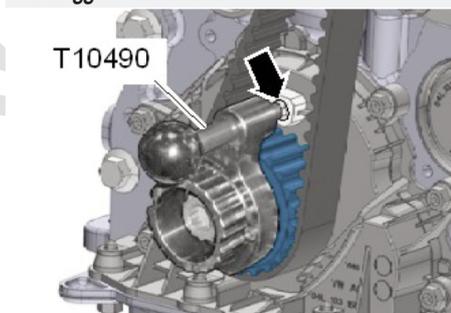
Ruotare l'albero motore esclusivamente nel normale senso di rotazione.

- Far compiere all'albero motore 2 giri fino a che non viene a trovarsi poco prima del PMS.

- Riapplicare il dispositivo di bloccaggio (T10490) dell'albero motore.

- Ruotare l'albero motore nel senso corretto di rotazione fino a che il perno (freccia) del dispositivo di arresto non va in presa nella flangia di tenuta.

Bloccaggio albero motore



- Bloccare il mozzo della pompa iniezione con l'apposito perno (3359).

► **Nota:**

È tollerabile un disassamento laterale entro i 5 mm.

Se le condizioni sopra indicate sono soddisfatte, la fasatura è corretta. In mancanza dei presupposti sopra indicati, occorre correggere la fasatura.

Montaggio

- Per il montaggio procedere in senso inverso allo smontaggio avendo cura di sostituire le guarnizioni e tutte le fascette.

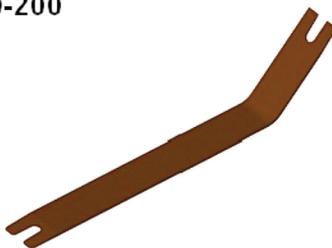
GRUPPO TESTATA

TESTATA CILINDRI

Attrezzi

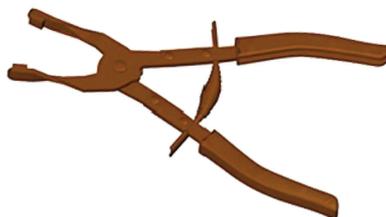
80 - 200 - Leva di smontaggio

80-200



6362 - Pinza per fascette serratubi

VAS 6362

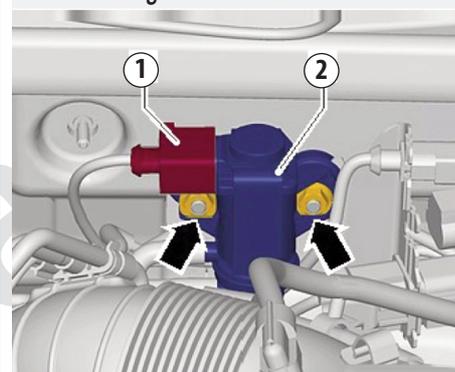


Smontaggio

- Rimuovere la copertura del motore.
- Smontare i tubi del liquido di raffreddamento superiori anteriori.

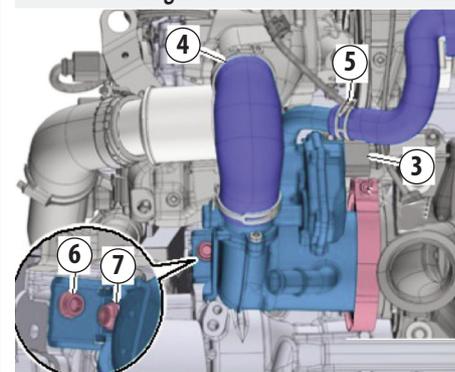
- Rimuovere il tubo rigido posteriore del liquido di raffreddamento.
- Staccare i tubi sinistri del liquido raffreddamento.
- Smontare il tubo anteriore di scarico.
- Smontare la cinghia dentata dall'albero a camme.
- Rimuovere il coperchio della testata.
- Sbloccare la spina (1) e sfilarla dalla valvola Wastegate (2).
- Svitare i dadi (freccie).
- Posizionare lateralmente la valvola Wastegate completa di tubazioni.

Valvola Wastegate



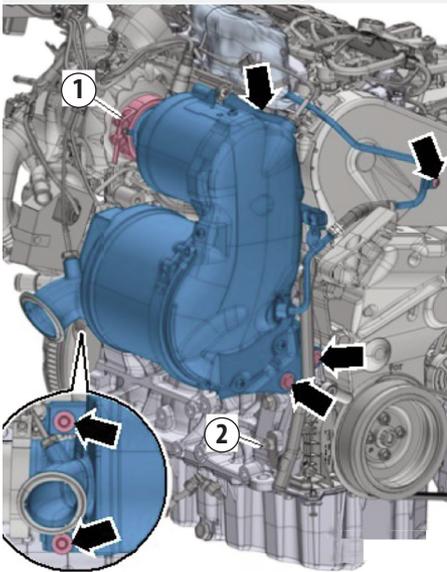
- Smontare il bocchettone di raccordo dal turbocompressore.
- Smontare il tubo rigido di convogliamento dell'aria.
- Rimuovere i connettori della paratia e liberare i cavi elettrici.
- Smontare il filtro antiparticolato.
- Scostare di lato il manicotto e staccare il connettore elettrico (3).
- Allentare la fascetta stringitubo (4) e smontare il flessibile aria.
- Allentare la fascetta (5) e rimuovere il flessibile del liquido di raffreddamento.
- Svitare la vite (6) e allentare la vite (7).

Rimozione collegamenti



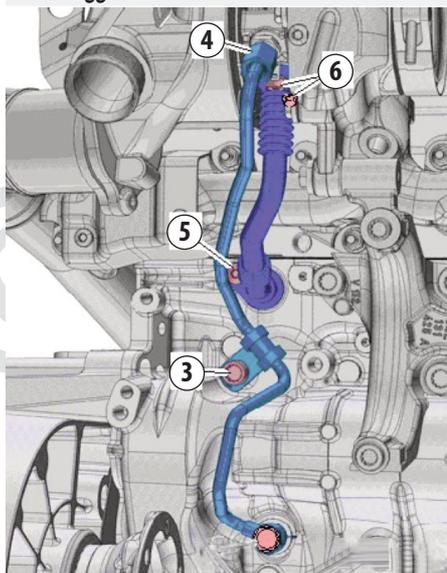
- Svitare la vite (1) e rimuovere la fascetta serratubo a vite.
- Allentare la doppia vite (2) e spostare leggermente all'indietro il tubo del liquido di raffreddamento.
- Svitare le viti (freccie) e scostare il modulo di depurazione dei gas di scarico e il radiatore per il ricircolo dei gas.

Rimozione modulo depurazione gas



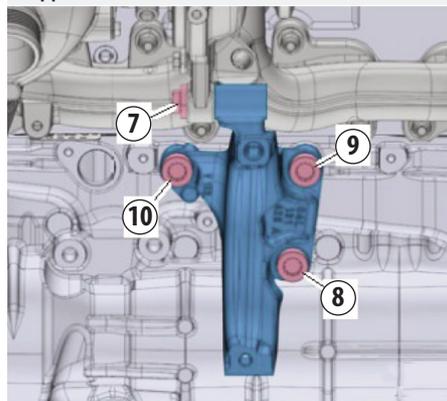
- Svitare la vite (3) e la ghiera (4).
- Svitare le viti (5) e (6) e rimuovere la tubazione di ritorno olio.
- Smontare i tubi rigidi di raffreddamento dalla vaschetta di raccolta dell'acqua.

Smontaggio tubazioni raffreddamento



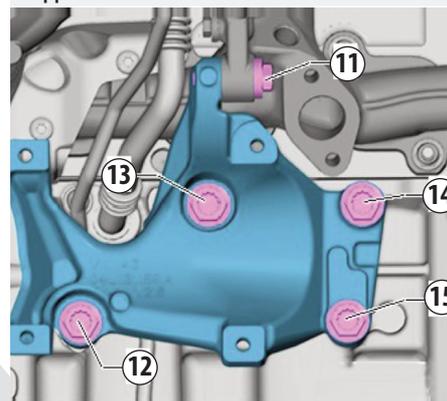
- Svitare la vite (7) ed allentare le viti (8), (9) e (10).

Supporto motore



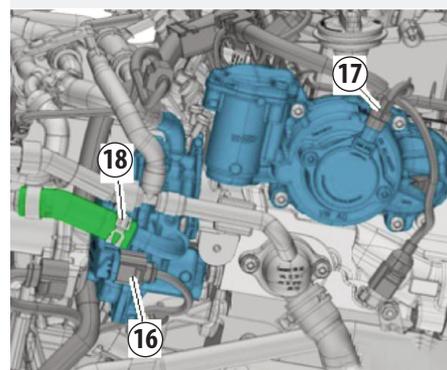
- Svitare la vite (11) e allentare le viti (12, 13, 14 e 15).

Supporto motore



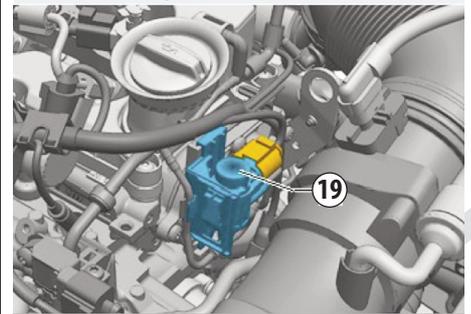
- Staccare i connettori elettrici (16) e (17).
- Rimuovere la fascetta (18).

Rimozione fascetta



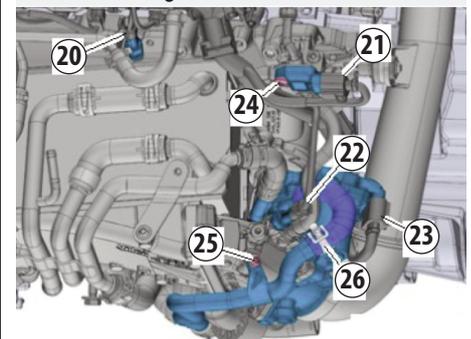
- Sbloccare e scollegare il collegamento della valvola N345 (19).

Rimozione collegamento elettrico



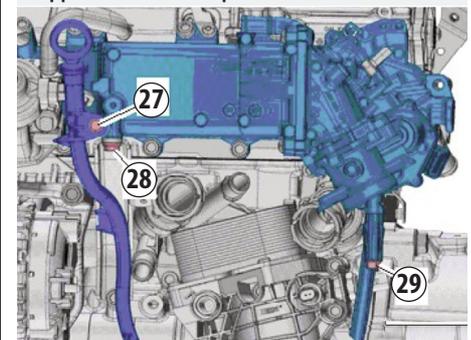
- Rimuovere i seguenti connettori:
 - sensore temperatura aria di sovralimentazione (20)
 - sensore della pressione di sovralimentazione (21)
 - sensore temperatura dell'aria di sovralimentazione a monte dell'intercooler G810 (22)
 - unità di comando della valvola a farfalla J338 (23).
- Svitare le viti (24 e 25) e smontare il flessibile del liquido di raffreddamento (26).

Rimozione collegamenti elettrici



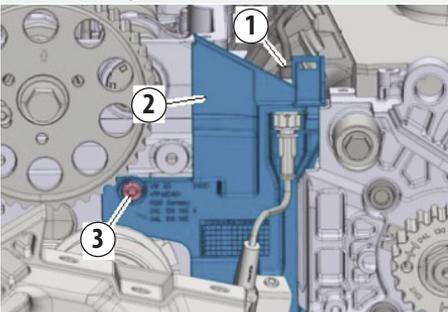
- Svitare la vite (27) del tubo di guida dell'asticella di misurazione livello olio.
- Svitare le viti (28 e 29) del supporto del collettore di aspirazione.

Supporto collettore aspirazione

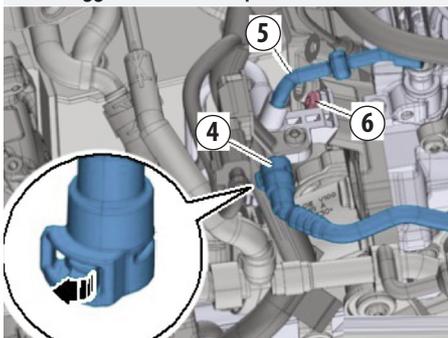


VOLKSWAGEN PASSAT 1.6 TDI**1. motore > operazioni manutenzione**

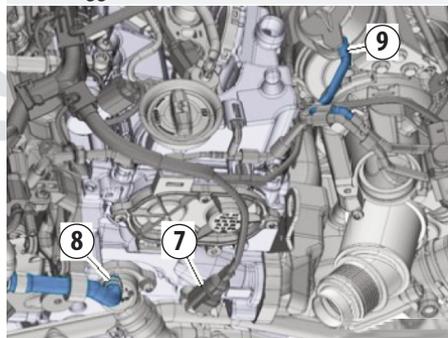
- Smontare l'unità di comando della valvola a farfalla.
- Rimuovere l'alloggiamento degli alberi a camme.
- Staccare la connessione elettrica a spina (1) e liberarla dalla copertura (2).
- Svitare la vite (3) e rimuovere la copertura.

Rimozione copertura

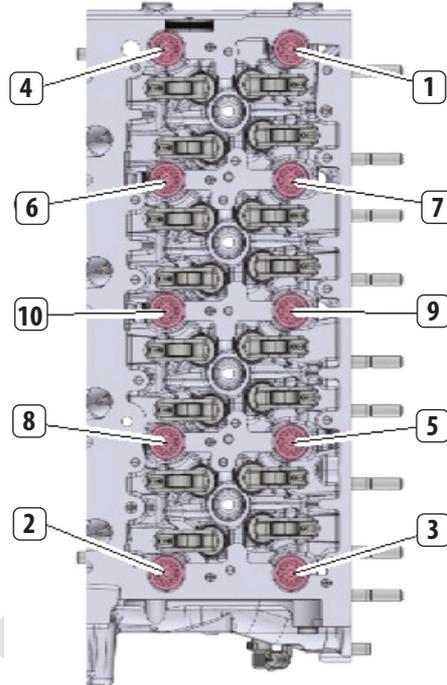
- Sbloccare il fermo (freccia) ed estrarre il flessibile di depressione (4).
- Sfilare il flessibile (5) e svitare la vite (6).

Smontaggio flessibile a depressione

- Staccare il connettore elettrico (7) del sensore temperatura liquido di raffreddamento.
- Allentare la fascetta (8) e rimuovere il flessibile.
- Sfilare il flessibile di depressione (9).

Smontaggio flessibili

- Scollegare i connettori elettrici dalle candele.
- Posizionare lateralmente il fascio di cavi.
- Svitare le viti della testata nell'ordine da 1 a 10.
- Spostare la testata verso sinistra e rimuoverla dal carter posteriore della cinghia dentata e contemporaneamente togliere il tendicinghia.

Ordine smontaggio viti testata**Attenzione:**

Non danneggiare il tubo di ritorno dell'olio del turbocompressore.

- Posare la testata in modo tale da non piegare il tubo di ritorno dell'olio.

Nota:

Una volta smontata, la testata non va assolutamente poggiata sulla superficie di tenuta con le candele montate poiché queste, sporgendo seppur di poco dalla superficie, possono danneggiarsi.

Montaggio**Attenzione:**

Eliminare con cautela i residui di sigillante dalla testata e dal blocco cilindri. Fare attenzione a non provocare rigature o graffi.

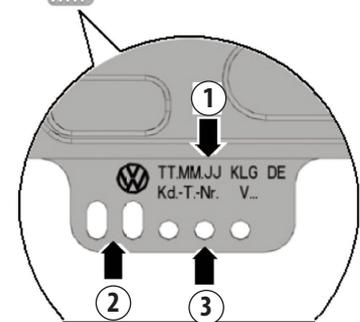
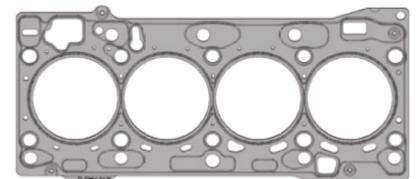
Nei fori ciechi del blocco cilindri o delle viti di fissaggio testata, non deve trovarsi olio o liquido di raffreddamento.

Estrarre dalla confezione la guarnizione nuova della testata cilindri solo appena prima di montarla.

Nota:

Dopo lo smontaggio sostituire le viti che, oltre alla coppia prescritta, richiedono un ulteriore angolo di serraggio.

Se si sostituisce la testata, oppure la sua guarnizione, è necessario cambiare tutto il liquido raffreddamento nonché l'olio motore.

Identificazione guarnizione testata

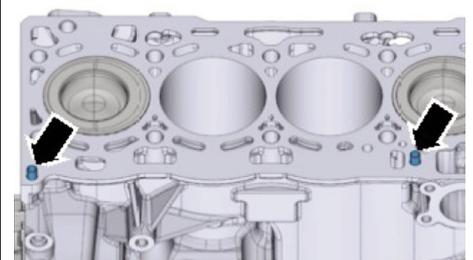
1. Numero componente

2. Da non considerare
3. Fori

Nota:

Se si sostituisce la guarnizione oppure la testata, si deve fare attenzione che i fori della nuova corrispondano esattamente a quella smontata.

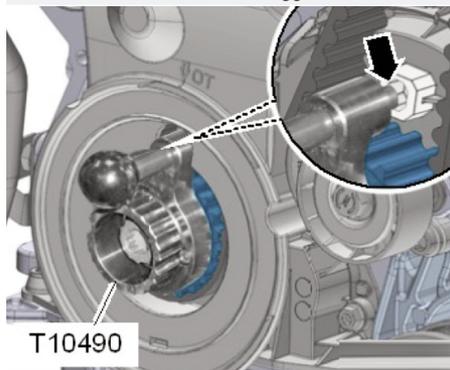
- Posizionare le bussole calibrate (freccie) sul blocco cilindri.

Montaggio bussole calibrate

► Nota:

Il contrassegno "oben" comprensivo del numero del componente deve trovarsi rivolto verso la testata.

- Montare la guarnizione della testata.
- Montare la testata.
- Inserire e serrare le viti della testata.
- Montare la scatola di alloggiamento degli alberi a camme.
- Ruotare l'albero motore (nel normale senso di rotazione) fino a che il perno (freccia) dell'attrezzo (T10490) non possa essere inserito nella flangia.
- Montare la cinghia dentata e regolare la fasatura.
- Montare il modulo di pulizia dei gas di scarico.
- Montare il tubo anteriore di scarico.

Inserimento attrezzo di bloccaggio

- Montare le tubazioni del liquido di raffreddamento.
- Collegare i componenti elettrici e assicurare i cablaggi.
- In caso di sostituzione della testata immettere nuovo liquido di raffreddamento.

► Nota:

Dopo il montaggio di nuovi componenti (motore parziale, testata, alloggiamento alberi a camme o turbocompressore a gas di scarico), procedere a innalzare la pressione olio per circa 1000 km.

Questa procedura prende in considerazione il maggiore attrito durante i primi utilizzi dei nuovi componenti, garantendo la rimozione di particelle provenienti dall'azione di assestamento.

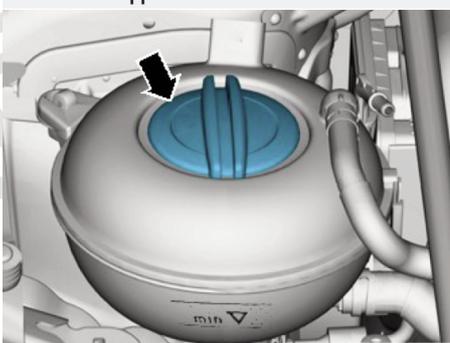
Procedura innalzamento pressione olio:

- Collegare lo strumento di diagnosi.
- Inserire l'accensione e in Funzioni guidate selezionare le seguenti voci di menu:
01 - Elettronica motore
01 - Funzioni dell'elettronica
01 - Attivazione regolazione della pressione olio/funzione rodaggio

► operazioni con distacco del motore ◀**GRUPPO MOTOPROPULSORE****RIMOZIONE MOTORE DALLA VETTURA****Smontaggio****► Nota:**

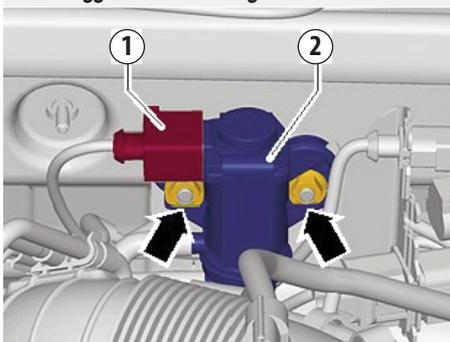
Il motore va rimosso insieme al cambio, sfilandolo verso il basso.

- Rimuovere il tappo (freccia) del serbatoio del liquido di raffreddamento.

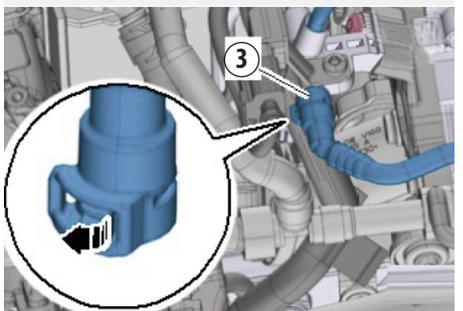
Rimozione tappo serbatoio

- Scollegare la batteria.

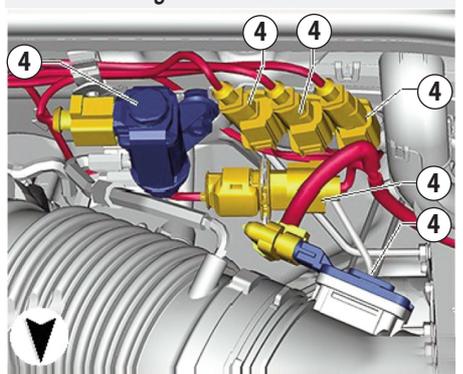
- Smontare la copertura del motore.
- Smontare la scatola del filtro aria.
- Smontare il portabatteria.
- Sbloccare e scollegare la spina (1) della valvola Wastegate (2).
- Svitare i dadi (freccie) di fissaggio.

Smontaggio valvola Wastegate

- Posizionare lateralmente la valvola completa di tubazioni.
- Staccare il bocchettone di raccordo dal turbocompressore.
- Sbloccare il fermo (freccia) ed estrarre il tubo flessibile di depressione (3).

Rimozione tubazioni

- Sbloccare i connettori elettrici dei sensori (4) mostrati in figura.

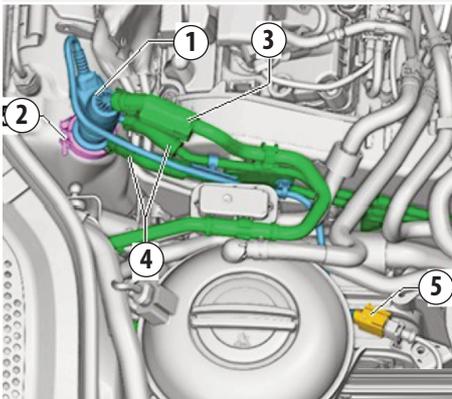
Rimozione collegamenti elettrici

- Sbloccare il connettore elettrico dell'iniettore dell'agente riducente e rimuovere quest'ultimo (1) agendo sulla fascetta (2).
- Liberare il fascio di cavi.
- Sganciare il condotto (3) dal carter della cinghia.
- Sganciare i tubi del liquido di raffreddamento (4).
- Rimuovere il collegamento elettrico (5).

► **Nota:**

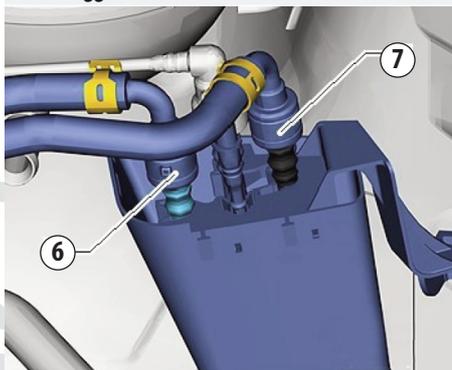
Chiudere tutti i condotti e gli attacchi aperti con adeguati tappi.

Rimozione collegamenti



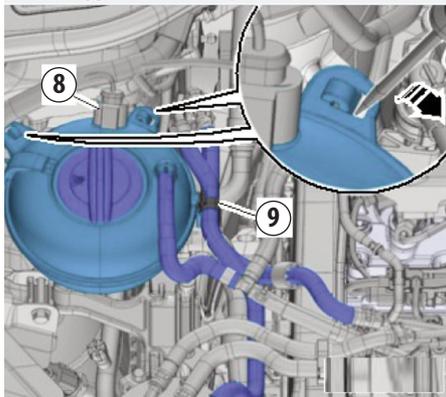
- Sfilare i tubi del carburante dopo aver aperto i raccordi a innesto (6) e (7).
- Staccare i giunti di fissaggio.
- Svitare il filtro del carburante e posarlo sul motore con i flessibili del carburante collegati.

Smontaggio filtro carburante



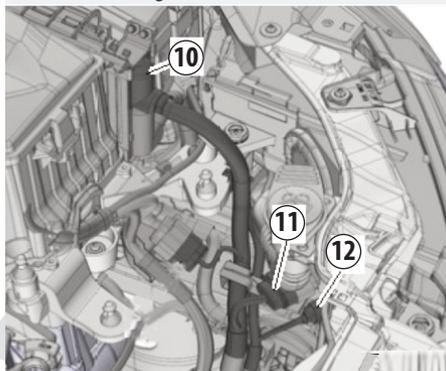
- Staccare il connettore elettrico (8).
- Smontare il supporto (9) con i flessibili del carburante.
- Sbloccare i fermi utilizzando un cacciavite (freccia) e posizionare lateralmente il serbatoio del liquido di raffreddamento.

Smontaggio serbatoio liquido di raffreddamento



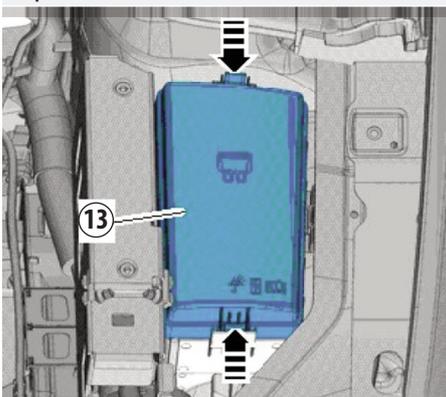
- Staccare il connettore elettrico (10) dalla centralina motore J623.
- Togliere i connettori elettrici (11) e (12) dal supporto.

Rimozione collegamenti elettrici



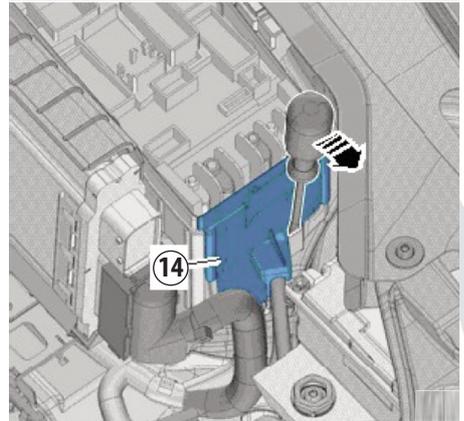
- Sbloccare i fermi (freccie) e rimuovere la copertura (13) della centralina motore.

Copertura centralina



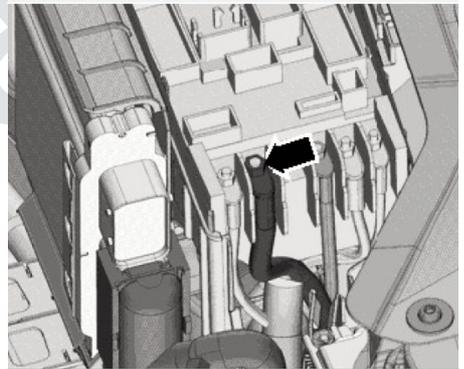
- Sbloccare il fermo utilizzando un cacciavite (freccia) e scostare la copertura frontale (14).

Rimozione copertura frontale



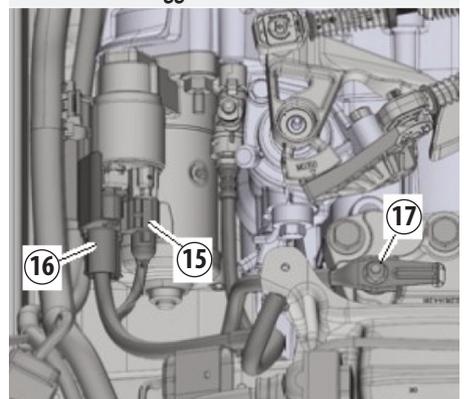
- Rimuovere il dado (freccia) e scollegare il cavo elettrico.

Rimozione collegamento elettrico



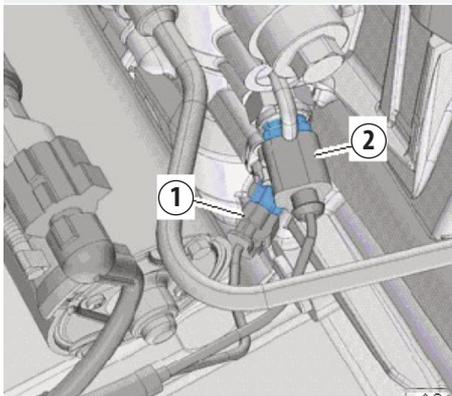
- Smontare il rivestimento insonorizzante.
- Sbloccare e sfilare il connettore (15).
- Spingere all'indietro il cappuccio del polo B+ (16) e svitare il cavo dall'interruttore del motorino di avviamento.
- Svitare il dado (17) e rimuovere il cavo di massa.

Rimozione cablaggi motorino di avviamento



VOLKSWAGEN PASSAT 1.6 TDI**1. motore > operazioni manutenzione**

- Sbloccare i connettori elettrici (1) e (2) (lato anteriore sinistro).
- Smontare il cavo dal cilindretto secondario della frizione.
- Rimuovere il comando marce dal cambio.

Rimozione connettori elettrici**Per i veicoli dotati di doppia frizione:**

- Sbloccare il connettore elettrico del modulo meccatronico del cambio a doppia frizione e sfilarlo.

Continua per tutti i veicoli:

- Smontare le ruote anteriori.
- Rimuovere gli elementi anteriori dei rivestimenti dei passaruota anteriori destro e sinistro.
- Smontare il sostegno oscillante.
- Smontare il supporto dell'aggregato insieme alla scatola dello sterzo.
- Smontare la lamiera di protezione termica del semiassie destro.
- Rimuovere il semiassie destro.
- Smontare dal cambio il semiassie sinistro.
- Rimuovere il tubo anteriore di scarico.
- Smontare la cinghia poli-V.
- Rimuovere il compressore del climatizzatore dal motore lasciando collegati i condotti del liquido di raffreddamento.
- Staccare la pompa dell'intercooler dal motore e scostarla.

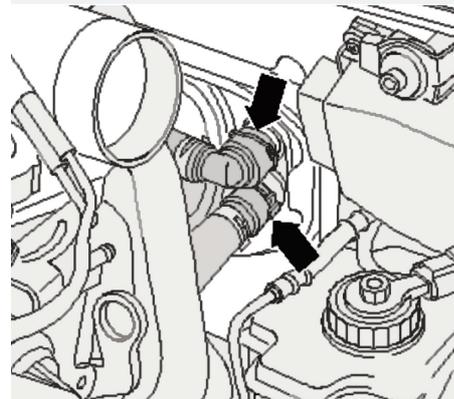
- Allentare gli elementi di fissaggio (frecce) e rimuovere l'insonorizzazione (3) della coppa dell'olio.

Rimozione insonorizzazione coppa dell'olio

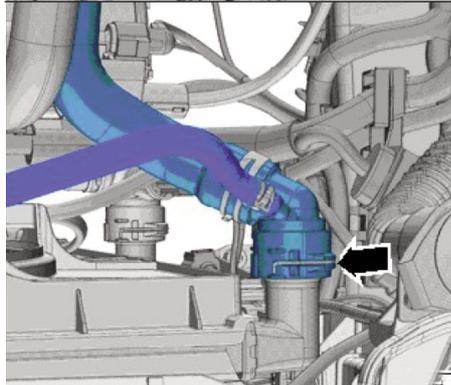
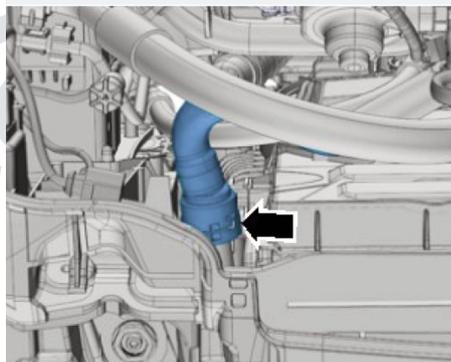
- Sistemare sotto la vaschetta adeguata gru da officina.
- Rimuovere il telaietto delle ventole.
- Montare adeguata protezione al frontale della vettura (riferimento VW 531003) come mostrato in figura.
- Scaricare il liquido di raffreddamento.

Protezione frontale

- Sollevare le graffe di fissaggio (frecce) e rimuovere i flessibili del liquido di raffreddamento dallo scambiatore di calore.

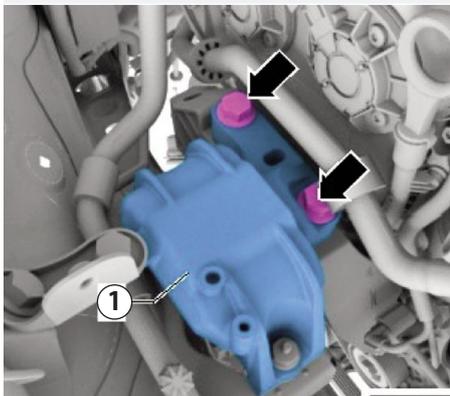
Rimozione flessibili riscaldamento

- Sollevare le graffe (frecce) e rimuovere i flessibili, destro e sinistro, dal radiatore.

Flessibile destro e sinistro di raffreddamento

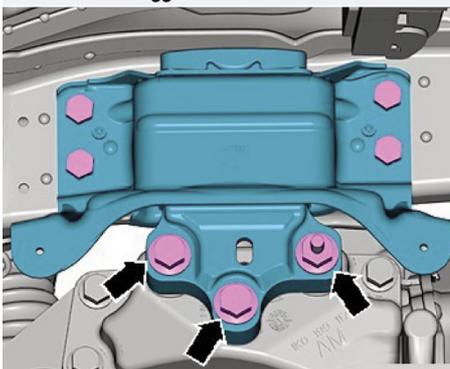
- Svitare di circa 2 giri le viti (frecche) del sostegno motore (1).

Sostegno motore

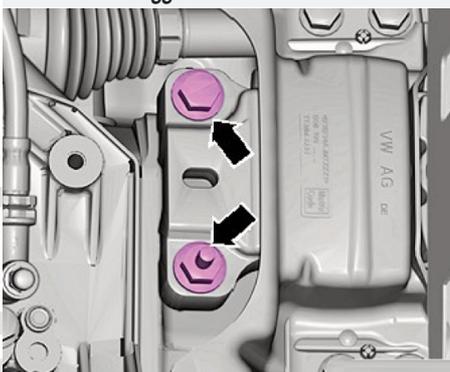


- Svitare di circa 2 giri le viti (frecche) del supporto cambio.

Veicoli con fissaggio al cambio mediante 3 viti



Veicoli con fissaggio al cambio mediante 2 viti

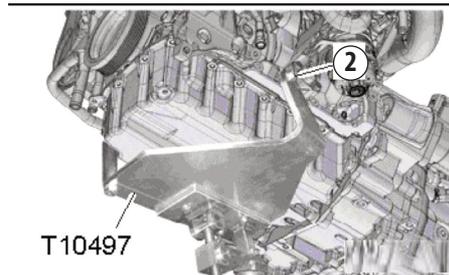
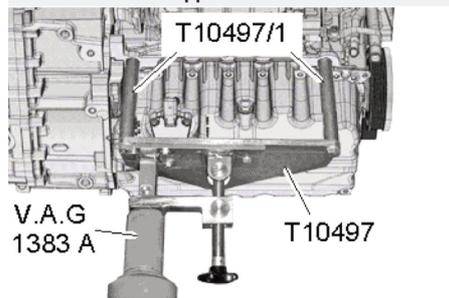


- Posizionare e fissare il supporto motore (T10497) al blocco cilindri utilizzando il perno (T10497/1) serrando la vite (2) a circa 20 Nm.

- Posizionare il sollevatore V.A.G 1383 sotto il supporto.

- Sollevare leggermente il gruppo motore-cambio.

Posizionamento supporto e sollevatore



- Svitare completamente le viti del supporto del motore.
- Svitare ed estrarre le viti (due o tre a seconda del modello) del supporto del cambio.
- Abbassare il gruppo motore-cambio.

Montaggio

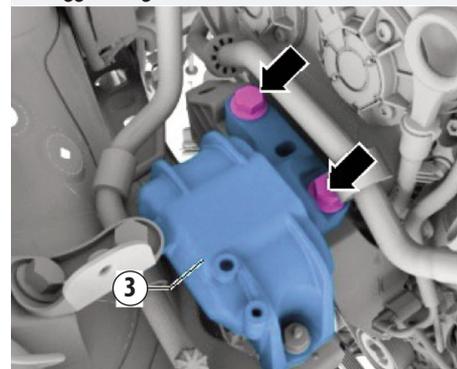
► **Nota:**

Se il cuscinetto di disinnesto della frizione è usurato, è necessario sostituirlo.

- Lubrificare leggermente la dentatura dell'albero primario del cambio con del grasso lubrificante.
- Verificare il centraggio del disco della frizione.
- Posizionare il cambio sul motore serrandone le viti.
- Montare il sostegno del cambio.
- Montare sul gruppo motore-cambio il supporto (T10497).
- Inserire il gruppo motore-cambio in sede.
- Avvitare inizialmente a mano e fino in fondo le viti (frecche) del sostegno motore (3).

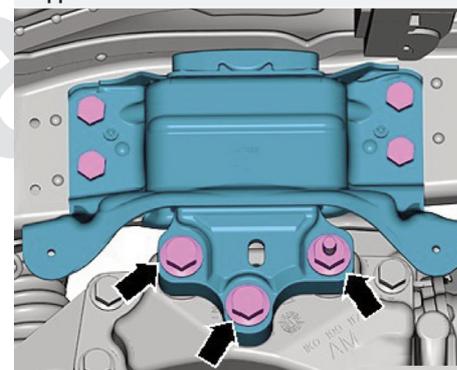


Fissaggi sostegno motore



- Avvitare inizialmente a mano e fino in fondo le viti (frecche) del fissaggio supporto cambio.

Supporto cambio



- Smontare il supporto del motore utilizzato.
- Montare il motorino di avviamento.
- Montare la pompa intercooler.
- Posizionare e fissare il tubo rigido di convogliamento dell'aria.
- Montare il bocchettone di raccordo del turbocompressore.
- Montare il tubo anteriore di scarico.
- Montare i semiassi.
- Montare il compressore del climatizzatore.
- Rimontare la cinghia poli-V (con lo stesso senso di rotazione che aveva in precedenza, in caso di riutilizzo).
- Montare la centralina motore.
- Rimontare il telaietto delle ventole.
- Posizionare e fissare il bocchettone di raccordo del turbocompressore.
- Collegare il cilindretto secondario della frizione.
- Spurgare il sistema idraulico della frizione.
- Montare i tiranti con il relativo supporto.

- Rimontare il supporto dell'aggregato.
- Montare i rivestimenti passaruota anteriori.
- Regolare l'alloggiamento dell'aggregato.
- Collegare i componenti elettrici.
- Montare il portabatteria.
- Collegare i tubi di depressione.
- Montare la scatola del filtro aria.
- Verificare il livello dell'olio.
- Montare la batteria.
- Spurgare l'impianto di alimentazione.
- Collegare i flessibili del liquido di raffreddamento e il relativo giunto allo scambiatore di calore del riscaldamento.
- Riempire il circuito di raffreddamento.

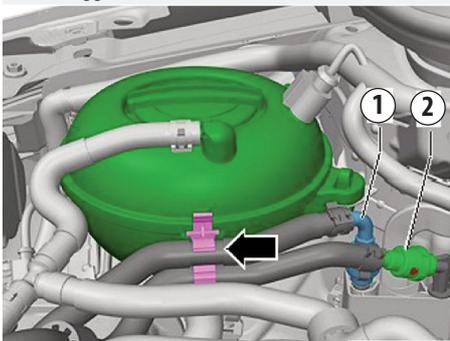
ALIMENTAZIONE CARBURANTE

FILTRO DEL CARBURANTE

Smontaggio

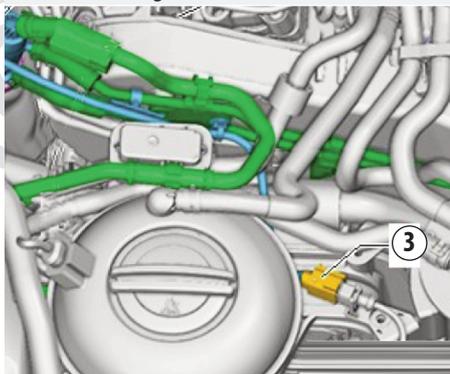
- Verificare che il quadro sia spento.
- Liberare i tubi (freccia) di mandata del carburante (1) e (2) e scollegare i giunti di fissaggio.

Smontaggio tubazioni carburante



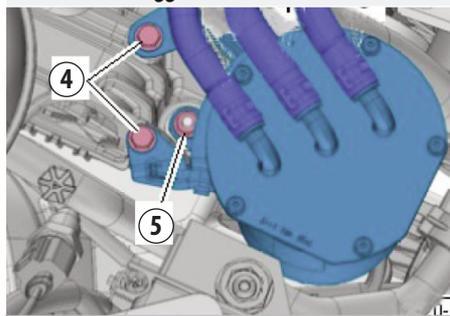
- Sbloccare il connettore (3) e sfilarlo.
- Sganciare il supporto del connettore.

Rimozione collegamento elettrico



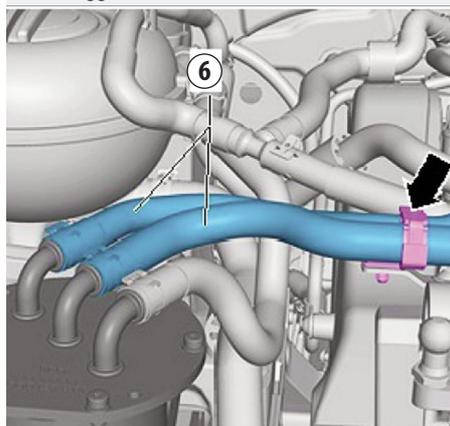
- Svitare le viti di fissaggio (4) e il dado (5).

Rimozione fissaggi filtro carburante



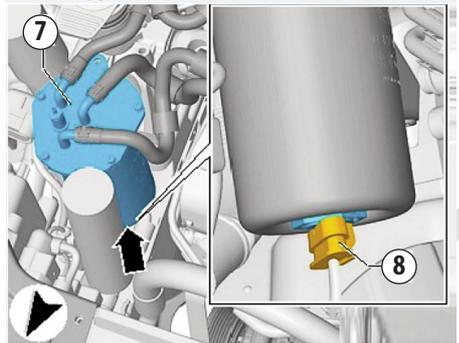
- Aprire il supporto (freccia) e sganciare i tubi del carburante (6).

Smontaggio tubazioni carburante su filtro



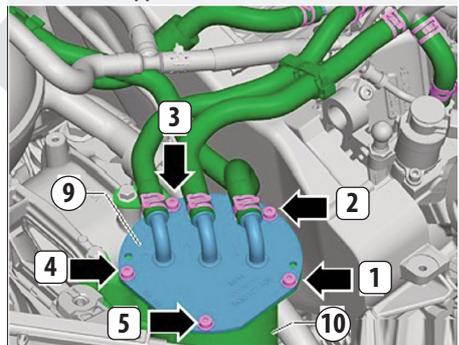
- Sollevare il filtro del carburante (7).
- Sbloccare la spina (8) nella parte inferiore, sfilarla e scostare il filtro carburante.

Smontaggio scatola filtro carburante



- Svitare e rimuovere le viti (freccie) nell'ordine da 1 a 5.
- Rimuovere l'elemento di chiusura superiore (9) della scatola filtro (10).
- Posizionare lateralmente, con le tubazioni collegate, l'elemento di chiusura.

Rimozione tappo filtro benzina



Montaggio

- Per il montaggio procedere in senso inverso allo smontaggio avendo cura di utilizzare nuove fascette stringitubo e di spurgare l'impianto di alimentazione al termine dei lavori.

LUBRIFICAZIONE

COPPA DELL'OLIO

Attrezzi

3185 - Chiave a snodo del 10

3185



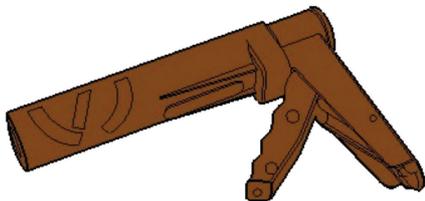
T10058 - Chiave a bussola

T10058



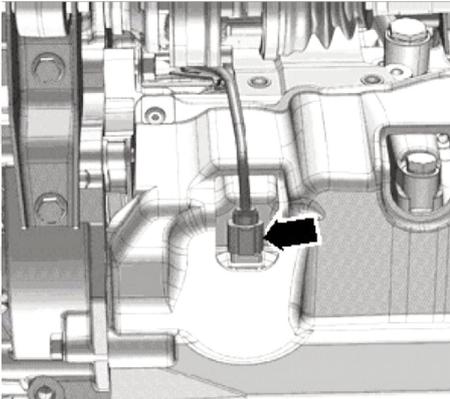
6966 Pistola dosatrice

VAS 6966

**Smontaggio**

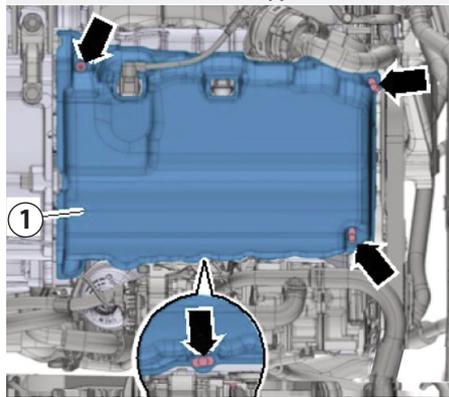
- Smontare il rivestimento insonorizzante sul fondo della vettura.
- Scaricare l'olio motore.
- Staccare la connessione elettrica (freccia) del sensore di livello e temperatura olio G266.

Collegamento elettrico sensore livello e temperatura



- Allentare le graffe (freccie) e rimuovere l'insonorizzazione (1) della coppa dell'olio.

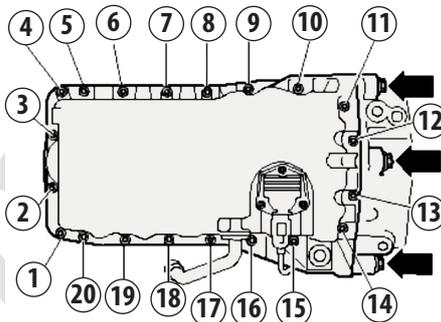
Rimozione insonorizzante coppa olio

**► Nota:**

Le viti devono essere inizialmente allentate di un paio di giri in sequenza incrociata.

- Estrarre le viti (freccie) di fissaggio della coppa olio al cambio seguendo l'ordine indicato in figura, dalla 1 alla 20.
- Staccare la coppa dell'olio dalla zona di incollaggio.

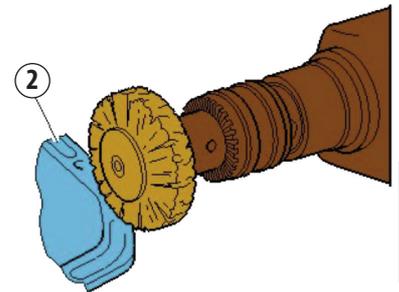
Rimozione coppa olio

**Montaggio****► Nota:**

Per evitare che i componenti scoperti del motore § adeguatamente.

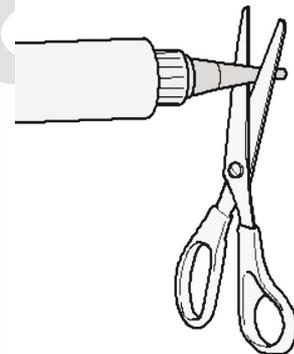
- Rimuovere i residui di sigillante dal blocco cilindri e dalla coppa dell'olio, utilizzando un comune solvente chimico per sigillanti.
- Rimuovere i residui di sigillante dalla coppa dell'olio (2) servendosi di una spatola rotante con setole sintetiche.
- Le superfici di tenuta devono essere prive di olio e grasso.

Rimozione residui sigillante da coppa olio



- Verificare prima dell'utilizzo che il sigillante non sia scaduto.
- Tagliare il beccuccio del tubetto in corrispondenza del contrassegno anteriore (Ø del beccuccio circa 2/3 mm).

Apertura beccuccio sigillante



Montaggio con flangia pulegge in sede

► Attenzione:

Se durante le operazioni di smontaggio la flangia di tenuta lato pulegge non è stata smontata, la sua superficie presenterà uno scostamento di circa 1 mm che andrà compensato applicando uno strato di sigillante maggiore sulla zona della superficie di tenuta della coppa dell'olio.

- Verificare che la coppa dell'olio sia perfettamente pulita.

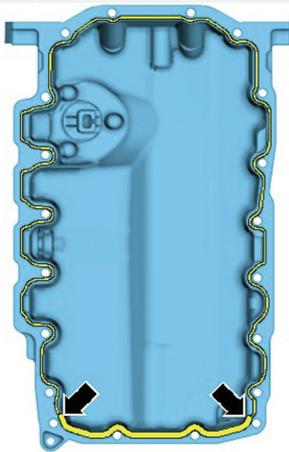
► Nota:

Si consiglia l'utilizzo di una pistola dosatrice per applicare il cordone.

- Applicare il cordone di sigillante (2-3 mm) sulla superficie di tenuta della coppa dell'olio.

- Prestare attenzione alla zona della superficie di tenuta della flangia sul lato pulegge (frecche) dove il cordone deve avere uno spessore di circa 3-4 mm.

Cordone sigillante (con flangia montata)



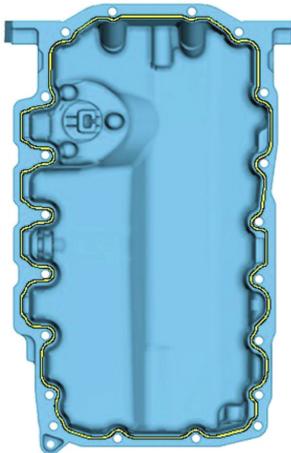
► **Attenzione:**

La coppa dell'olio deve essere montata entro i 5 minuti successivi l'applicazione del sigillante al silicone.

Montaggio con flangia pulegge smontata

- Applicare il cordone di sigillante (2-3 mm) sulla superficie di tenuta della coppa dell'olio come mostrato in figura.

Cordone sigillante (senza flangia montata)



► **Attenzione:**

La coppa dell'olio deve essere montata entro i 5 minuti successivi all'applicazione del sigillante al silicone.

Continuazione per entrambi i procedimenti

- Introdurre la paratia frangiflutti.

- Montare la coppa dell'olio in sede.

► **Nota:**

È necessario far asciugare il sigillante per circa 30 minuti prima di rifornire il motore con nuovo olio.

- Immettere l'olio motore e controllarne il livello.

POMPA DELL'OLIO

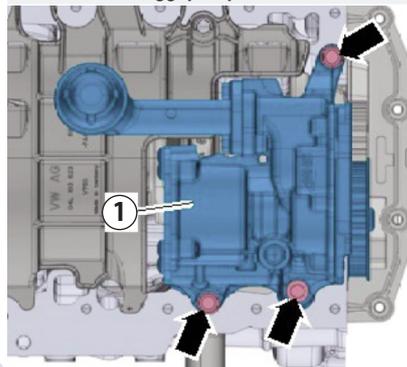
Smontaggio

- Smontare la coppa dell'olio.
- Estrarre le viti (frecche) e rimuovere la pompa dell'olio (1).

► **Attenzione:**

La vite sull'ingranaggio di comando della pompa non va svitata.

Rimozione fissaggi pompa

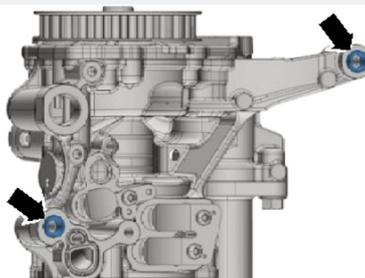


- Rimuovere la pompa dell'olio.

Montaggio

- Per il montaggio procedere in senso inverso allo smontaggio avendo cura di utilizzare una nuova guarnizione, sostituire le viti di fissaggio con nuovi componenti e verificare la presenza delle bussole calibrate (frecche) prima del posizionamento in sede della pompa.

Bussole calibrate



RAFFREDDAMENTO

LIQUIDO DI RAFFREDDAMENTO

Attrezzi

T10007A Rifrattometro

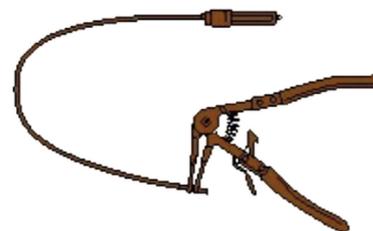
T10007 A



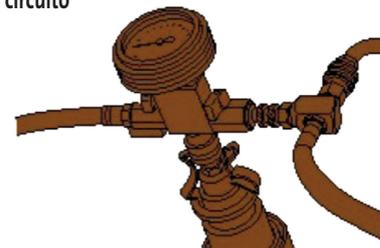
VAS 6208 Vaschetta di recupero per gru



VAS 6340 Pinza strozzatubi



VAS 6096 Apparecchio per immissione liquido nel circuito



V.A.G 1274/8 Adattatore per tester per il controllo del circuito



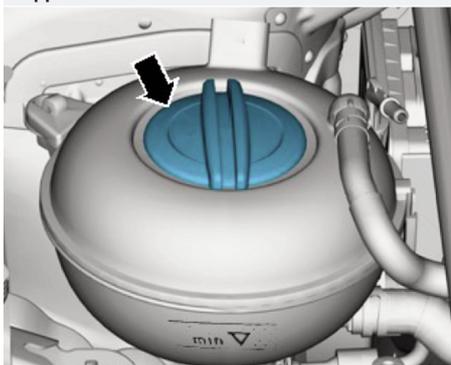
VOLKSWAGEN PASSAT 1.6 TDI

1. motore > operazioni manutenzione

Scarico

- Togliere il tappo (freccia) del serbatoio del liquido di raffreddamento.
- Smontare il rivestimento insonorizzante inferiore.
- Posizionare un vaschetta di recupero sotto il veicolo.

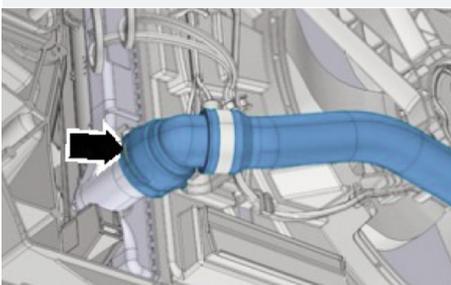
Tappo serbatoio



Veicoli con radiatore, versione 1

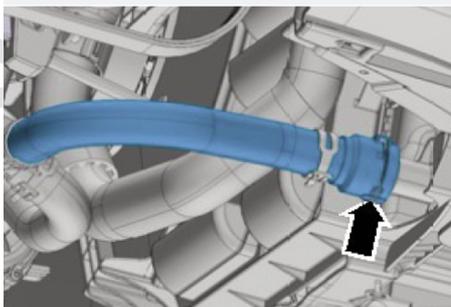
- Sollevare la graffia di fissaggio (freccia) e rimuovere dal radiatore il flessibile inferiore sinistro del liquido di raffreddamento.
- Far uscire il liquido di raffreddamento.

Flessibile inferiore sinistro



- Sollevare la graffia di fissaggio (freccia) e rimuovere il tubo flessibile inferiore destro dal radiatore per il circuito di raffreddamento.
- Far uscire il liquido di raffreddamento.

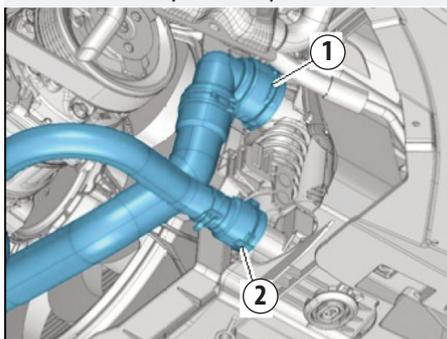
Flessibile inferiore destro



Veicoli con radiatore, versione 2

- Sollevare la graffia di fissaggio (1) e rimuovere il tubo flessibile inferiore destro del liquido di raffreddamento dal radiatore.
- Far uscire il liquido di raffreddamento.
- Sollevare la graffia di fissaggio (2) e rimuovere il tubo flessibile inferiore destro dal radiatore per il circuito di raffreddamento dell'aria di sovralimentazione.
- Far uscire il liquido di raffreddamento.

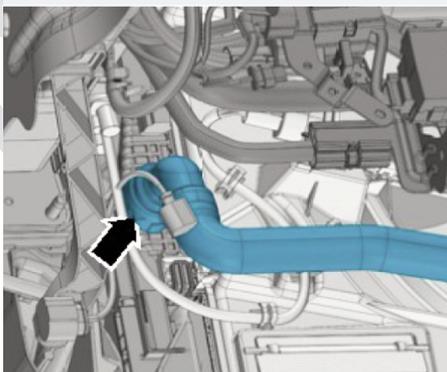
Flessibili inferiori (lato destro)



Veicoli con radiatore, versione 3

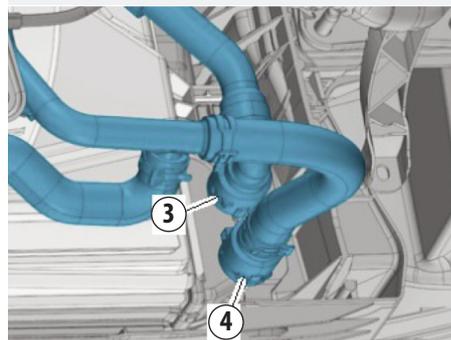
- Sollevare la graffia di fissaggio (freccia) e rimuovere dal radiatore il tubo flessibile inferiore sinistro del liquido di raffreddamento.
- Far uscire il liquido di raffreddamento.

Flessibile inferiore sinistro



- Sollevare le graffe di fissaggio (3) e (4) e rimuovere dal radiatore di sovralimentazione i tubi flessibili del liquido di raffreddamento.
- Far uscire il liquido di raffreddamento.

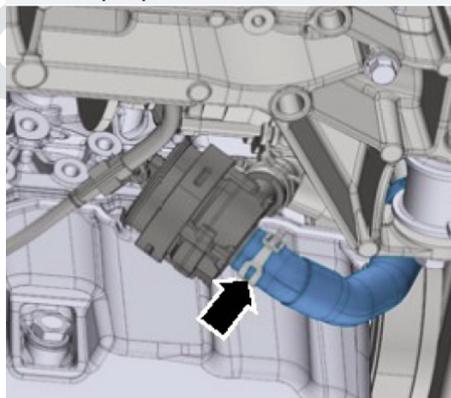
Flessibili radiatore di sovralimentazione



Continuazione per tutti i veicoli

- Allentare la fascetta stringitubo (freccia) e staccare il flessibile di raffreddamento inferiore (diretto alla pompa ausiliaria del riscaldamento).
- Far uscire il liquido di raffreddamento.

Flessibile pompa ausiliaria



Lavaggio e riempimento

Rapporto di miscelazione del liquido di raffreddamento

Additivo (40) e acqua distillata (60) per una protezione dal gelo fino a -25 °C

Additivo (50) e acqua distillata (50) per una protezione dal gelo fino a -36 °C

- Collegare i tubi flessibili del liquido di raffreddamento.
- Introdurre nel serbatoio del VAS 6096 almeno 8 litri di miscela refrigerante, preparata in precedenza con il corretto rapporto di miscelazione.
- Avvitare sul serbatoio del liquido di raffreddamento l'adattatore V.A.G 1274/8.
- Montare sull'adattatore sull'apparecchio.



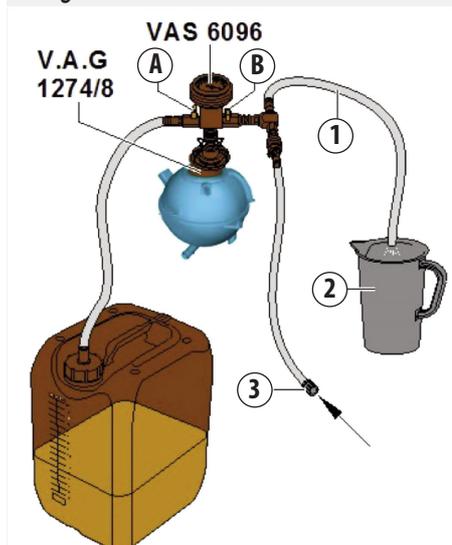
VOLKSWAGEN PASSAT 1.6 TDI

1. motore > operazioni manutenzione

- Introdurre l'estremità del tubo flessibile di sfiato (1) in un piccolo contenitore (2).
- Chiudere le valvole (A) e (B) portando la leva in posizione perpendicolare rispetto al senso di scorrimento del liquido.
- Collegare il tubo flessibile (3) all'aria compressa.

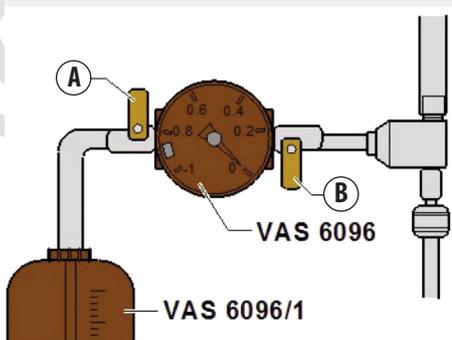
Pressione	tra 6 e 10 bar di sovrappressione
-----------	-----------------------------------

Collegamento attrezzatura



- Aprire la valvola (B) posizionando la leva in posizione parallela rispetto al flusso del liquido.
- La lancetta dello strumento indicatore deve spostarsi all'interno del settore verde.
- Aprire brevemente anche la valvola (A).
- Richiudere la valvola (A).
- Lasciare aperta per altri 2 minuti la valvola (B) (la lancetta dello strumento indicatore deve restare all'interno del settore verde).
- Chiudere la valvola (B).

Vista valvole



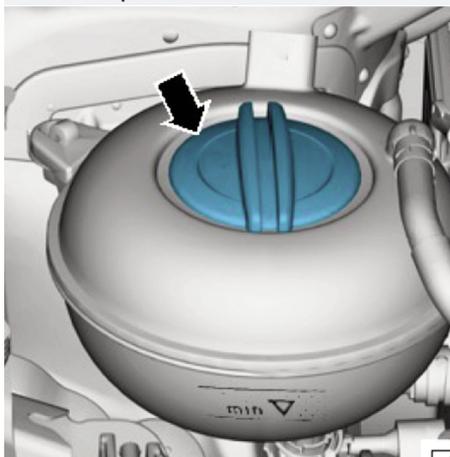
► Nota:

Se la lancetta si ferma sotto il settore verde, ripetere l'operazione.

Se la depressione diminuisce, verificare l'assenza di perdite nel sistema di raffreddamento.

- Sfilare il tubo dell'aria compressa.
- Aprire la valvola (A).
- Rimuovere l'apparecchio.
- Riempire di liquido il circuito di raffreddamento fino al contrassegno Max attraverso il tappo (freccia) del serbatoio.

Serbatoio liquido



- Montare il rivestimento Insonorizzante.
- Accendere per circa 30 secondi il riscaldamento impostandolo sulla temperatura "HI".
- Spegner il compressore del climatizzatore premendo su AC.

► Nota:

Il LED del tasto non deve accendersi.

- Connettere il tester diagnostico.
- Accendere il quadro e selezionare dal menu: 0001 Riempimento del circuito di raffreddamento.
- Seguire le indicazioni sullo strumento di diagnosi.
- Fare raffreddare il motore.
- Controllare il livello del liquido di raffreddamento.

► Nota:

Quando il motore è alla temperatura d'esercizio, il livello del liquido di raffreddamento non deve trovarsi al di sopra del «giunto saldato» (freccia) del serbatoio (4).

Livello massimo con motore in temperatura



► Nota:

Quando il motore è freddo, il livello del liquido di raffreddamento deve trovarsi circa 5 mm (freccia) al di sopra del contrassegno max.

- Se necessario, rabboccare di nuovo con il liquido di raffreddamento.

Livello ideale a motore freddo

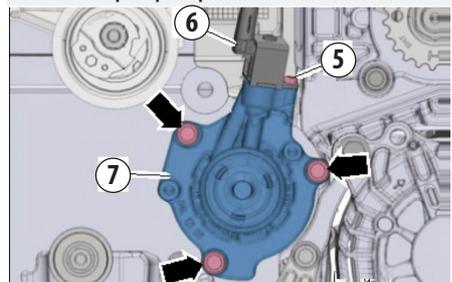


POMPA LIQUIDO DI RAFFREDDAMENTO

Smontaggio

- Scaricare il liquido di raffreddamento.
- Rimuovere la cinghia dentata dall'albero a camme.
- Svitare la vite (5) e staccare la valvola del liquido di raffreddamento della testata (6).
- Svitare le viti (freccie) e rimuovere la pompa del liquido di raffreddamento (7).

Rimozione pompa liquidi di raffreddamento



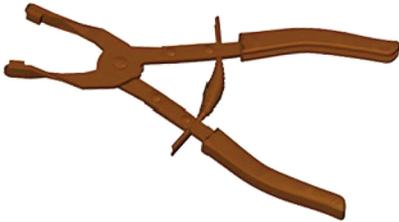
Montaggio

- Per il montaggio procedere in senso inverso allo smontaggio avendo cura di utilizzare nuovi O-ring, regolare la fasatura e riempire il circuito di raffreddamento al termine dei lavori.

SOVRALIMENTAZIONE**TURBOCOMPRESSORE****Attrezzi**

6362 - Pinza per fascette serratubi

VAS 6362



T10501 - Inserto XZN 10

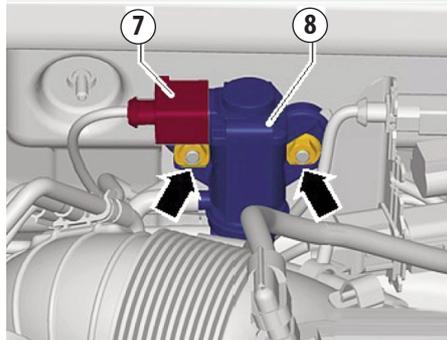
T10501

**Smontaggio**

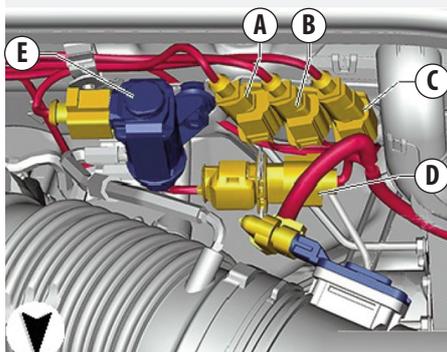
- Rimuovere la copertura motore.
- Scaricare il liquido di raffreddamento.
- Rimuovere il tubo anteriore di scarico.
- Rimuovere la tubazione rigida posteriore e quelle sul lato sinistro del liquido di raffreddamento.
- Se necessario rimuovere i condotti del liquido di raffreddamento dalla paratia.
- Aprire il manicotto di isolamento termico (1).
- Sbloccare i connettori elettrici (2, 3, 4 e 5) e sfilarli.
- Liberare il fascio elettrico.
- Svitare la vite (6).
- Spostare all'indietro il supporto con i sensori per il rilevamento della differenza di pressione.

Smontaggio connettori elettrici

- Sbloccare la spina (7) e sfilarla dalla valvola Wastegate (8).
- Svitare i dadi (frecche) e scostare lateralmente la valvola Wastegate e i tubi di depressione sul motore.

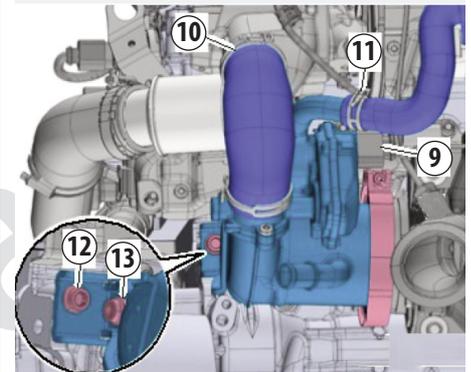
Smontaggio valvola Wastegate

- Staccare il bocchettone di raccordo dal turbocompressore.
- Smontare il tubo rigido di convogliamento dell'aria.
- Sbloccare i connettori elettrici (A, B, C e D) e sfilarli.

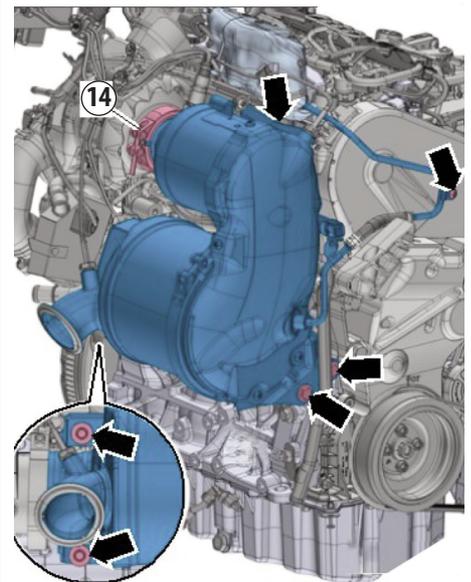
Connettori sensori

- A. Sensore 4 di temperatura gas di scarico G648
- B. Sensore 3 di temperatura gas di scarico G495
- C. Sensore 2 di temperatura gas di scarico G448
- D. Sonda Lambda 1 a monte del catalizzatore GX10
- E. Valvola Wastegate

- Liberare i cavi.
- Spostare lateralmente il manicotto di protezione termica e staccare il connettore (9).
- Allentare la fascetta stringitubo (10) e smontare il flessibile di convogliamento aria.
- Allentare la fascetta (11) e rimuovere il flessibile di raffreddamento.
- Svitare la vite (12) utilizzando la chiave ad innesto XZN del 10 (T10501) e allentare la vite (13).

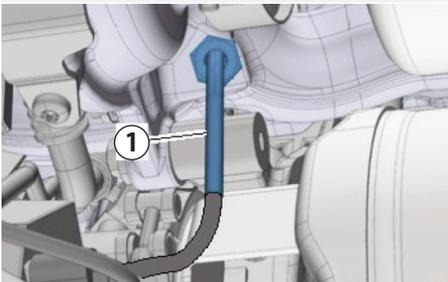
Rimozione flessibili

- Svitare la vite (14) e rimuovere la fascetta serratubo a vite.
- Svitare le viti (frecche) e premere all'indietro il modulo di pulizia dei gas di scarico e il radiatore per il ricircolo dei gas di scarico.

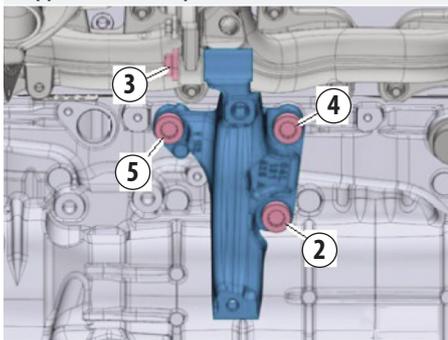
Rimozione modulo pulizia e radiatore ricircolo gas

► Nota:

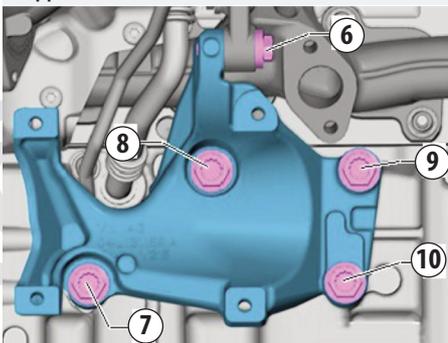
Durante le operazioni di smontaggio fare attenzione al cavo elettrico del sensore 1 di temperatura dei gas di scarico G235 (1).

Sensore temperatura 1**Veicoli con la versione 1 del supporto**

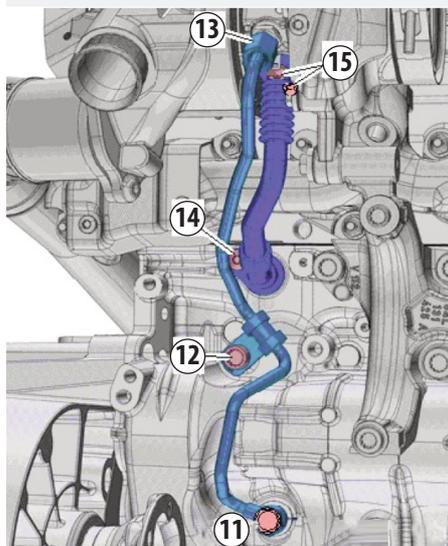
- Svitare le viti (2), (3), (4) e (5) e rimuovere il supporto del filtro antiparticolato

Supporto filtro antiparticolato**Veicoli con la versione 2 del supporto**

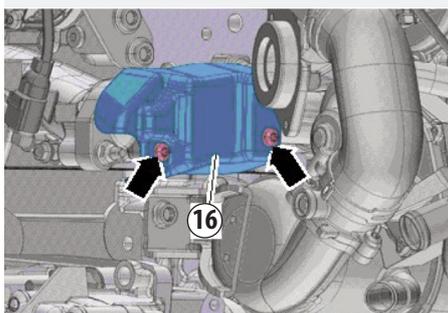
- Svitare le viti (6), (7), (8), (9) e (10) e rimuovere poi il supporto del radiatore dell'impianto di ricircolo dei gas di scarico.

Supporto radiatore**Continua per tutte le versioni**

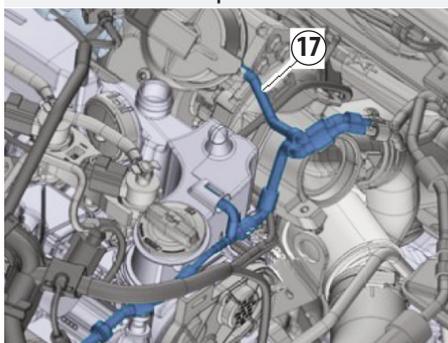
- Estrarre le viti (11), (12) e la ghiera (13).
- Svitare le viti (14) e (15) e rimuovere la tubazione di ritorno dell'olio.

Rimozione tubazione ritorno olio

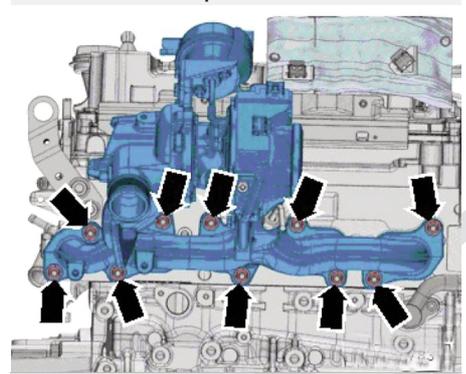
- Svitare le viti (frecche) e rimuovere lo scudo termico (16).

Rimozione scudo termico

- Sfilare il tubo flessibile di depressione (17) dalla capsula a depressione del turbocompressore.

Rimozione flessibile depressione

- Svitare i dadi (frecche) e rimuovere dalla testata il turbocompressore insieme al collettore di scarico, estraendoli verso l'alto.

Rimozione turbocompressore e collettore**Montaggio**

- Per il montaggio procedere in senso inverso allo smontaggio avendo cura di:
- utilizzare nuovi anelli di tenuta e nuovi O-ring
- riempire di olio motore il turbocompressore (introducendo l'olio dal bocchettone di raccordo del condotto di mandata olio)
- fissare tutti i tubi con fascette originali
- montare i tubi rigidi del liquido di raffreddamento del lato sinistro
- montare il tubo rigido posteriore del liquido di raffreddamento
- montare il modulo di pulizia dei gas di scarico
- montare il tubo anteriore di scarico
- collegare il tubo di depressione
- montare la copertura motore
- dopo aver rimontato il turbocompressore, accendere il motore e lasciarlo acceso al minimo per circa 1 minuto, senza dare gas, facendo così affluire olio al turbocompressore.

► Nota:

Dopo il montaggio di nuovi componenti (motore parziale, testata, alloggiamento alberi a camme o turbocompressore a gas di scarico), procedere a innalzare la pressione olio per circa 1000 km.

Questa procedura prende in considerazione il maggiore attrito durante i primi utilizzi dei nuovi componenti, garantendo la rimozione di particelle provenienti dall'azione di assestamento.

Procedura innalzamento pressione olio:

- Collegare lo strumento di diagnosi.
- Inserire l'accensione e in Funzioni guidate selezionare le seguenti voci di menu:
01 - Elettronica motore
01 - Funzioni dell'elettronica
01 - Attivazione regolazione della pressione olio/funzione rodaggi

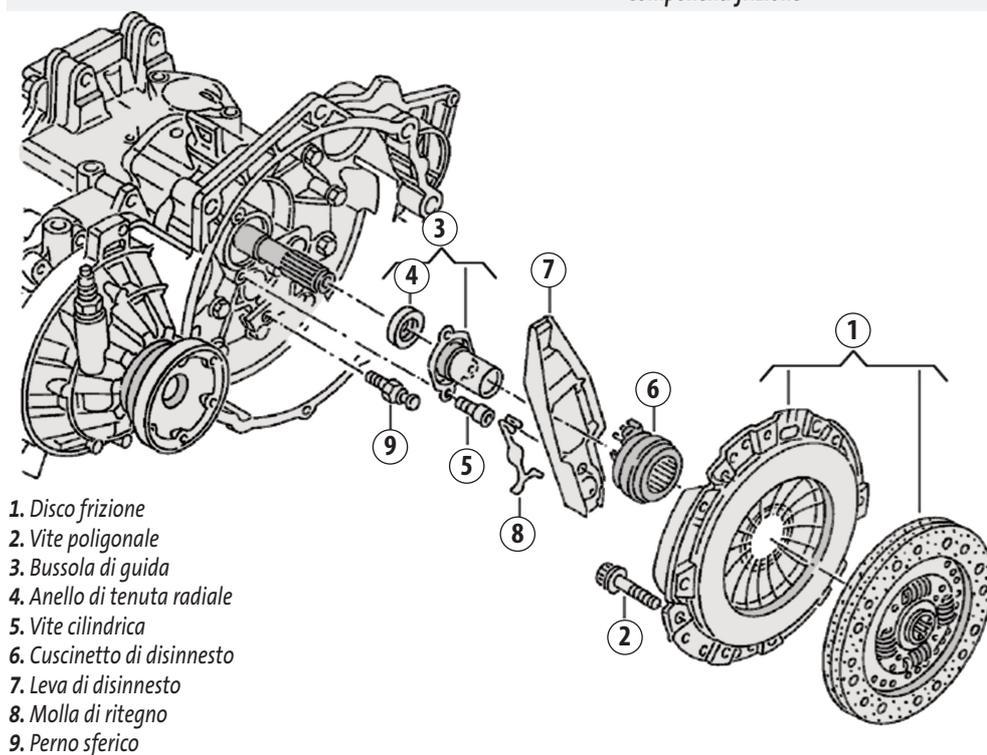
2. frizione

dati tecnici

GENERALITÀ

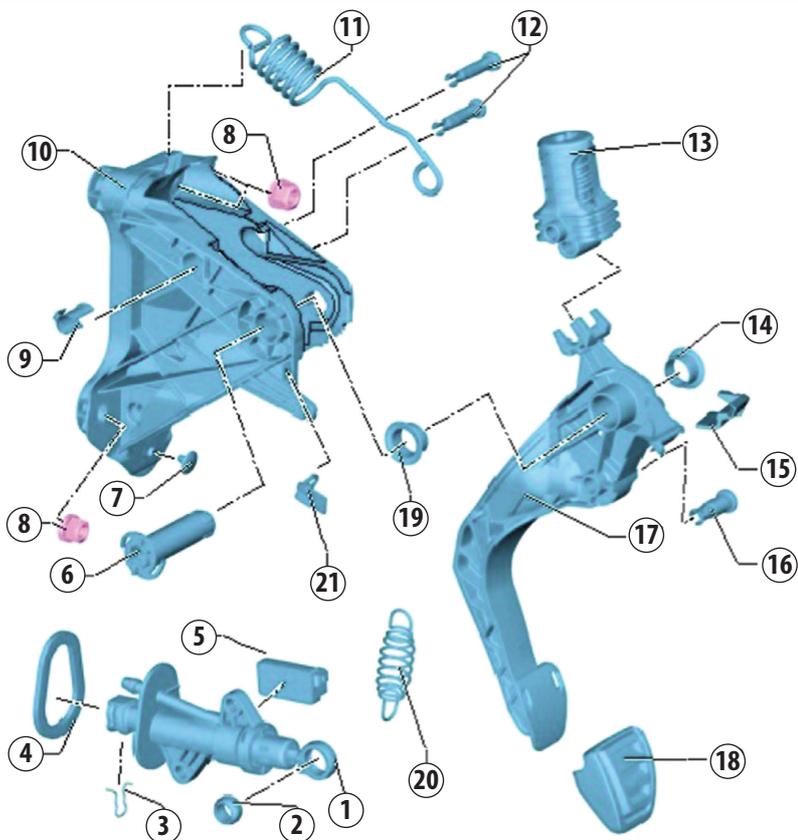
Frizione monodisco a secco con molla a diaframma ad azionamento idraulico, priva di amianto.

Componenti frizione

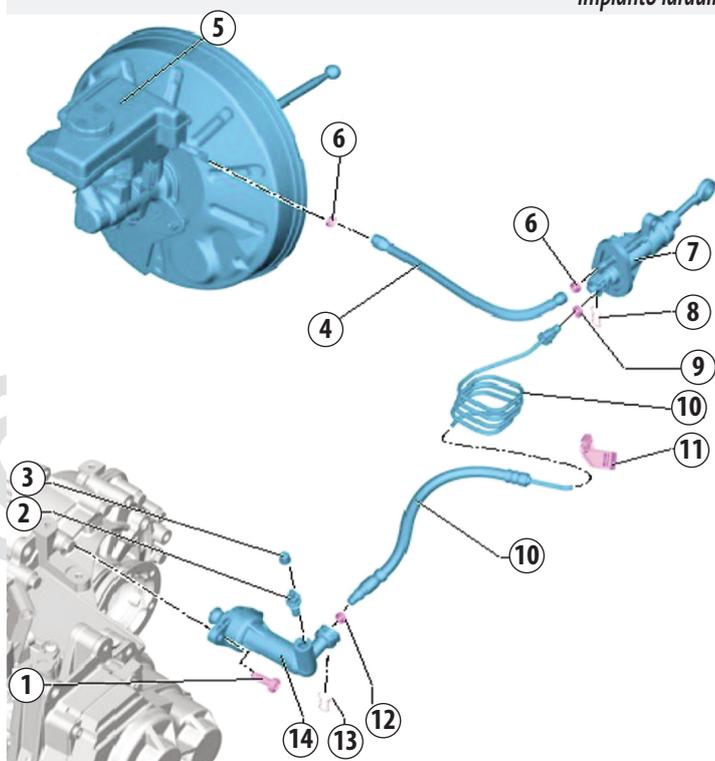


Pedaliere

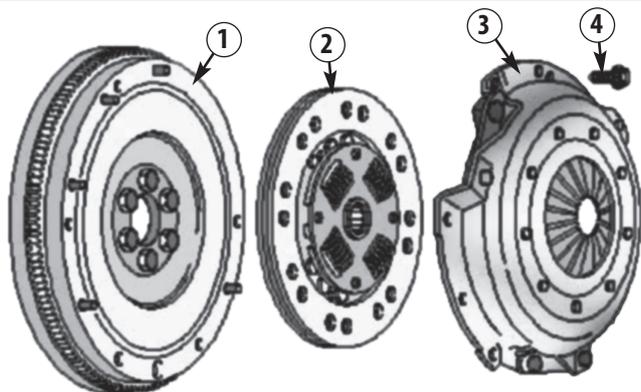
1. Cilindro principale della frizione
2. Bussola di alloggiamento
3. Graffa
4. Guarnizione
5. Sensore di posizione della frizione G476
6. Perno di supporto
7. Tampone di arresto
8. Dado esagonale (25 Nm)
9. Elemento di alloggiamento
10. Supporto di alloggiamento
11. Molla a trazione
12. Perno di alloggiamento
13. Molla superamento punto morto
14. Bussola di alloggiamento
15. Bussola di scorrimento
16. Perno di alloggiamento
17. Pedale della frizione
18. Rivestimento del pedale
19. Bussola di alloggiamento
20. Molla di trazione
21. Ammortizzatore



Impianto idraulico della frizione



1. Vite a testa esagonale
2. Valvola di sfiato
3. Cappelletto parapolvere
4. Tubo di afflusso
5. Serbatoio del liquido dei freni
6. Guarnizioni
7. Cilindro principale della frizione
8. Graffa
9. Anello di tenuta / O-ring
10. Tubo rigido-flessibile
11. Supporto
12. Anello di tenuta / O-ring
13. Graffa
14. Cilindretto secondario della frizione

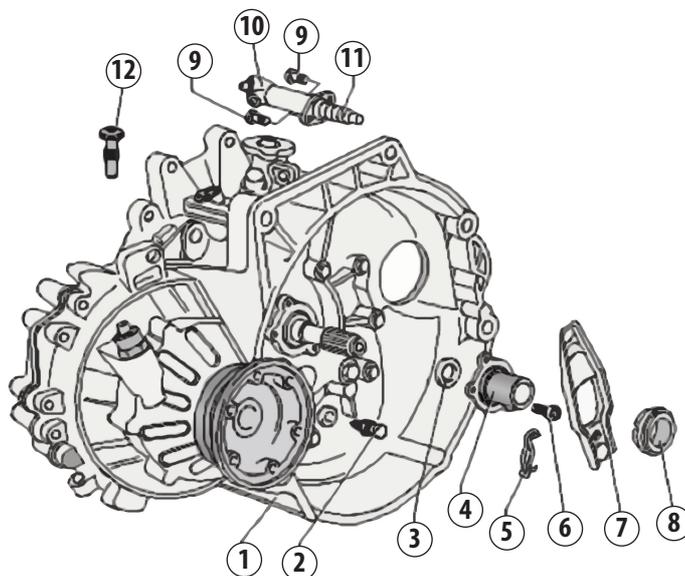
Frizione abbinata a un volante monomassa

1. Volano
2. Disco della frizione

3. Spingidisco
4. Vite (M6 13 Nm - M7 20 Nm)

COPPIE DI SERRAGGIO

Descrizione	Valore Nm
Vite spingidisco frizione su volante	M6=13, M7=20
Viti fissaggio leva di disinnesto	5 + 90°
Viti supporto cilindro secondario	20
Perno sferico	25
Vite fissaggio bussola guida	20
Dadi fissaggio pedaliera	25

Scatola frizione

1. Ingranaggio
2. Perno sferico (25 Nm)
3. Anello di tenuta dell'albero primario
4. Bussola di guida
5. Molla di ritegno
6. Vite cilindrica (20 Nm)
7. Leva disinnesto frizione

8. Cuscinetto di disinnesto
9. Vite a testa esagonale (20 Nm)
10. Cilindretto secondario della frizione
11. Puntalino
12. Vite

operazioni manutenzione

GRUPPO FRIZIONE

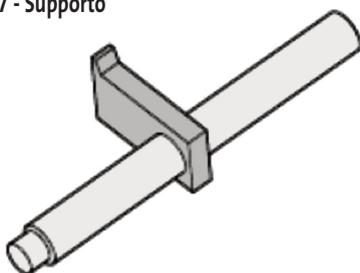
La revisione della frizione comporta il distacco del cambio.

FRIZIONE

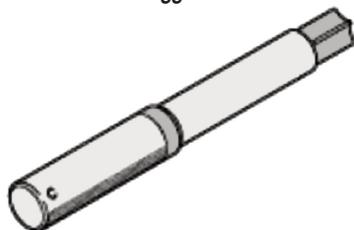
Attrezzi

Attrezzi speciali

3067 - Supporto



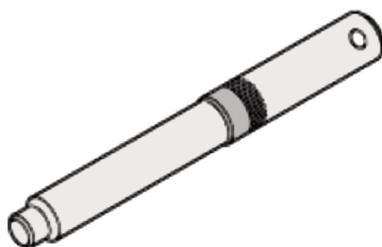
3190 - Perno di centraggio



V.A.G 1331 - Chiave dinamometrica



T10086 - Perno di centraggio



Smontaggio

- Inserire il fermo (rif. VW 3067) per bloccare la frizione e permettere lo smontaggio delle viti.

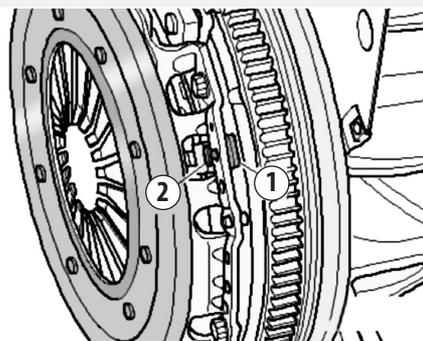
► Nota:

Per evitare che lo spingidisco si deformi durante lo smontaggio le viti devono essere allentate gradualmente.

- Allentare una dopo l'altra tutte le 6 viti di 90° in senso orario, fino a quando lo spingidisco della frizione non è libero.

- Verificare che la battuta (1) e il perno (2) si siano allentati.

Verifica battuta



- Se la battuta non si allenta, si deve pressare il perno verso il volano.

- Rimuovere lo spingidisco e il disco della frizione.

Controllo e pulizia

Eseguire i seguenti controlli visivi:

- Controllare l'usura del volano in ogni sua parte e verificare che la sua superficie non sia rigata o danneggiata.

- Verificare lo stato di usura di ogni componente del meccanismo di innesto.

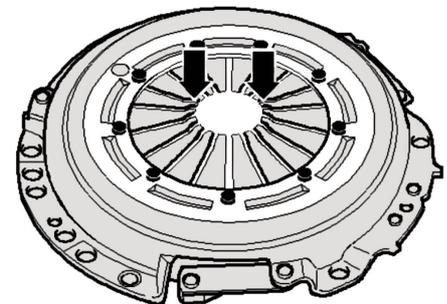
- In presenza di olio sullo spingidisco, controllare lo stato della ghiera di tenuta dell'albero motore e della guarnizione di tenuta dell'albero primario (se necessario sostituirle).

- Controllare lo stato della corona del motorino di avviamento.

- Il volano a doppia massa va pulito esclusivamente con aria compressa.

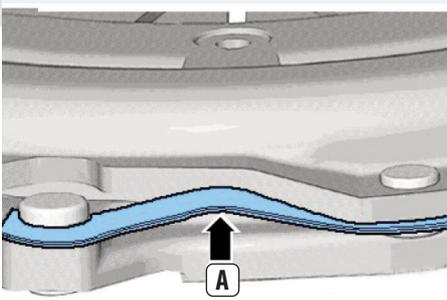
- Un'usura fino alla metà dello spessore della molla a diaframma (freccie) è accettabile.

Verifica molle



- Verificare lo stato delle molle di trazione; molle di trazione (freccia A) piegate o spezzate prevedono la sostituzione dello spingidisco.

Verifica molle di trazione

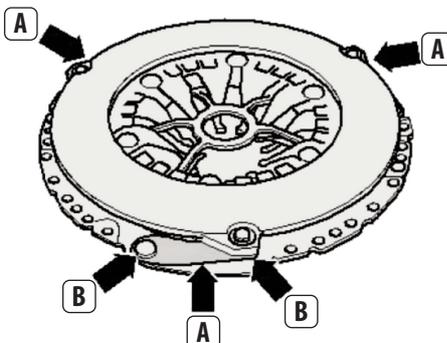


- Accertarsi che i ribattini (freccie B) su tutte le molle (freccie A) siano ben saldi.

► Nota:

Sostituire gli spingidisco della frizione con rivetti lenti.

Verifica rivetti

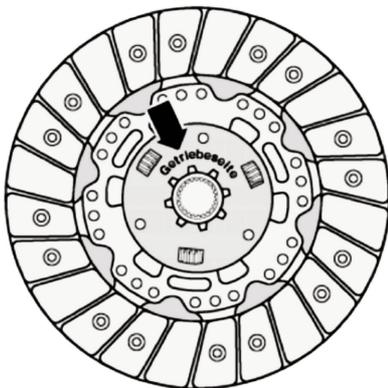


Montaggio**► Attenzione:**

Verificare che siano presenti le bussole calibrate per il centraggio del gruppo motore-cambio.

Le viti della frizione devono essere serrate gradualmente e in sequenza incrociata.

- Posizionare il disco della frizione con la scritta "Getriebeseite" rivolta verso il cambio.

Verifica orientamento di montaggio

- Verificare le estremità della molla a diaframma.

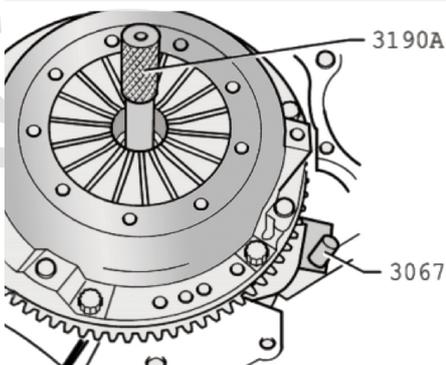
► Nota:

L'usura è considerata accettabile se si presenta fino alla metà dello spessore della molla a diaframma (freccie).

- Sistemare lo spingidisco della frizione sui perni.

- Montare il fermo (3067).

- Centrare il disco della frizione con il perno di centraggio (3190 A).

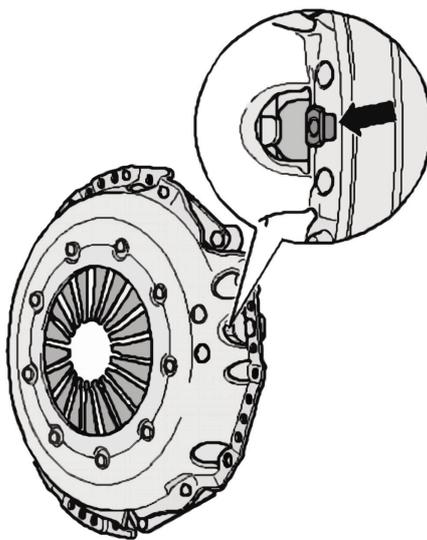
Centraggio disco frizione

- Verificare che il perno di battuta (freccia) si possa muovere facilmente.

- Avvitare a mano tutte le viti in maniera uniforme fino a far aderire la testa allo spingidisco della frizione.

- Serrare tutte le viti gradualmente e in sequenza incrociata.

- Verificare che il perno di battuta sia staccato dallo spingidisco.

Verifica posizione perno di battuta

- Per le successive operazioni di montaggio procedere in senso inverso allo smontaggio.

CILINDRO SECONDARIO DELLA FRIZIONE**Smontaggio****► Attenzione:**

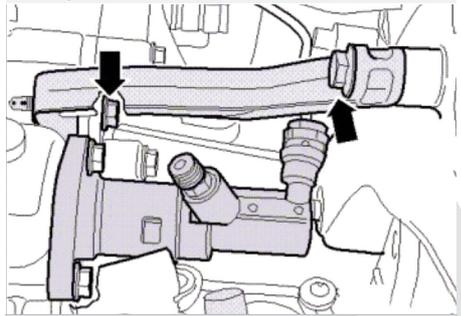
Se il cilindro secondario viene smontato con il tubo rigido-flessibile allacciato, non si deve premere più il pedale della frizione.

- Rimuovere la scatola del filtro aria.

- Scollegare la batteria.

- Smontare il portabatteria.

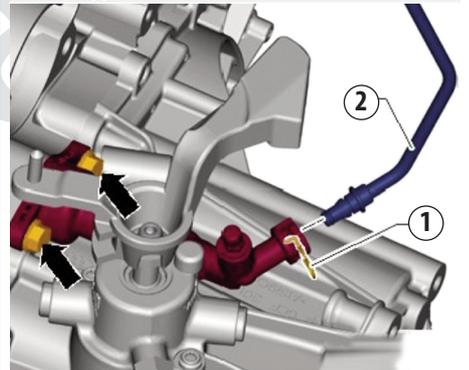
- Smontare il sostegno del cambio (freccie).

**Sostegno cambio**

- Sistemare uno straccio sotto il cilindro secondario.

- Sbloccare la graffa (1) utilizzando un cacciavite e sfilare il tubo rigido-flessibile (2).

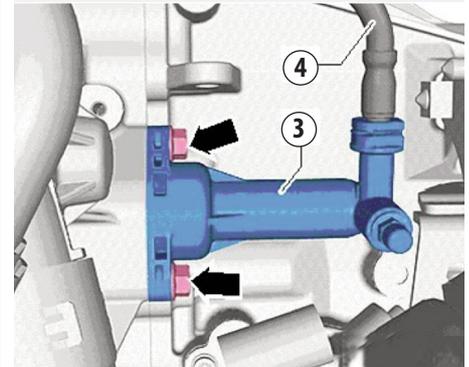
- Svitare le viti (freccie) e smontare il cilindro secondario della frizione.

Smontaggio cilindro secondario**Montaggio**

- Ingrassare tutti gli alloggiamenti e tutte le superfici di contatto.

- Inserire il cilindro secondario della frizione (3) e serrare con le viti (freccie).

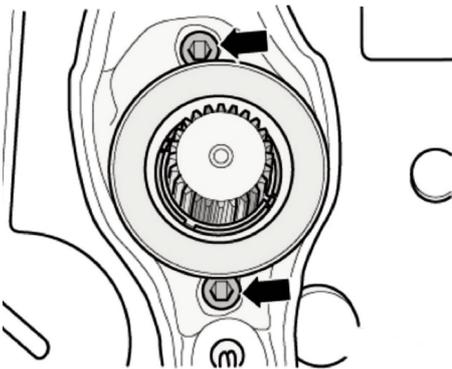
- Collegare la tubazione rigida-flessibile (4).

Montaggio cilindro secondario

- Riempire e spurgare il circuito.

LEVA DISINNESTO**Smontaggio**

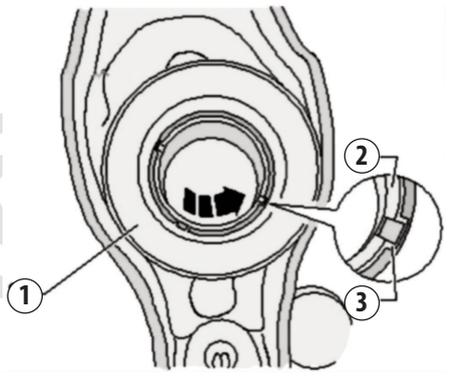
- Svitare le viti di fissaggio (freccie).
- Estrarre la leva di disinnesto completa di cuscinetto e boccola dall'albero di entrata e dal perno.

Rimozione leva di disinnesto**Montaggio**

- Per il montaggio procedere in ordine inverso allo smontaggio.

BOCCOLA GUIDA**Smontaggio**

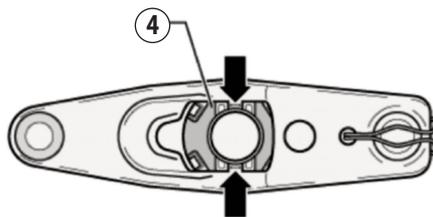
- Ruotare la boccola rispetto al cuscinetto (1) di 90° in senso antiorario, fino a far coincidere i naselli (2) di arresto della boccola con le scanalature (3) del cuscinetto (dettaglio).
- Rimuovere la boccola dal cuscinetto.

Rimozione boccola guida**Montaggio**

- Procedere in ordine inverso allo smontaggio.

CUSCINETTO DISINNESTO**Smontaggio**

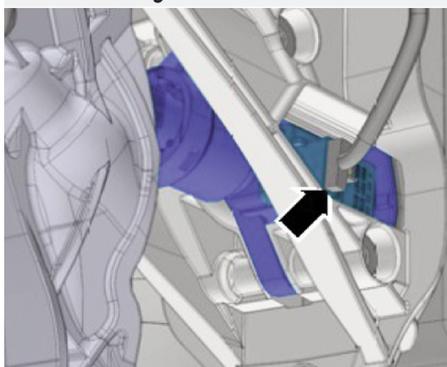
- Comprimerne i naselli di arresto come indicato dalle frecce e rimuovere il cuscinetto (4) dalla leva di disinnesto frizione.

Rimozione cuscinetto disinnesto**Montaggio cuscinetto disinnesto**

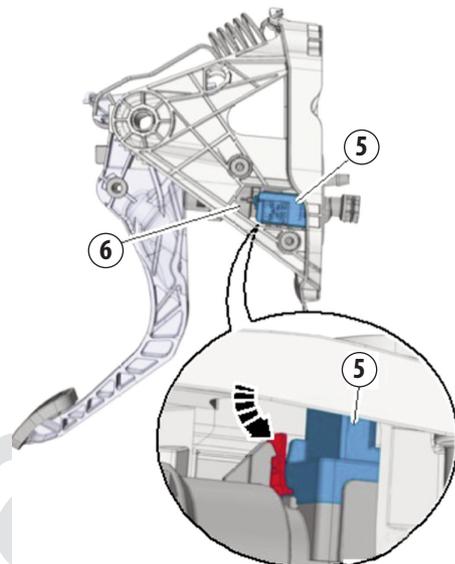
- Comprimerne il cuscinetto nella leva di disinnesto frizione fino a far innestare i relativi naselli di arresto.

SENSORE POSIZIONE FRIZIONE**Smontaggio**

- Portare il sedile del conducente nella posizione più arretrata possibile.
- Rimuovere la copertura del vano piedi lato guida.
- Staccare il connettore elettrico (freccia) del sensore posizione frizione G476.

Rimozione collegamento sensore

- Sbloccare, agendo sulla leva (freccia), e rimuovere il sensore di posizione della frizione (5) posto sul cilindro principale (6).

Rimozione sensore**Montaggio**

- Per il montaggio procedere in senso inverso allo smontaggio avendo cura di inserire il sensore in sede fino a far scattare la leva di bloccaggio.

3. cambio dati tecnici

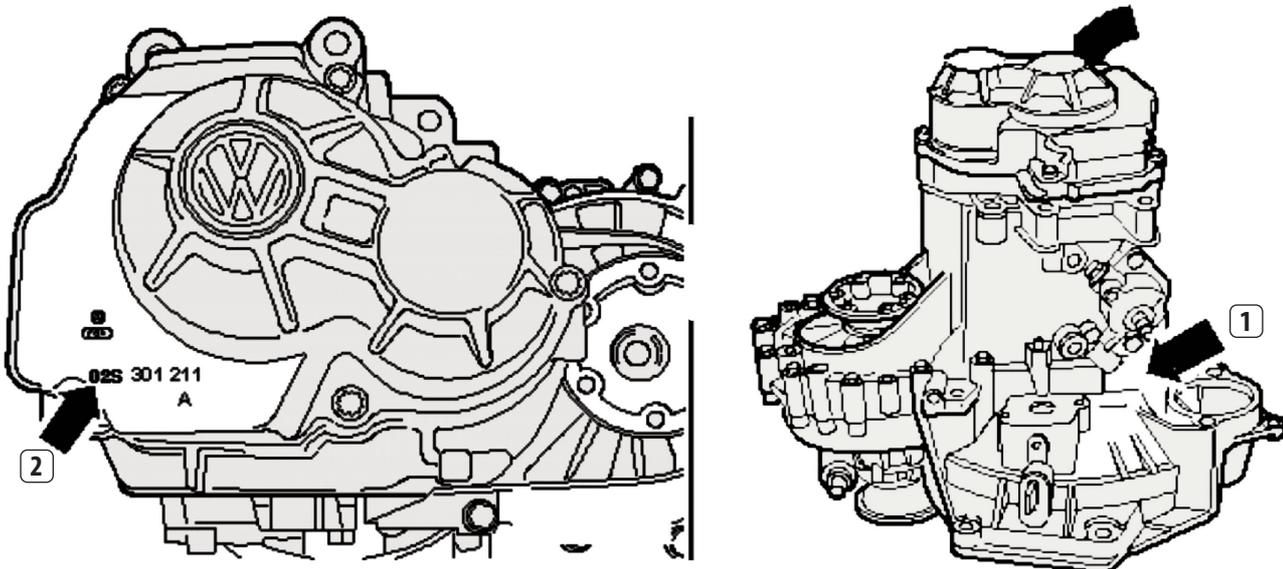
GENERALITÀ

Cambio manuale 02SK, disposto trasversalmente nel vano motore; comprende 6 rapporti, 2 alberi con un terzo dedicato alla retromarcia.

Identificazione del cambio

Sigla, data di produzione (1) e modello del cambio (2) si trovano nei punti indicati in figura.

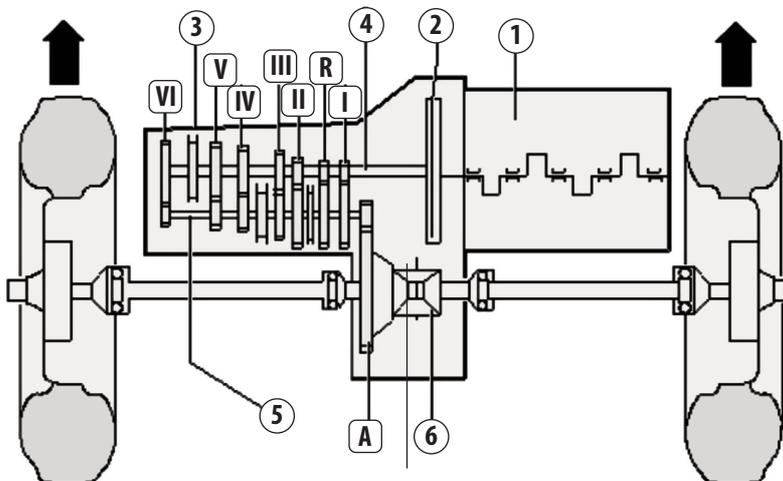
Identificazione cambio



Schema di trasmissione del moto

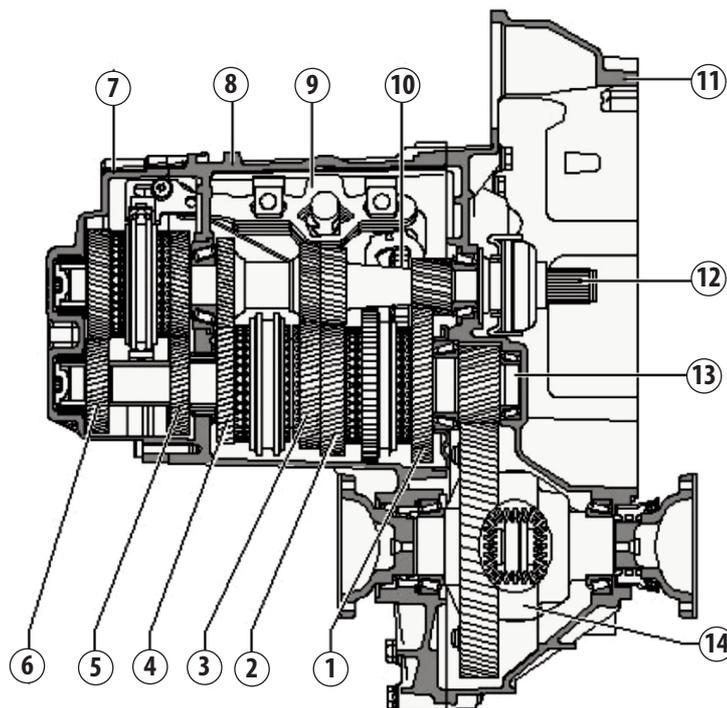
1. Motore
2. Frizione
3. Cambio manuale
4. Albero primario
5. Albero secondario
6. Differenziale

- I. 1ª marcia
- II. 2ª marcia
- III. 3ª marcia
- IV. 4ª marcia
- V. 5ª marcia
- VI. 6ª marcia
- R. Retromarcia
- A. Rapporto finale



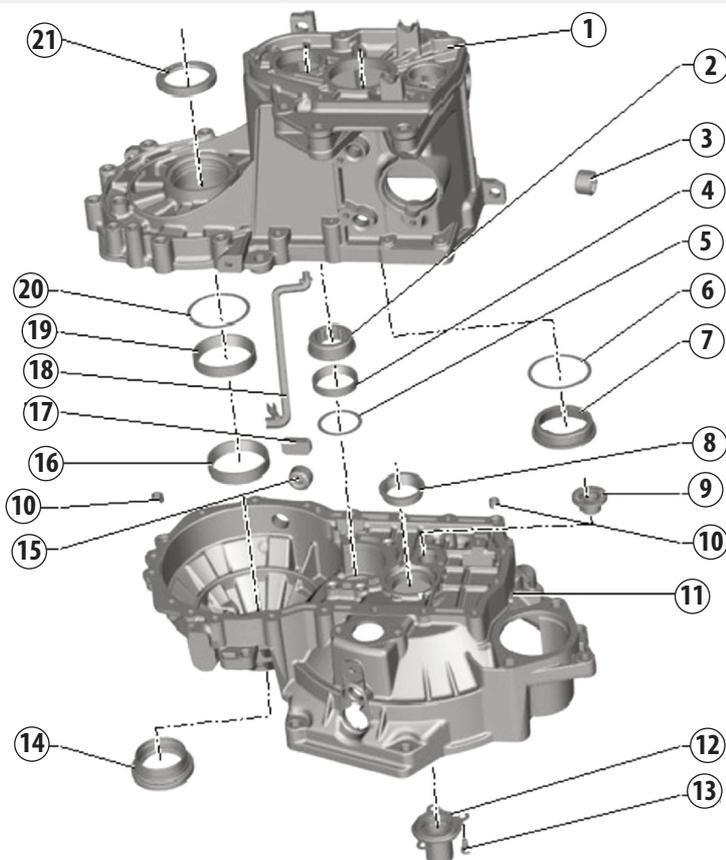
Le frecce indicano
la direzione di marcia

Vista schematica cambio



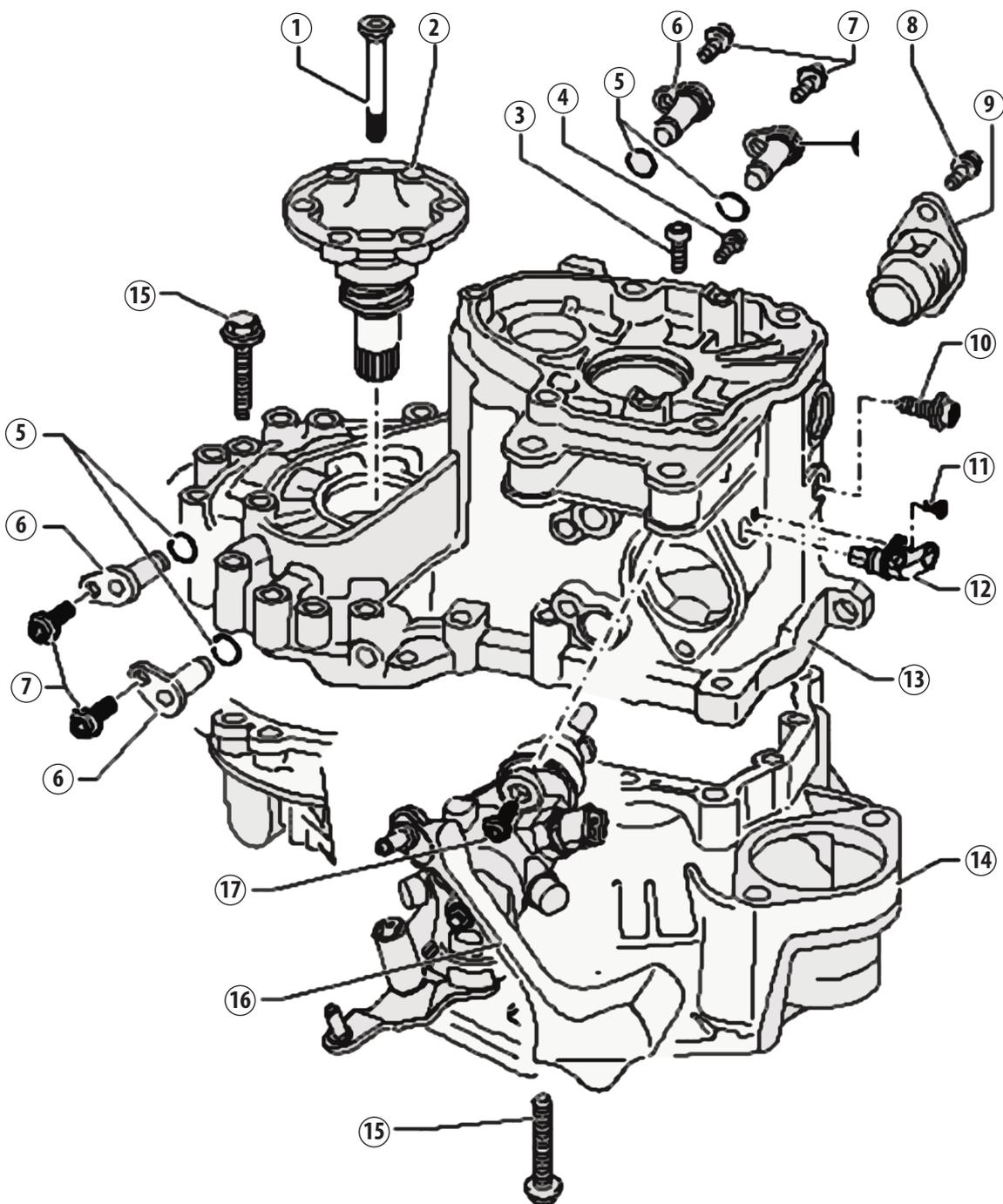
1. 1^a marcia
2. 2^a marcia
3. 3^a marcia
4. 4^a marcia
5. 5^a marcia
6. 6^a marcia
7. Coperchio della scatola cambio
8. Scatola del cambio
9. Comando marce
10. Ruota dentata di retromarcia
11. Scatola della frizione
12. Albero primario
13. Albero secondario
14. Differenziale

Vista componenti interni



1. Scatola del cambio
2. Bussola a rullini
3. Vite di immissione dell'olio (35 Nm)
4. Anello esterno del cuscinetto a rulli conici
5. Rondella di registrazione
6. Rondella di registrazione
7. Anello esterno del cuscinetto a rulli conici
8. Anello esterno del cuscinetto a rulli conici
9. Bussola ad aghi
10. Bussola calibrata
11. Scatola della frizione
12. Bussola di guida
13. Vite cilindrica
14. Anello di tenuta con bussola
15. Vite di scarico olio (35 Nm)
16. Anello esterno del cuscinetto a rulli conici
17. Magnete
18. Raccogliore dell'olio
19. Anello esterno del cuscinetto a rulli conici
20. Rondella di registrazione
21. Anello di tenuta

Vista componenti esterne



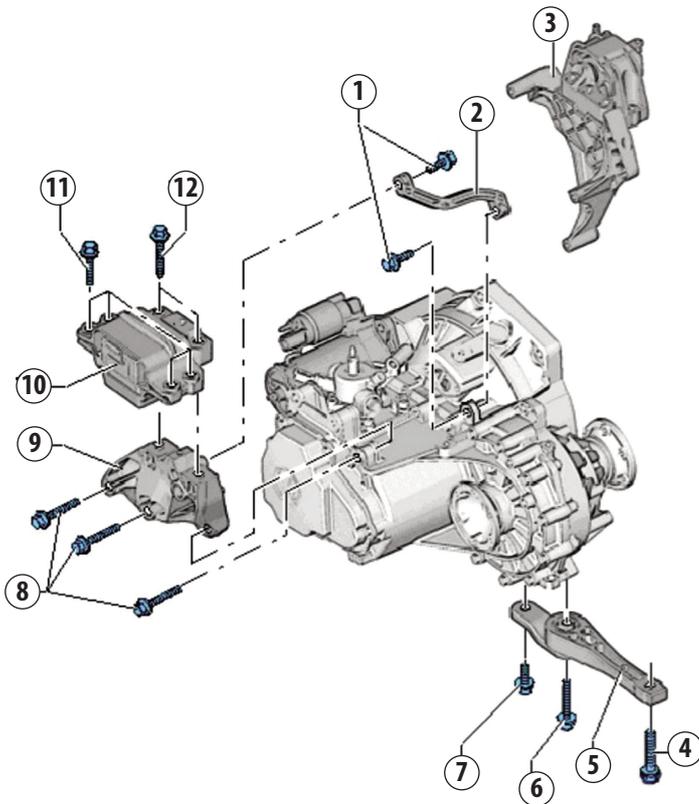
- 1. Vite a testa conica
- 2. Albero flangiato con molla antagonista
- 3. Vite torx (25 Nm)
- 4. Vite torx (30 Nm)

- 5. O-ring
- 6. Perno di alloggiamento
- 7. Vite (25 Nm)
- 8. Vite (25 Nm)
- 9. Coperchio

- 10. Vite torx
- 11. Vite (5 Nm)
- 12. Sensore della posizione di folle del cambio G701
- 13. Scatola del cambio

- 14. Scatola della frizione
- 15. Vite a testa esagonale (25 Nm + 90°)
- 16. Albero di innesto con coperchio
- 17. Vite torx (25 Nm)

Vista supporti



- | | |
|-------------------------------------|-------------------------|
| 1. Vite (20 Nm + 90°) | 7. Vite |
| 2. Sostegno del cambio | 8. Vite (40 Nm + 90°) |
| 3. Sostegno del motore con sostegno | 9. Mensola del cambio |
| 4. Vite | 10. Supporto del cambio |
| 5. Sostegno oscillante | 11. Vite |
| 6. Vite | 12. Vite (60 Nm + 90°) |

MANUTENZIONE

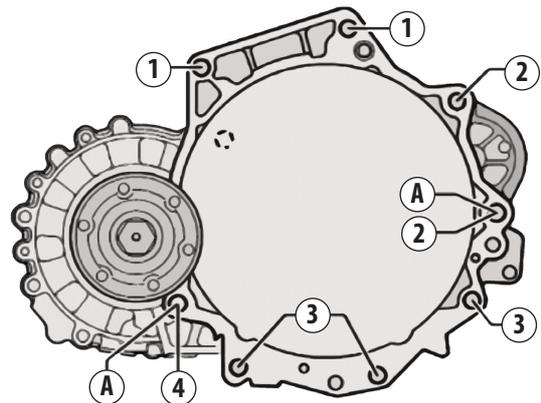
Olio scatola cambio

Quantità di rifornimento	2,1 litri
--------------------------	-----------

COPPIE DI SERRAGGIO

Vedere gli esplosi

Serraggi scatola cambio su motore



Posizione	Vite	Unità	Nm
1	M 12 x 50	2	80
2	M 12 x 150	2	80
3	M 10 x 50	3	40
4	M 10 x 60	1	80
5	M 6 x 8	1	10
A	Bussole di centraggio	A	Bussole di centraggio

operazioni manutenzione

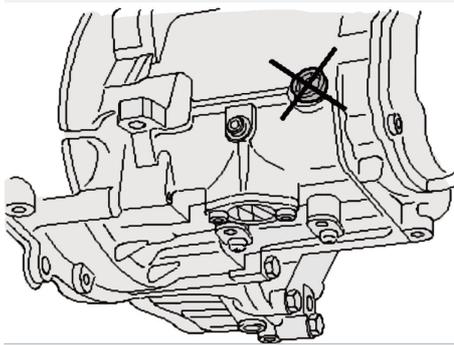
▶ operazioni senza distacco del cambio ◀

OLIO MOTORE

Verifica livello olio

Non è possibile controllare il livello dell'olio svitando il tappo a vite.

Tappo a vite

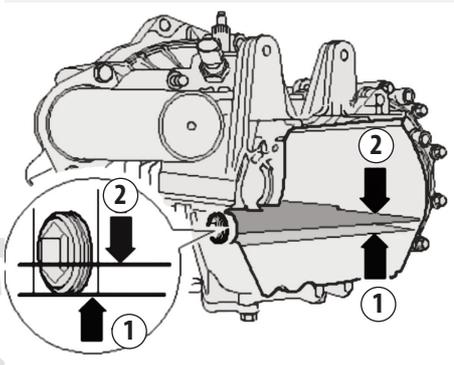


▶ Nota:

A causa dell'inclinazione del gruppo motore-cambio il bordo inferiore del foro di immissione (freccia 1) si trova al di sotto del livello dell'olio (freccia 2).

Il livello dell'olio nel cambio può essere controllato solo dopo che l'olio è stato scaricato e poi di nuovo aggiunto.

Livello olio



Scarico e rabbocco

- Smontare in blocco la scatola del filtro dell'aria.
- Smontare il rivestimento insonorizzante.
- Pulire il cambio.
- Prima di far defluire l'olio, smontare dal cambio uno dei perni di alloggiamento delle forcelle.

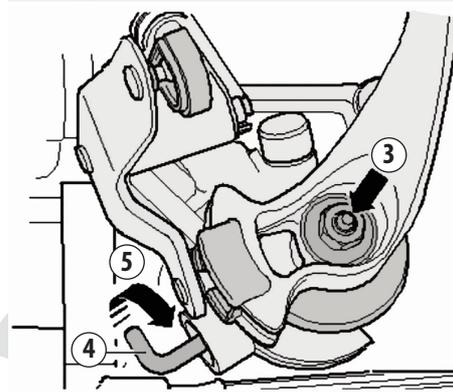
▶ Nota:

Per far sì che non venga modificata la posizione delle forcelle occorre fissare l'alberino di innesto.

- Fissare l'albero di innesto, procedendo come segue:

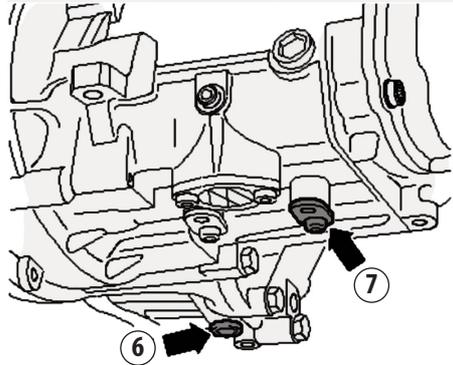
- spingere verso il basso l'albero di innesto, nella direzione della freccia (3)
- quando si abbassa l'albero di innesto, si deve girare la levetta a L (4) verso l'alto, nel senso indicato dalla freccia (5), e allo stesso tempo pressarla all'interno finché non si blocca con uno scatto nell'albero di innesto.

Bloccaggio levetta



- Svitare la vite di scarico freccia (6) e rimuovere il perno delle forcelle (7).
- Far defluire l'olio.

Rimozione tappo di scarico e perno forcelle

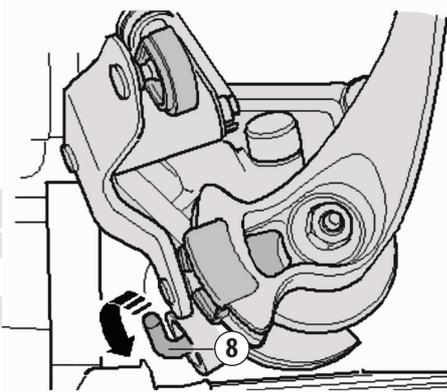


- Rimontare il perno forcelle con un O-ring nuovo.

- Avvitare la vite di scarico dell'olio (35 Nm).

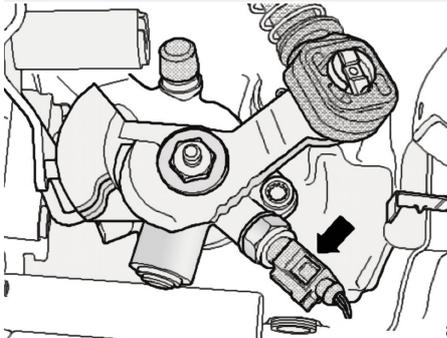
- Portare in posizione originale la levetta (8), girandola nel senso della freccia, in modo che l'alberino di innesto possa muoversi senza impedimenti.

Sbloccaggio alberino



- Smontare l'interruttore delle luci di retromarcia F4 (freccia).

Interruttore luci retromarcia



- Collegare un tubo flessibile (circa 600 mm di lunghezza e diametro esterno di 10 mm) con un normale imbuto nel foro di alloggiamento dell'interruttore delle luci di retromarcia.

Quantità olio	2.1 litri
---------------	-----------

- Rabboccare l'olio.
- Rimontare l'interruttore delle luci di retromarcia.

- Controllare il funzionamento del comando marce.
- Montare la scatola del filtro aria.
- Montare il rivestimento insonorizzante.

▶ operazioni con distacco del cambio ◀

GRUPPO CAMBIO

RIMOZIONE CAMBIO VETTURA

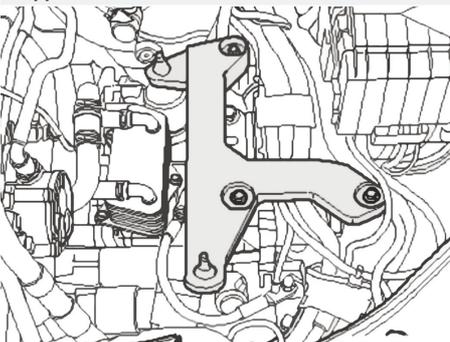
Smontaggio

- Scollegare la batteria.
- Smontare il portabatteria.

▶ Nota:

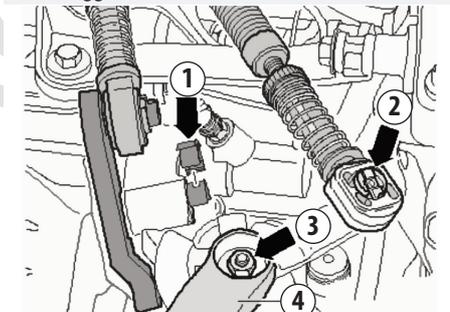
Se montato al di sopra dell'alloggiamento sinistro dell'aggregato, smontare il supporto.

Supporto batteria



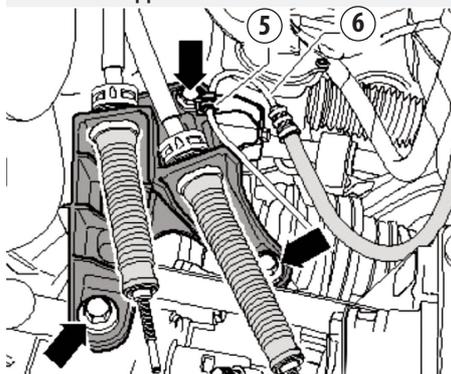
- Rimuovere la leva di inversione insieme all'arresto del cavo dopo aver sfilato la clip di fissaggio (freccia 1).
- Rimuovere la rondella di sicurezza (freccia 2) del cavo di comando innesto marce dalla leva del cambio.
- Smontare il cavo comando dal perno.
- Svitare e rimuovere il dado (freccia 3) e smontare la leva di innesto (4).

Smontaggio leva di innesto



- Staccare dal cambio il supporto del cavo di comando (freccie).
- Assicurare lateralmente, in alto, il cavo di innesto e il cavo di selezione marce.
- Se presente, smontare il supporto (5) dal cambio.
- Sfilare il supporto dal tubo rigido-flessibile (6).

Rimozione supporto cavi



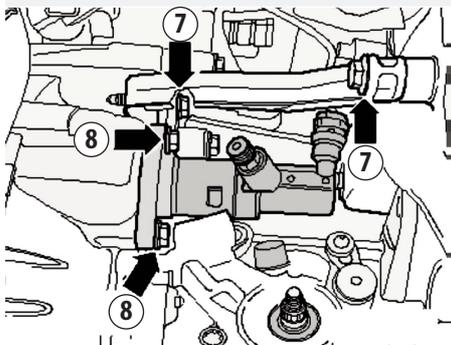
- Smontare il sostegno del cambio (freccia 7).

▶ Nota:

Durante lo smontaggio non bisogna aprire il circuito frizione.

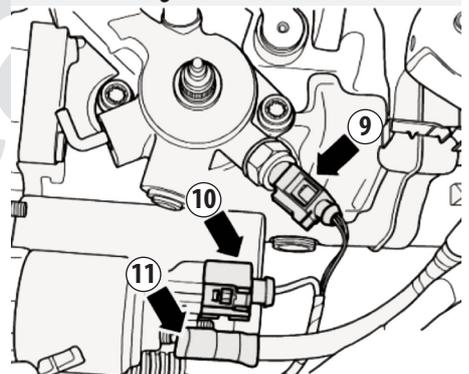
- Smontare il cilindro secondario (freccia 8) e posizionarlo lateralmente, assicurandolo con del fil di ferro.

Rimozione cilindro secondario



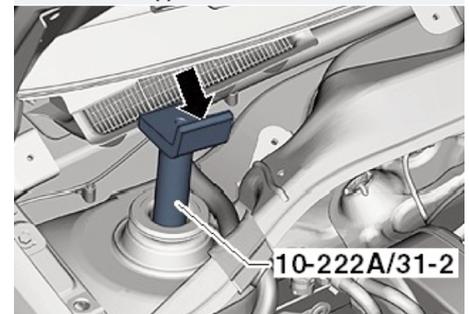
- Staccare la treccia di massa dalla vite di giunzione motore-cambio del motorino d'avviamento.
- Scollegare la spina (freccia 9) dall'interruttore delle luci di retromarcia F4.
- Scollegare la spina (freccia 10) e il cavo (freccia 11) del motorino di avviamento.
- Svitare la vite di fissaggio superiore del motorino di avviamento.

Rimozione collegamenti elettrici

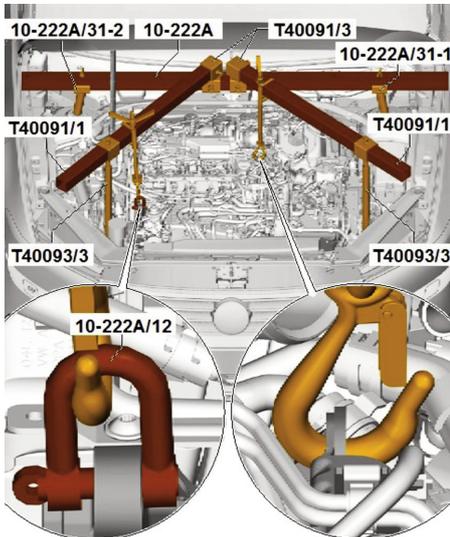


- Svitare le viti superiori di giunzione motore-cambio.
- Smontare i bracci del tergilcristallo.
- Smontare la copertura della vaschetta di raccolta dell'acqua.
- Scollegare e assicurare lateralmente tutti i cavi e i flessibili che interessano l'area degli occhielli di sollevamento.
- Inserire i supporti con le sporgenze (freccia) rivolte verso il vano motore.

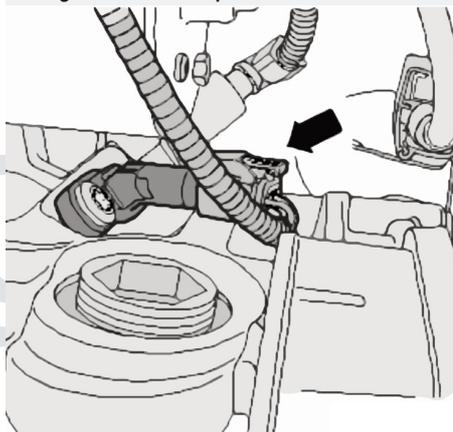
Inserimento supporti



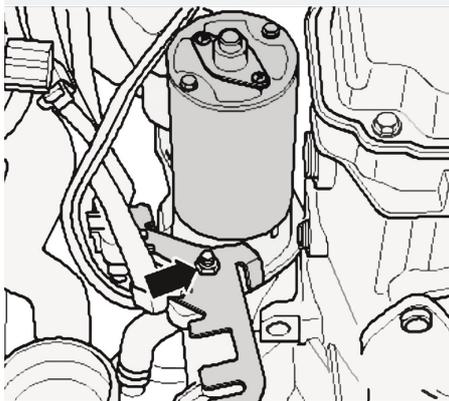
- Rimuovere, senza aprire il circuito, il filtro carburante e posizionarlo lateralmente.
- Montare il dispositivo d'imbragatura come mostrato in figura.

Posizionamento componenti per imbragatura

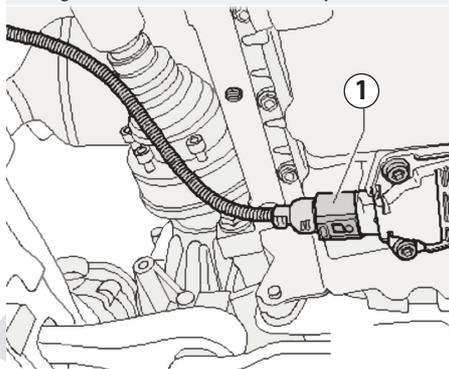
- Precaricare leggermente il gruppo motore-cambio e il dispositivo di imbragatura (agendo sui tiranti filettati).
- Smontare la parte inferiore del rivestimento passaruota anteriore sinistro.
- Smontare il rivestimento insonorizzante.
- Scollegare la spina (freccia) del sensore per la posizione di folle del cambio G701 (per i veicoli dotati di Start/Stop).
- Smontare tutti i tubi dal cambio.

Collegamento sensore posizione folle

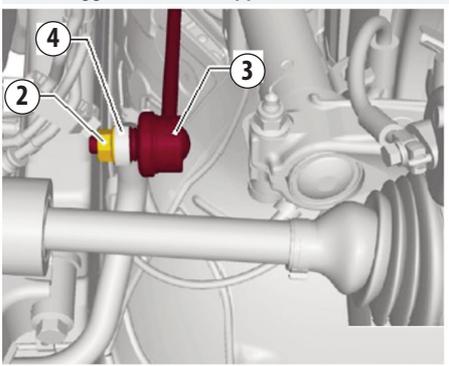
- Svitare il dado (freccia) e rimuovere il supporto dei cavi elettrici.
- Smontare il motorino di avviamento.

Rimozione motorino di avviamento

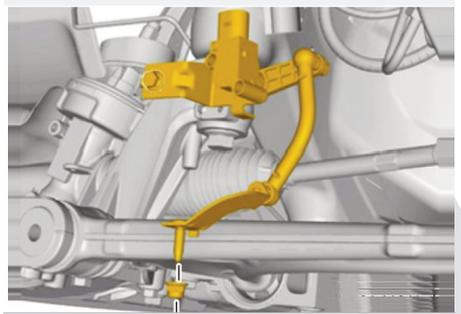
- Staccare la spina (1) del sensore livello e temperatura olio G266.
- Sfilare la spina dalla pompa di supporto per il riscaldamento V488.

Collegamento sensore livello e temperatura olio

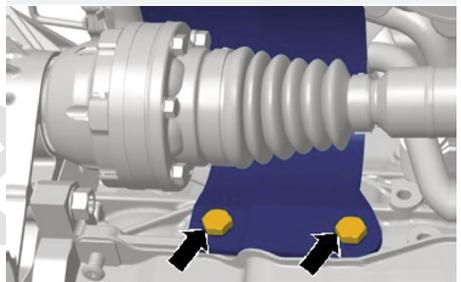
- Svitare, agendo da entrambi i lati, il dado (2) della barra di accoppiamento (3).
- Scollegare la barra di accoppiamento dalla barra stabilizzatrice (4).

Smontaggio barra di accoppiamento

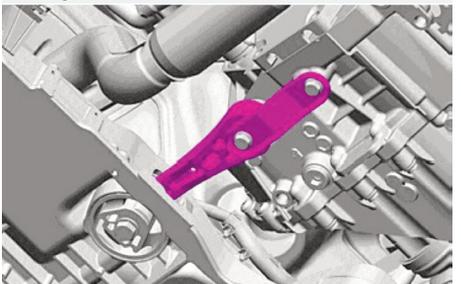
- Svitare, se presente, il sensore assetto anteriore G78.

Sensore assetto

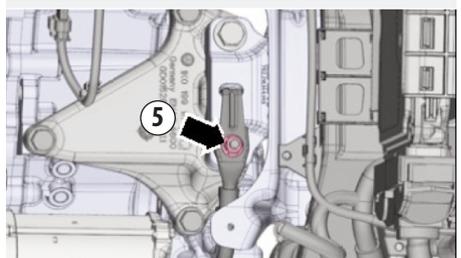
- Smontare lo scudo termico del semiassie svitando i due dadi di fissaggio (freccie).

Scudo termico semiassie

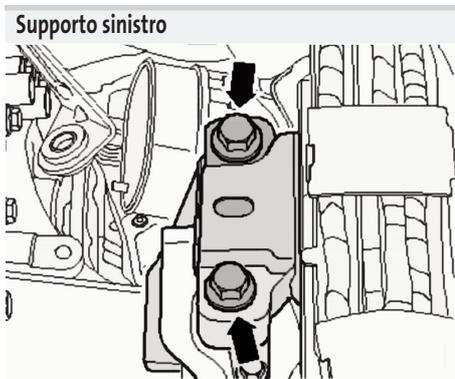
- Smontare i semiassi dal cambio e fissarli in alto.
- Smontare l'impianto di scarico dietro il filtro antiparticolato.
- Smontare il sostegno oscillante.

Sostegno oscillante

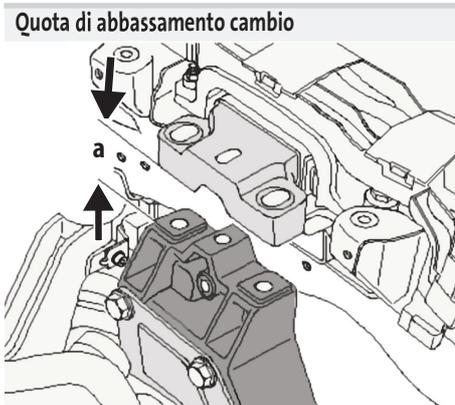
- Svitare il dado (5) e rimuovere il cavo massa.

Dado cavo massa

- Smontare le viti a testa esagonale (freccie) dell'alloggiamento dell'aggregato sinistro dal supporto del cambio.



- Abbassare leggermente il cambio.



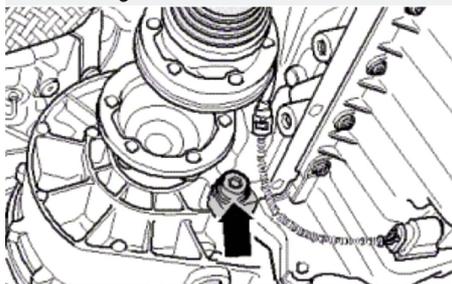
Quota "a"	55 mm
-----------	-------

- Smontare la mensola cambio rimuovendo le viti di fissaggio (freccie).



- Svitare la vite di collegamento del gruppo motore-cambio (freccia) nella zona dell'albero flangiato destro.

Vite di collegamento motore-cambio



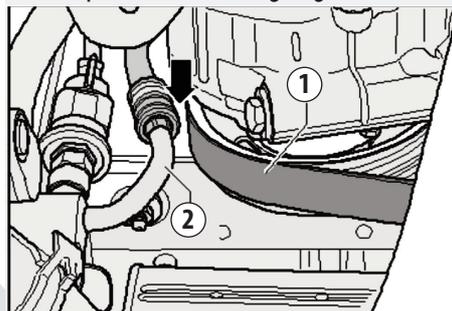
- Utilizzando i dispositivi di sostegno spingere leggermente il motore in avanti.

► **Nota:**

Durante le fasi di smontaggio:

- il compressore del climatizzatore (1) non deve entrare in contatto (freccia) con il tubo del liquido (2)
- l'alternatore non deve toccare il tubo del liquido refrigerante
- il tubo di mandata non deve toccare il radiatore.

Zona di possibile contatto degli organi

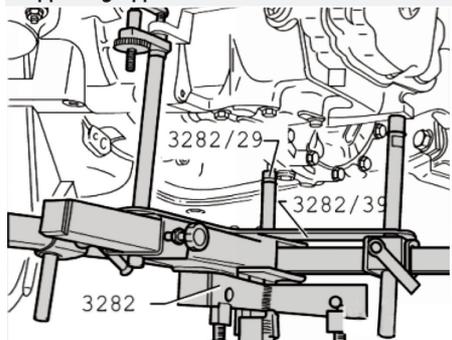


- Posizionare sotto il cambio adeguato dispositivo di sostegno.

► **Nota:**

Nella figura sono mostrati gli attrezzi consigliati dalla VW per tale operazione.

Supporto gruppo cambio



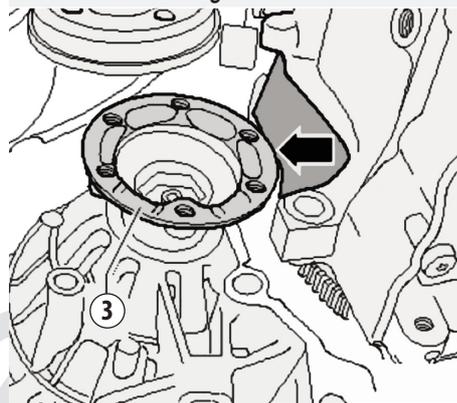
- Svitare le viti inferiori di collegamento del cambio al motore.

- Rimuovere le bussola calibrate.

- Ruotare leggermente verso il basso la parte del cambio comprensiva la copertura in alluminio (la zona della 6ª marcia).

- Far passare l'albero flangiato destro (3) davanti alla lamiera intermedia (freccia).

Estrazione albero flangiato



- Abbassare leggermente la parte posteriore del cambio (in corrispondenza degli alberi flangiati).

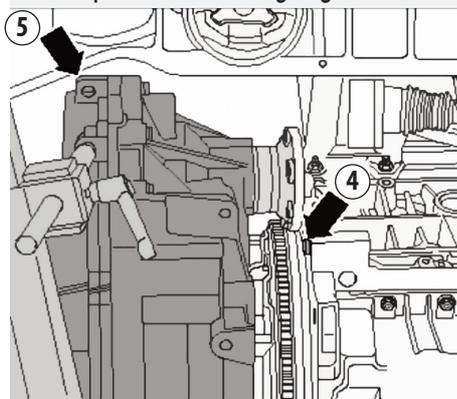
- Far passare il cambio e l'albero flangiato davanti al volano, alla bussola calibrata (4) e al supporto dell'aggregato (5).

- Abbassare il cambio con cautela.

► **Nota:**

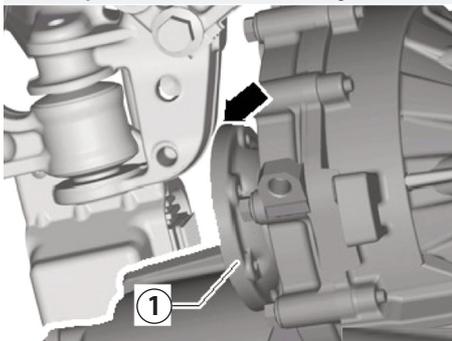
Durante l'abbassamento del cambio prestare attenzione al flessibile del liquido di raffreddamento e all'alloggiamento del motore di avviamento.

Punti di possibile contatto degli organi



- L'albero flangiato sinistro (1) va fatto passare davanti alla mensola del supporto dell'aggregato (freccia), come illustrato in figura.

Punti di possibile contatto albero flangiato sinistro



REVISIONE CAMBIO

Scomposizione

- Smontare la leva di disinnesto frizione, il cuscinetto di disinnesto e la bussola di guida.

Attrezzatura specifica indicata da Volkswagen per le operazioni di scomposizione cambio:

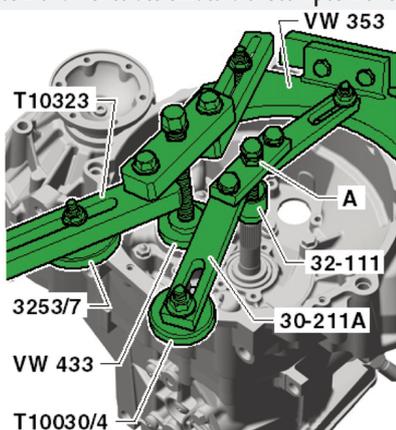
Al di sotto dell'albero primario

- Ponte di supporto 30-211A
- Calettatore 32-111
- Blocchetto di spinta T10030/4
- Vite del ponte di supporto 30-211A (da fissare con il controdado A).

Al di sotto dell'alloggiamento dell'albero secondario

- Dispositivo di supporto T10323
- Dispositivo di montaggio 3253/7
- Blocchetto di spinta VW 433.
- Fissare il cambio al supporto VW 353.

Posizionamento attrezzatura di scomposizione



- Posizionare sotto la zona di lavoro un'idonea vasca di raccolta.

- Svitare la vite di rifornimento e quella di scarico olio.

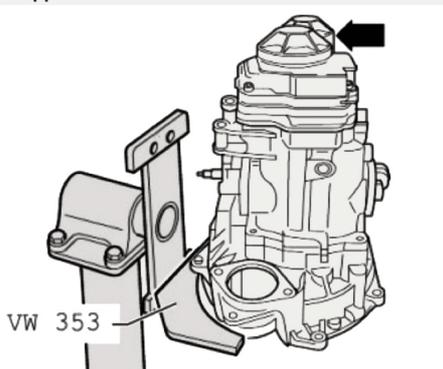
- Scaricare l'olio dal cambio.

- Svitare il coperchio (freccia) della scatola del cambio.

- Togliere il coperchio, eventualmente fare leva sui rinforzi alternando i lati e procedendo con cautela.

- Fare attenzione a non danneggiare le superfici di tenuta.

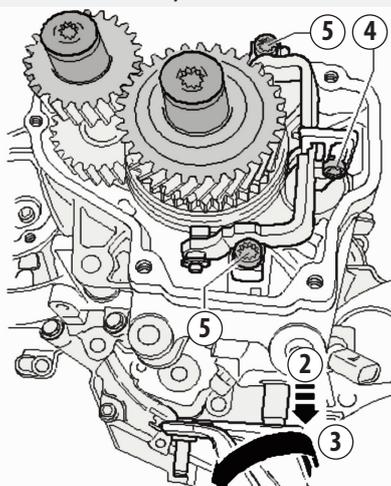
Supportazione cambio



- Smontare la forcella di comando 5^a/6^a marcia, procedendo come segue:

- coprire le aperture con un panno
- inserire la 5^a marcia frecce (2) e (3)
- smontare la coulisse di innesto 5^a/6^a marcia vite (4)
- svitare poi entrambe le viti (5) dei perni di alloggiamento
- estrarre i perni di alloggiamento.
- smontare la forcella di comando 5^a/6^a marcia.

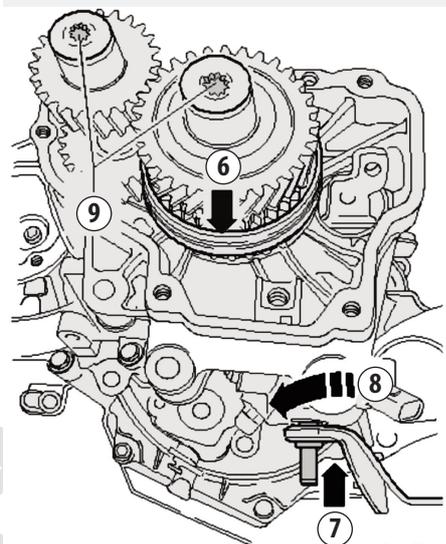
Rimozione forcella 5^a/6^a marcia



- Inserire la 5^a marcia freccia (6) e la 1^a marcia freccia (7) e freccia (8).

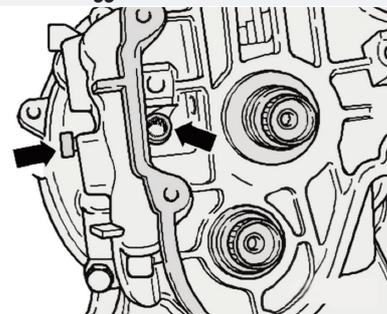
- Svitare le viti (9) degli anelli dell'albero primario e di quello secondario.

Rimozione viti alberi



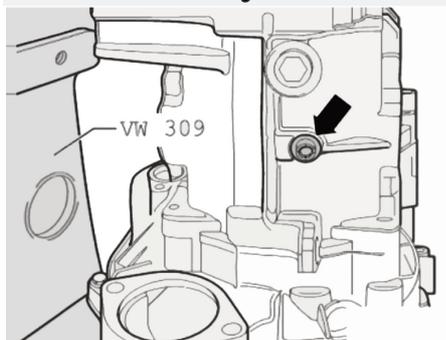
- Svitare le due viti (freccie) del supporto albero di retromarcia.

Rimozione fissaggi albero RM



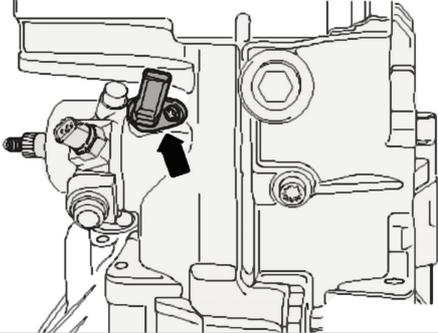
- Togliere poi la 3^a vite (freccia) del sostegno/albero di retromarcia.

Rimozione 3^a vite di sostegno



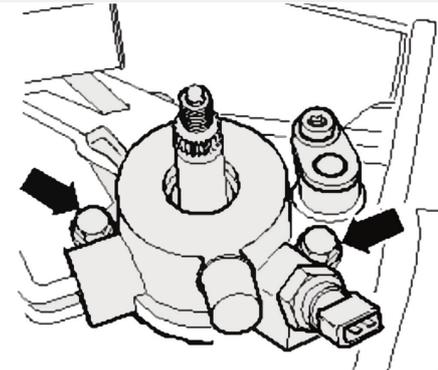
Per le vetture dotate di sistema Start-Stop:
- Smontare il sensore di posizione folle G701(freccia).

Rimozione sensore folle (vetture con Start/Stop)



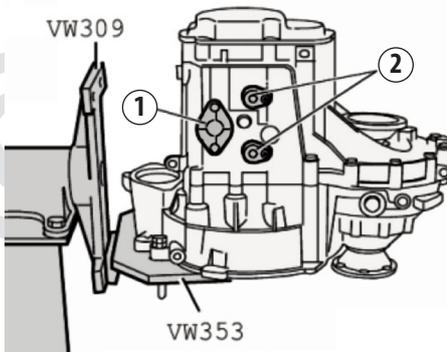
- Smontare l'albero di innesto comprensivo di coperchio.
- Svitare le due viti (freccie) di fermo e sfilare l'albero dalla scatola del cambio.

Viti di fermo albero



- Rimuovere il coperchio (1) e l'alloggiamento (2) dalla parte inferiore del cambio.

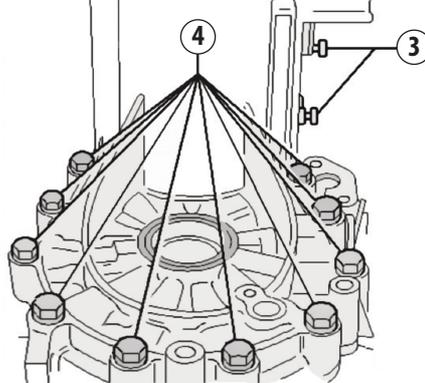
Rimozione alloggiamenti cambio



- Smontare i perni (3) sulla parte superiore del cambio.

- Svitare le viti (4) di fissaggio della scatola zona differenziale.

Rimozione fissaggi lato differenziale



- Svitare le viti (5) di fissaggio della scatola (interni, zona frizione).

Attenzione:

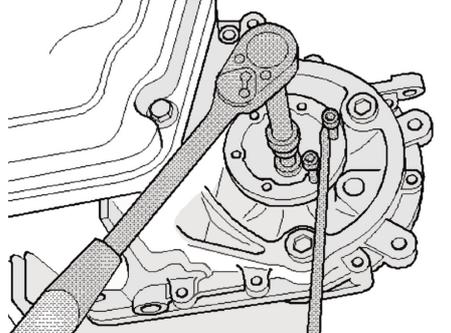
Non svitare i dadi (6) per l'alloggiamento dell'albero secondario.

Rimozione fissaggi interni lato frizione



- Smontare i due alberi flangiati e rimuoverli insieme alle molle, alle rondelle di spinta e agli anelli conici.

Rimozione alberi flangiati



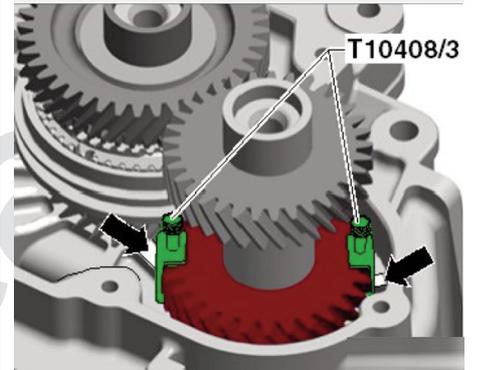
Rimuovere insieme con la scatola del cambio i seguenti componenti:

- sincronizzatore 5^a e 6^a marcia
- ruota dentata della 6^a marcia
- ruota dentata della 5^a marcia
- Posizionare le linguette (T10408/3) sopra 2 sporgenze antistanti l'una rispetto all'altra (freccie), come mostrato in figura.

Nota:

L'utilizzo delle linguette sotto all'ingranaggio della 5^a marcia è necessario affinché quest'ultimo non entri in contatto con il cuscinetto che si trova sotto di esso.

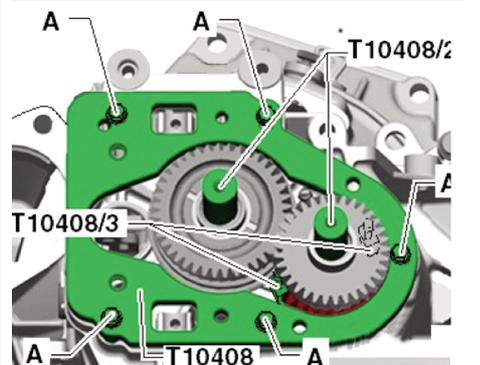
Linguette di fissaggio



- Preparare la piastra di estrazione (rif: T10408) completa di:
- Pressori (rif: T10408/2)
 - Linguette (rif: T10408/3)
 - Estrattore (rif: Kukko 18/1)

- Avvitare la piastra di estrazione T10408 nei fori filettati per il coperchio della scatola del cambio.
- Sistemare i pressori T10408/2 sugli alberi.

Vista di montaggio piastra di estrazione



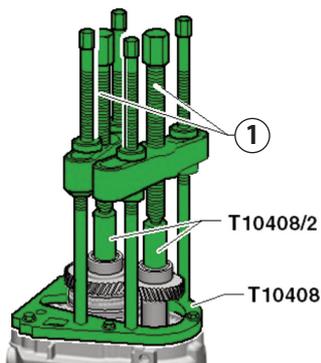
A Viti a testa esagonale M7 x 35 con rondelle (18 Nm)

- Smontare il sincronizzatore 5^a/6^a marcia, la ruota dentata della 6^a marcia, la ruota dentata della 5^a marcia e la scatola del cambio, stringendo alternativamente i tiranti filettati (1) circa 1/2 di giro alla volta.

► **Nota:**

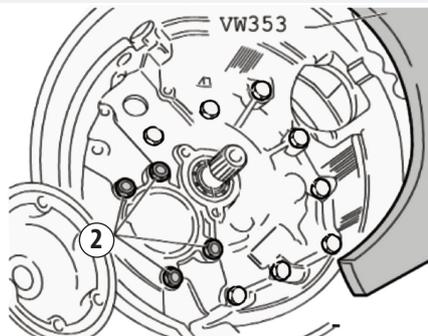
È possibile riscaldare leggermente la ruota dentata della 5^a e della 6^a marcia con il termoventilatore per facilitarne l'estrazione.

Rimozione ingranaggio 5^a/6^a marcia



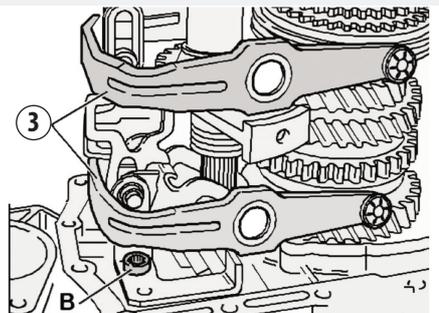
- Svitare i dadi (2) dell'alloggiamento albero secondario.

Rimozione dadi fissaggio albero secondario



- Rimuovere le forcelle d'innesto (3) insieme alle guide.

Rimozione forcelle di innesto



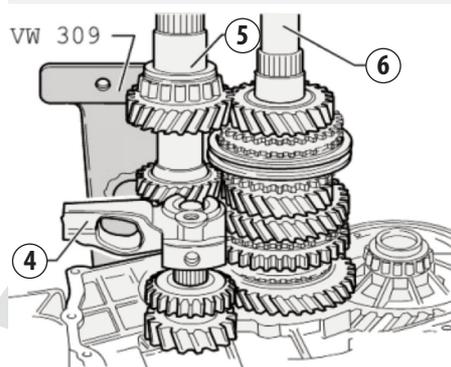
Operazioni per cambio con ruota di innesto retromarcia (freccia)

Cambio dotato di ruota di innesto



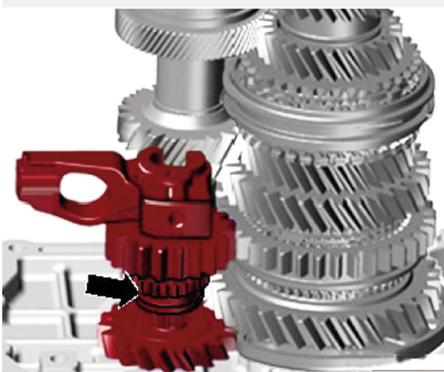
- Smontare la retromarcia (4), l'albero primario (5) e l'albero secondario (6) dalla scatola della frizione.

Rimozione alberi



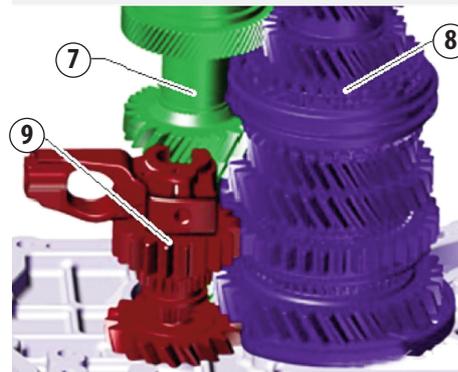
Operazioni per cambio con manicotto scorrevole retromarcia (freccia)

Cambio dotato di manicotto scorrevole



- Smontare insieme l'albero primario (7), l'albero secondario (8) e l'albero di retromarcia (9) dalla scatola della frizione.

Rimozione alberi

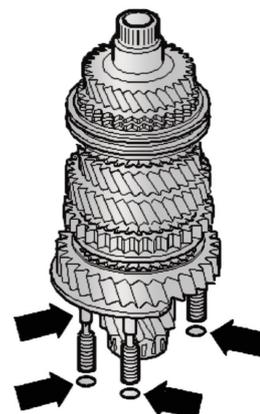


Continuazione per tutti i veicoli
- Smontare il differenziale.

Ricomposizione

- Montare il differenziale.
- Sostituire i quattro O-ring (freccie) dell'alloggiamento cuscinetti/albero secondario.

Sostituzione O-ring



Operazioni per cambio con ruota di innesto retromarcia (freccia)

Cambio dotato di ruota di innesto



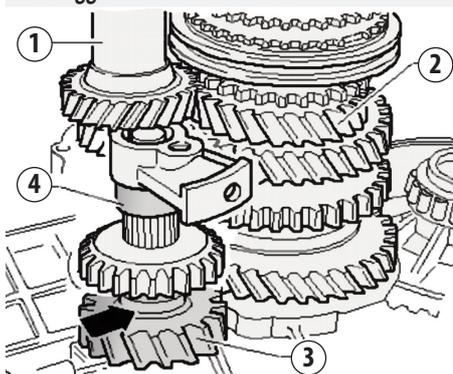
- Inserire insieme l'albero primario (1) e il secondario (2).
- Serrare i dadi dell'alloggiamento dell'albero secondario.
- Posizionare la ruota dentata della retromarcia (3) sul cuscinetto ad aghi nella scatola frizione.

► **Nota:**

Il rilievo (freccia) è rivolto nella direzione opposta a quella della scatola della frizione.

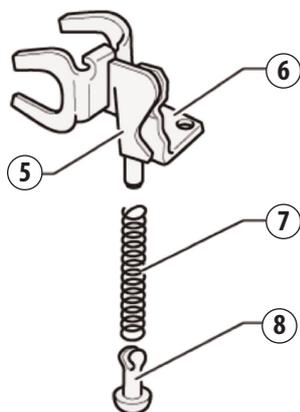
- Verificare che l'albero della retromarcia (4) sia completo.
- Inserire l'albero di retromarcia nella scatola frizione.
- Eliminare i residui di sigillante dai fori filettati delle viti nel sostegno albero (per la pulizia è possibile usare un maschio).
- Montare il sostegno sull'albero di retromarcia.

Montaggio albero di retromarcia



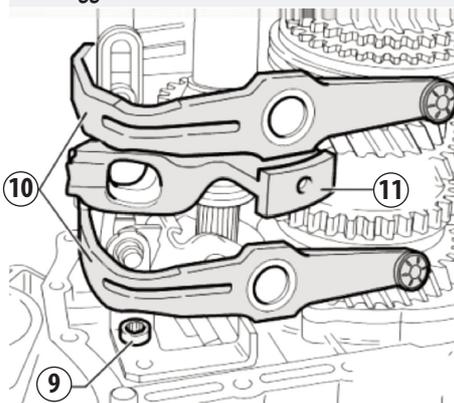
- Montare la forcella di comando retromarcia (5) con il relativo sostegno (6), la molla (7) e il pattino (8).

Componenti forcella



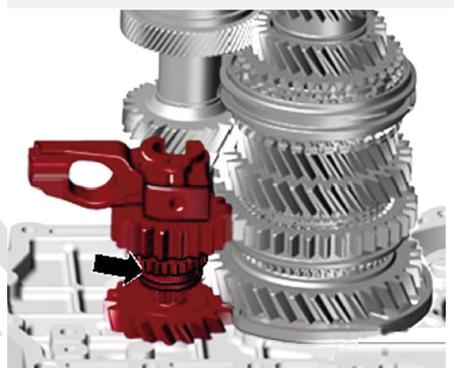
- Avvitare il comando marce/retromarcia (9).
- Montare insieme le forcelle di comando (10) e le relative guide.
- Verificare che il perno del sostegno retromarcia (11) si trovi davanti alle guide di innesto.

Montaggio forcelle



Operazioni per cambio con manicotto scorrevole retromarcia (freccia)

Cambio dotato di manicotto scorrevole



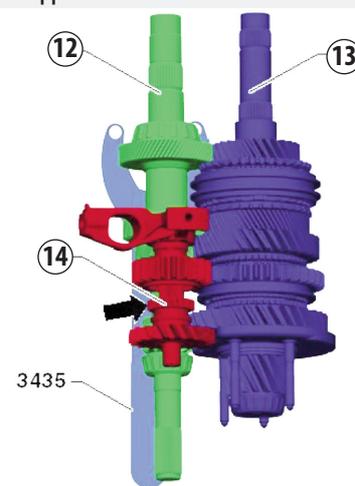
- Eliminare i residui di sigillante dai fori delle viti (è possibile usare un maschio).
- Montare l'albero primario (12), l'albero secondario (13) e l'albero di retromarcia (14) sul banco, come illustrato nella figura.

► **Nota:**

L'albero primario viene tenuto in posizione dal fermo (3435).

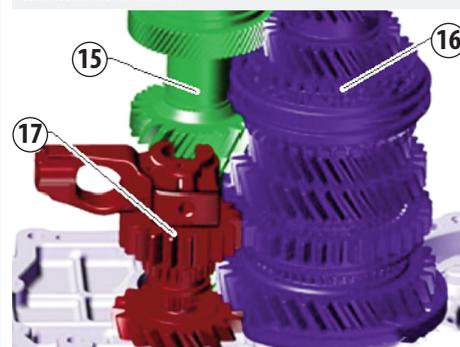
- Verificare che la dentatura di innesto (freccia) del manicotto scorrevole retromarcia è rivolta verso la ruota dentata della retromarcia.

Accoppiamento alberi



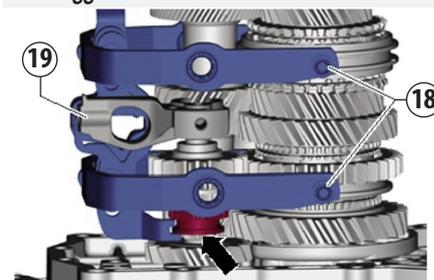
- Inserire l'albero primario (15), l'albero secondario (16) e l'albero di retromarcia (17) nella scatola della frizione (ruotando il differenziale per permettere l'inserimento).
- Serrare i dadi dell'alloggiamento dell'albero secondario.

Inserimento alberi



- Montare assieme le forcelle (18) e le relative guide.
- Verificare che il sostegno della retromarcia (19) si trovi davanti alle guide.
- Verificare che la guida d'innesto vada in presa nel manicotto scorrevole (freccia).

Montaggio forcelle



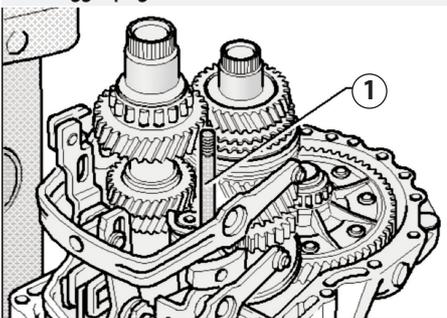
Continuazione per tutti i veicoli

- Avvitare la vite prigioniera (1) M8 x 100 mm nel supporto dell'albero retromarcia.
- Allineare le guide innesto.

► **Nota:**

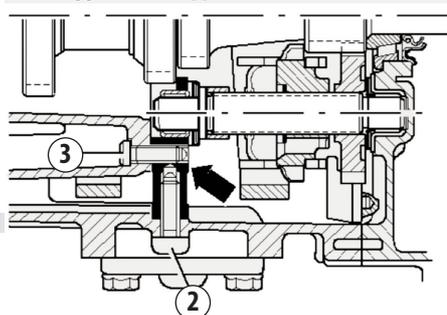
I segmenti d'innesto vanno regolati nelle cavità delle muffole scorrevoli.

Montaggio prigioniero



- Applicare uno strato omogeneo di sigillante (rif: AMV 188 200 03) sulla superficie di tenuta della scatola frizione.
- Montare e serrare la scatola del cambio.
- Avvitare le viti del supporto albero retromarcia (freccia) procedendo come indicato:
 - Inserire la vite (2)
 - Svitare la vite prigioniera M8 x 100 inserita nel precedente passaggio
 - Inserire la vite (3) e stringerla a mano
 - Serrare la vite (2)
 - Serrare la vite (4)
 - Serrare la vite (3)

Montaggio viti di supporto albero retromarcia

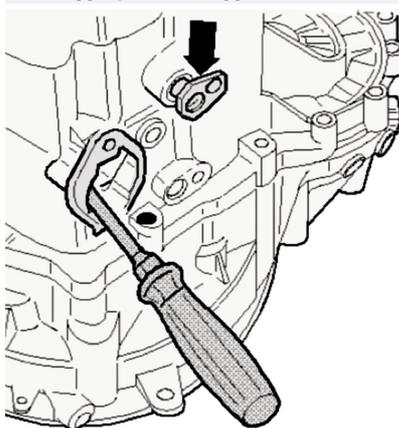


- Montare i perni di alloggiamento (freccia) per le forcelle di innesto.

► **Nota:**

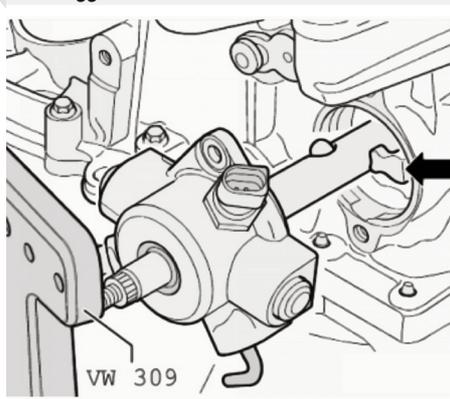
Si può utilizzare un cacciavite per aiutarsi ad orientare il comando marce durante il montaggio del mozzo.

Montaggio perni di alloggiamento



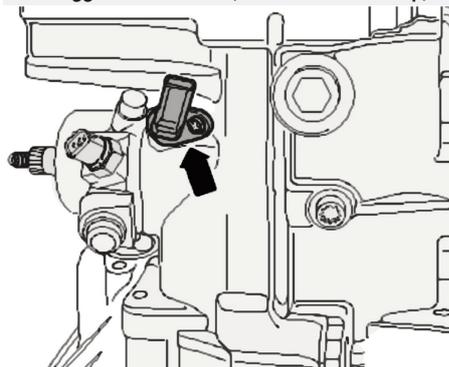
- Applicare uno strato omogeneo di sigillante sulla superficie di tenuta del coperchio.
- Montare il coperchio dell'albero d'innesto.
- Posizionare le guide di innesto in folle.
- Montare l'albero d'innesto in modo che la levetta d'innesto (freccia) si inserisca nelle guide.
- Serrare il coperchio dell'albero d'innesto.

Montaggio albero di innesto



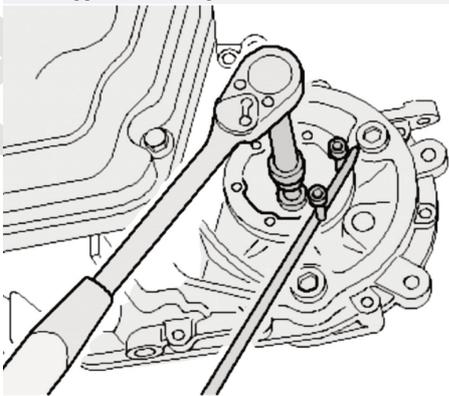
- Montare il sensore per posizione di folle del cambio G701 (freccia) e serrare la vite di fissaggio.

Montaggio sensore folle (veicoli con Start-Stop)



- Montare entrambi gli alberi flangiati completi di molle, rondelle di rasamento e anelli conici.

Montaggio alberi flangiati

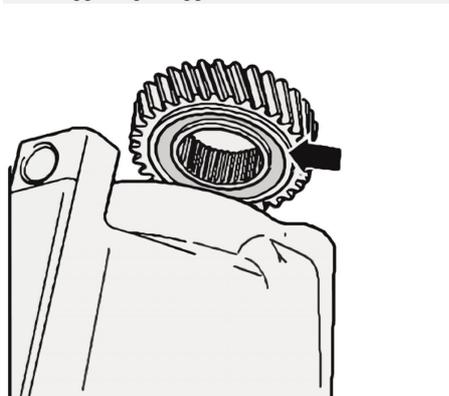


- Posizionare la ruota dentata 5ª marcia.

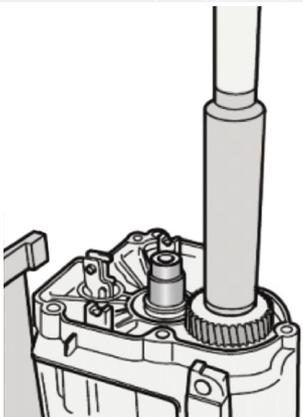
► **Nota:**

La scanalatura (freccia) è rivolta verso la scatola del cambio.

Montaggio ingranaggio 5ª marcia



- Calettare la ruota dentata 5ª marcia.

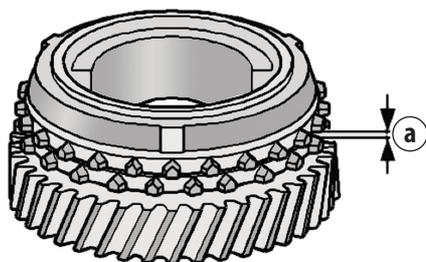
Calettamento ingranaggio con pressa**► Attenzione:**

Verificare l'anello di sincronizzazione 5^a e 6^a marcia prima del montaggio.

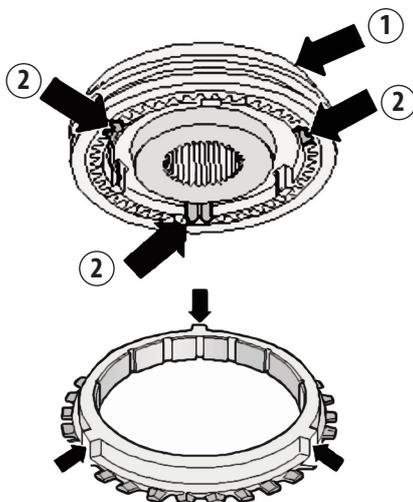
Verifica anello:

- Premere l'anello sul cono dell'ingranaggio e misurare la fessura "a" mediante uno spessimetro a lamelle.

Misura	Dimensioni d'ingombro	Limite di usura
5 ^a	Da 1,1 a 1,7 mm	0,5 mm

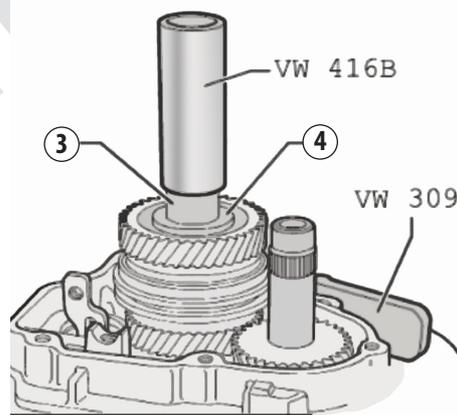
Verifica anello sincronizzatore

- Montare l'ingranaggio di comando della 5^a marcia insieme al cuscinetto ad aghi.
- Inserire la rondella Grower sulla ruota di innesto 5^a marcia.
- Sistemare l'anello di sincronizzazione 5^a marcia sull'ingranaggio.
- Verificare che la sporgenza (freccia 1) sia rivolta verso la 6^a marcia.
- Verificare che le incavature (freccia 2) sul sincronizzatore combacino con i nottolini di bloccaggio dell'anello sincronizzatore (freccie nella figura in basso).

Montaggio sincronizzatore

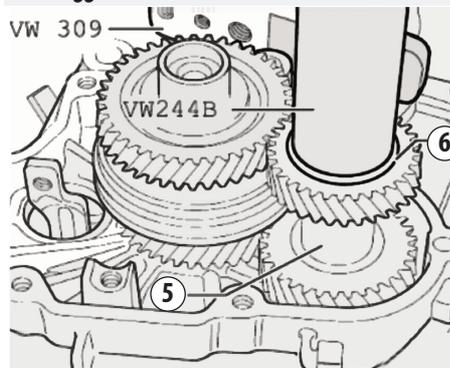
- Riscaldare fino ad una temperatura massima di 100 °C l'anello interno del cuscinetto a rulli cilindrici della ruota di innesto della 6^a e inserirlo quindi sull'albero primario.

- Montare l'anello sincronizzatore della 6^a.
- Inserire la rondella Grower sull'anello sincronizzatore 6^a marcia.
- Montare la ruota di innesto della 6^a con il cuscinetto ad aghi.
- Verificare che l'anello interno del cuscinetto a rulli cilindrici (3) e la rondella di rasamento (4) siano a contatto.

Verifica inserimento rondella

- Riscaldare l'anello interno del cuscinetto a rulli cilindrici fino ad una temperatura massima di 100 °C e inserirlo sull'albero primario.
- Inserire la bussola (5) sulla ruota dentata della 5^a marcia.

- Montare la ruota dentata della 6^a marcia facendo attenzione che l'incavatura (6) si trovi sul lato opposto a quello della bussola.

Montaggio ruota dentata 6^a marcia**► Attenzione:**

Posizionare in folle il manicotto scorrevole della 5^a/6^a marcia per non bloccare la ruota di innesto della 6^a durante il calettamento della ruota dentata della 6^a.

- Inserire a percussione la ruota dentata della 6^a marcia, avendo cura che i denti della stessa ruota dentata della 6^a vadano in presa con quelli della ruota di innesto della 6^a.
- Riscaldare l'anello interno del cuscinetto a rulli cilindrici fino ad una temperatura massima di 100 °C e inserirlo sull'albero secondario.
- Rimuovere il sostegno dell'albero primario.

► Nota:

Rimuovere i residui di sigillante dai fori filettati in cui vanno avvitate le viti del sincronizzatore della 5^a/6^a marcia e della ruota dentata della 6^a marcia.

- Serrare le viti di fissaggio del sincronizzatore e della ruota dentata della 5^a/6^a marcia.

► Nota:

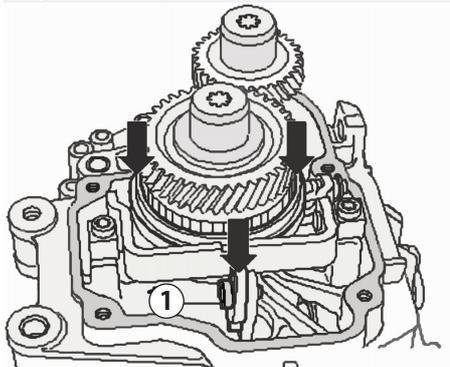
Per serrare le viti di fissaggio dei due alberi è necessario bloccarli inserendo 2 marce.

- Inserire due marce e serrare le viti degli alberi.
- Montare la forcella di comando 5^a/6^a marcia.

Regolazione della 5^a/6^a

- Innestare la 5^a marcia.
- Allentare la vite (1).
- Abbassare poi la forcella di innesto marce e il manicotto scorrevole (freccie) e stringere la vite (1) alla coppia di 25 Nm.

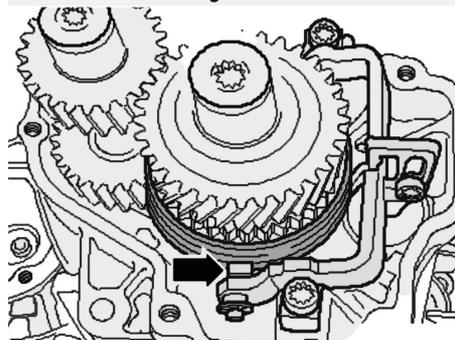
Regolazione forcella



Misurazione: fra il manicotto scorrevole e i due segmenti (freccia) non si deve poter infilare uno spessimetro di 0,2 mm sul lato della 6^a.

- Effettuare le misurazione del gioco (freccia).

Punto di misurazione gioco



- Disinnestare la marcia.
- Verificare che il manicotto scorrevole sia posizionato in folle e che l'anello sincronizzatore possa muoversi senza impedimenti.
- Innestare, una dopo l'altra, tutte le marce e verificarne il corretto funzionamento.
- Applicare il sigillante in modo omogeneo sulla superficie di tenuta del coperchio della scatola del cambio.
- Montare il coperchio della scatola del cambio.
- Montare la bussola guida del cuscinetto di disinnesto.
- Montare la leva di disinnesto della frizione e il cuscinetto di disinnesto.
- Rabboccare l'olio del cambio.

VOLKSWAGEN PASSAT 1.6 TDI

4. trasmissione > dati tecnici

4. trasmissione

dati tecnici

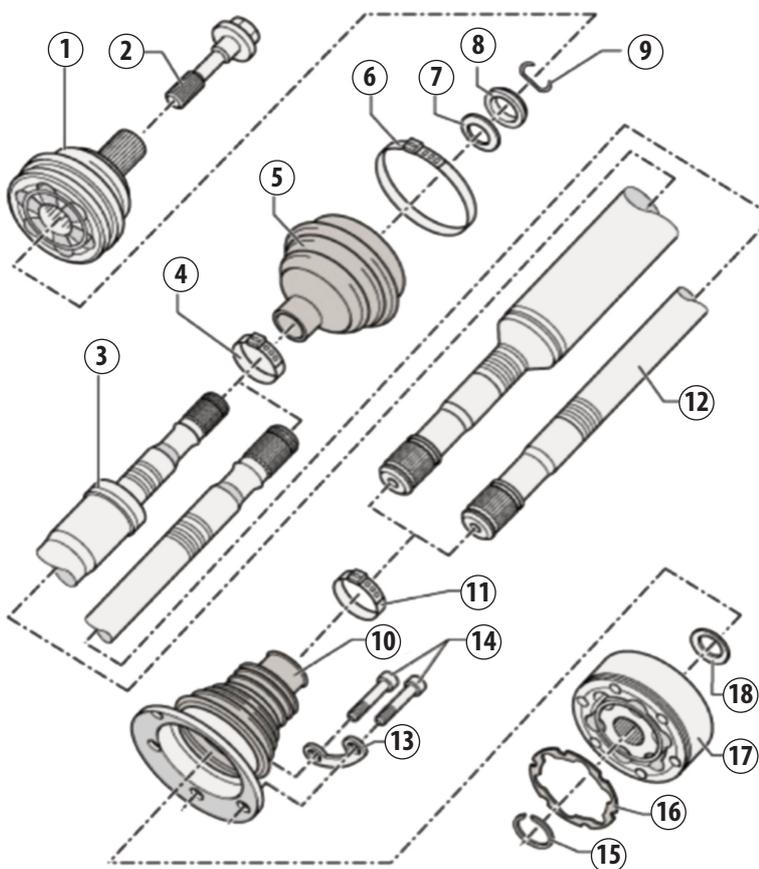
GENERALITÀ

Veicolo dotato di cambio meccanico a 6 marce, trazione anteriore, motore DCXA.

Questa configurazione prevede alberi di trasmissione anteriori dotati di giunti omocineticici lato ruota e giunti a tripode lato cambio.

Un semialbero intermedio trasmette il moto al semialbero destro.

Vista semiassa



1. Giunto omocineticico esterno
2. Vite (200 Nm +180°)
3. Semiassa destro
4. Fascetta
5. Cuffia del giunto omocineticico
6. Fascetta
7. Molla a disco
8. Anello di rasamento
9. Anello di sicurezza
10. Cuffia del giunto omocineticico
11. Fascetta
12. Semiassa sinistro
13. Piastrina di spessore
14. Vite torx (10 + 40 Nm)
15. Anello di sicurezza
16. Guarnizione
17. Giunto omocineticico interno
18. Molla a disco

COPPIE DI SERRAGGIO

Descrizione	Valore (Nm)
Vite dodecagonale	200 + 180°
Viti ruota	120
Snodo sferico su braccio oscillante	100
Protezione albero trasmissione	25

Descrizione	Valore (Nm)
Albero trasmissione su flangia cambio	Pre-serraggio incrociato a 10 Nm e serraggio finale a 40 Nm (M8) o 70 Nm (M10)
Viti M8x48 su cuffia protezione giunto interno	40
Vite M10x52 su calotta di chiusura giunto interno	70

operazioni manutenzione

SEMIASSI

PRECAUZIONI OPERATIVE

- Durante i lavori di montaggio il semiasse non deve mai rimanere pendente.
- Il veicolo privo del semiasse non deve essere spostato, altrimenti il cuscinetto ruota si danneggerebbe.
- Se la vite di fissaggio del semiasse viene allentata per più di 90°, il veicolo non deve poggiare sulle ruote, per non sollecitare i cuscinetti ruota col peso del veicolo.
- Se il veicolo deve essere spostato o poggiato sulle ruote, montare un giunto esterno al posto del semiasse e serrare la vite di fissaggio del giunto esterno a 120 Nm.

VITE SEMIASSE

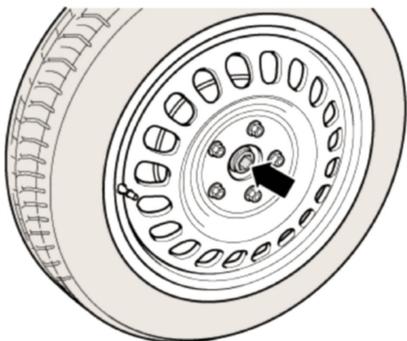
► Nota:

Per lo smontaggio della vite dodecagonale del semiasse al mozzo utilizzare un inserto da 24 mm.

Smontaggio

- Rimuovere il coprismozzo.
- In caso di cerchi in lega leggera smontare la ruota, rimuovere la calotta, rimontare i cerchi in lega leggera senza calotta.
- Allentare la vite (freccia) di massimo 90° con la vettura poggiata sulle ruote.

Rimozione vite dodecagonale



- Sollevare la vettura sul ponte sollevatore fino a liberare le ruote.

- Premere sul pedale del freno con l'aiuto di un secondo meccanico.
- Svitare la vite dodecagonale.

Montaggio

► Nota:

Operazione da eseguirsi a vettura sollevata.

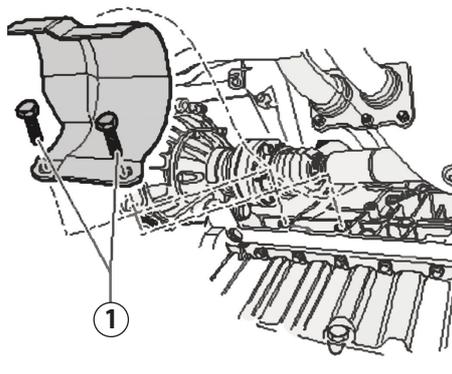
- Premere sul pedale del freno, con l'aiuto di un secondo meccanico.
- Serrare la vite dodecagonale alla coppia di 200 Nm.
- Abbassare il ponte sollevatore e far poggiare la vettura sulle ruote.
- Premere di nuovo sul pedale del freno.
- Stringere ulteriormente la vite con un serraggio angolare di 180°.
- Montare il coprismozzo o in caso di cerchi in lega la calotta.

SEMIASSE

Smontaggio

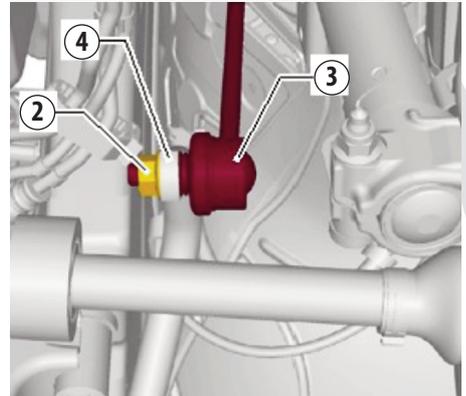
- Svitare la vite dodecagonale del semiasse al mozzo ruota.
- Smontare la ruota.
- Rimuovere (se presente) il rivestimento fonoassorbente e la lamiera di protezione del giunto interno svitando le due viti (1) di fissaggio.

Smontaggio scudo protettivo



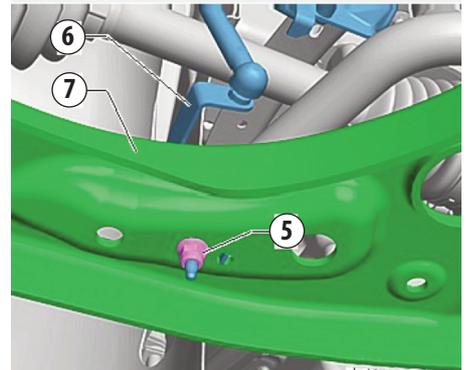
- Svitare il dado esagonale (2) dalla barra di accoppiamento (3).
- Smontare la barra di accoppiamento dalla barra stabilizzatrice (4).

Smontaggio barra accoppiamento



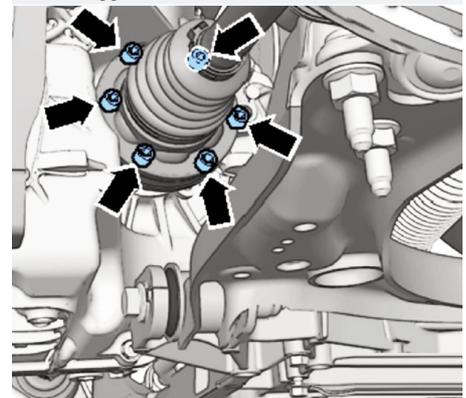
- Svitare il dado (5).
- Rimuovere il fermo (6) del sensore di assetto (sinistro G78/destro G289) dal braccio inferiore (7).

Smontaggio sensore assetto



- Svitare le viti (freccie) che fissano il semiasse alla flangia del cambio.

Viti fissaggio semiasse su cambio

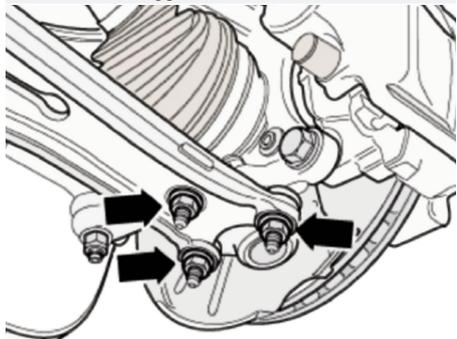


VOLKSWAGEN PASSAT 1.6 TDI

4. trasmissione > operazioni manutenzione

- Svitare i dadi (freccie) e rimuovere dal braccio oscillante l'alloggiamento del cuscinetto ruota insieme con il giunto.

Rimozione fissaggi braccio oscillante



- Sfilare il semiassie dal mozzo ruota.

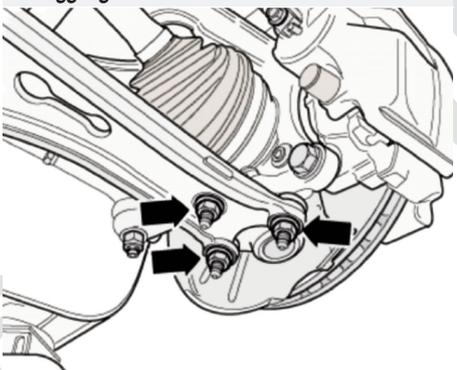
Montaggio

► Nota:

Operazione da eseguirsi a vettura sollevata.

- Pulire accuratamente e verificare che filettatura del giunto esterno non presenti tracce di corrosione.
- Inserire il giunto esterno il più a fondo possibile nella scanalatura del mozzo ruota.
- Avvitare il giunto al braccio oscillante (freccie) utilizzando viti nuove.

Fissaggio giunto al braccio oscillante



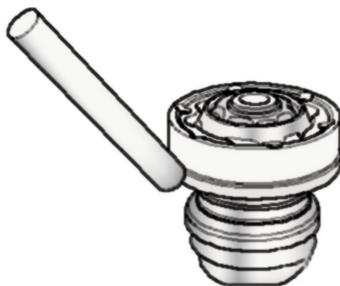
- Applicare lo snodo interno del semiassie e serrare le viti nuove alla coppia di 10 Nm con interventi diametralmente opposti.
- Montare la protezione dell'albero di trasmissione (se presente) e il rivestimento fonoassorbente.
- Serrare la vite dodecagonale.
- Montare la ruota serrando le viti a 120 Nm.

GIUNTO INTERNO (LATO CAMBIO)

Smontaggio

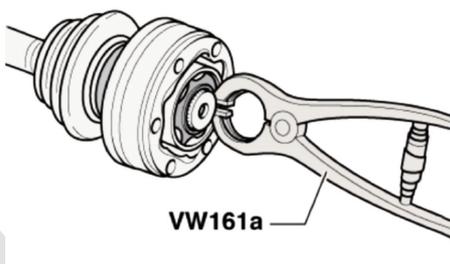
- Rimuovere il coperchio e la cuffia di protezione.
- Aprire la fascetta di serraggio.
- Spingere il coperchio con la fascetta verso il giunto esterno.

Rimozione cuffia di protezione



- Smontare l'anello elastico con adeguata pinza (rif: VW161a).

Rimozione anello elastico



- Estrarre il giunto interno dal semiassie utilizzando una pressa.

Controllo

- Ruotare il mozzo con la gabbia portasfere e rimuoverli dal giunto in direzione della freccia.

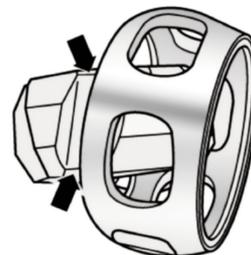
Rimozione gabbia portasfere e mozzo



- Togliere le sfere dalla gabbia.

- Rimuovere il mozzo dalla gabbia facendolo passare sopra la superficie di scorrimento delle sfere (freccie).

Rimozione mozzo dalla gabbia



► Attenzione:

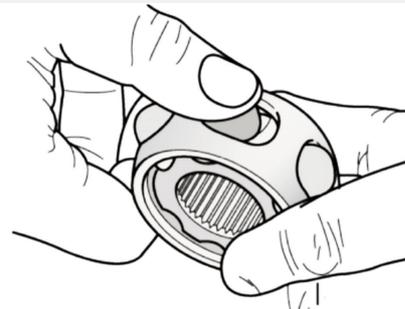
Leggere tracce di usura sulle sfere sono da considerarsi normali e non è necessaria la sostituzione.

Eventuali tracce di corrosione o grippaggi richiedono invece la sostituzione del giunto.

Ricomposizione

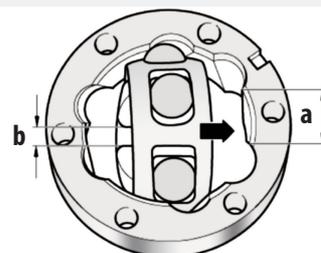
- Inserire il mozzo nella gabbia attraverso i due smussi.
- Inserire le sfere nella gabbia.

Inserimento sfere



- Spingere mozzo e gabbia con le sfere dentro il giunto, allineando come mostrato in figura i riferimenti "a" e "b".
- Lo smusso sul diametro interno del mozzo (dentatura) deve essere rivolto verso il diametro maggiore del giunto.

Corretto inserimento mozzo



VOLKSWAGEN PASSAT 1.6 TDI

4. trasmissione > operazioni manutenzione

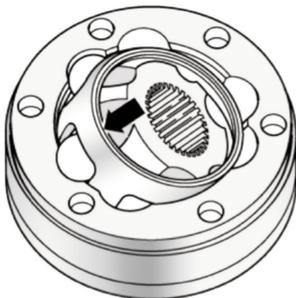
- Ruotare il mozzo nel giunto fino a portare le sfere verso le loro superfici di scorrimento (freccie).

Posizionamento sfere verso superfici scorrimento



- Posizionare correttamente (freccia) mozzo e gabbia portafere nel giunto.

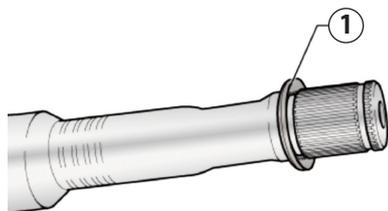
Assemblaggio completo componenti giunto



Montaggio

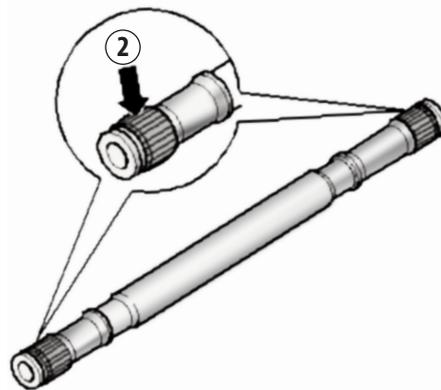
- Inserire sul semiasse la fascetta piccola per la cuffia.
- Montare sul semiasse il coperchio in lamiera con la cuffia di protezione.
- Rispettare la posizione di montaggio della molla a tazza (1) sul giunto interno.

Posizione montaggio molla a tazza



- Applicare uno strato sottile di grasso sulla scanalatura (2).

Punti ingrassaggio scanalatura



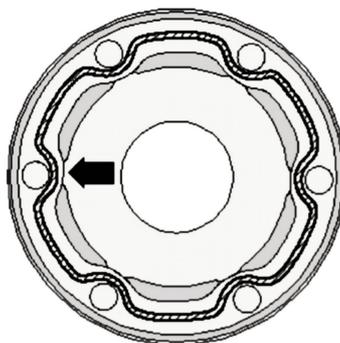
- Inserire con l'utilizzo di una pressa il giunto interno sul semiasse.

► Attenzione:

Lo smusso sul diametro interno del mozzo (dentatura) deve essere rivolto verso lo spalamento del semiasse.

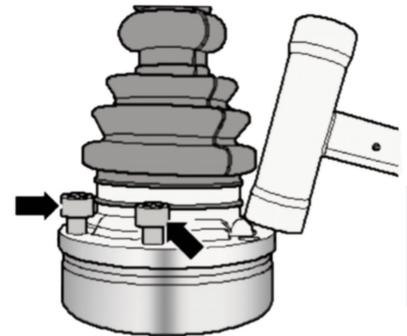
- Montare l'anello di sicurezza.
- Riempire il giunto di grasso.
- Pulire e sgrassare le superfici frontali del giunto e del coperchio in lamiera.
- Applicare un cordolo di 2-3 mm di diametro di sigillante in corrispondenza dei fori, lato interno (freccia), del coperchio.

Applicazione sigillante



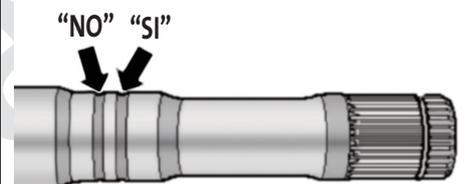
- Infilare il coperchio con la cuffia di protezione sul giunto.
- Utilizzando le viti (freccie), allineare il coperchio con la cuffia di protezione ai fori filettati.
- Inserire il coperchio con la cuffia di protezione sul giunto battendo con un martello gommatto.
- Rimuovere eventuali fuoriuscite di sigillante.

Fissaggio coperchio con cuffia su giunto



- Inserire la cuffia di protezione nella scanalatura esterna dell'albero (freccia).
- Montare la fascetta di serraggio.

Punto di calettamento cuffia

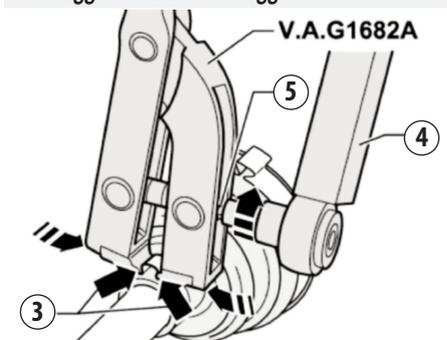


► Nota:

La cuffia di protezione (rispetto a quella di gomma) richiede una fascetta di serraggio in acciaio legato; la fascetta deve essere serrata esclusivamente con una pinza adeguata (rif: VW V.A.G 1682 A)

- Serrare la fascetta (3) alla coppia di 25 Nm utilizzando una chiave dinamometrica (4).
- Verificare che la filettatura della vite (5) della pinza sia abbastanza morbida (eventualmente lubrificarla usando del grasso) perché se si fosse indurita, potrebbe non essere serrata alla coppia di serraggio prescritta.

Montaggio fascetta di serraggio



5. sterzo dati tecnici

GENERALITÀ

Sterzo servoassistito elettricamente con scatola guida a cremagliera.
Piantone del tipo collassabile per mantenere, in caso di urto frontale, la posizione del volante.

Vista volante



SERVOSTERZO

L'autovettura è equipaggiata di servosterzo di tipo elettrico con assistenza variabile in funzione della velocità del veicolo. L'assistenza allo sterzo avviene mediante motore elettrico comandato dalla centralina del servosterzo.

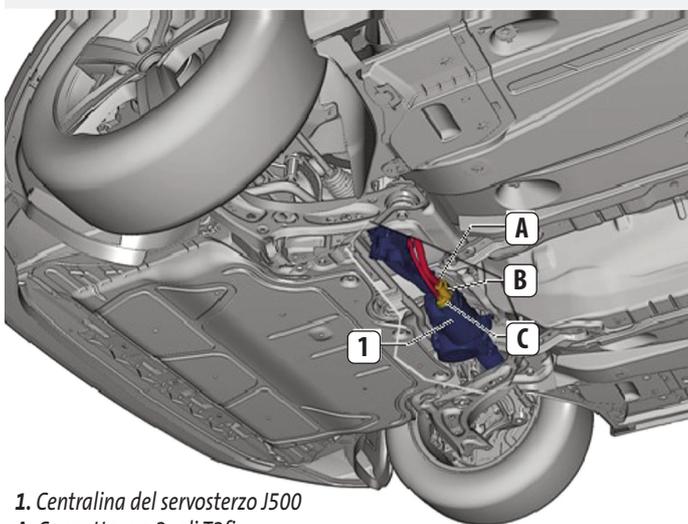
MECCANISMO INCLINAZIONE

La vettura è dotata di meccanismo di inclinazione e di movimento telescopico.

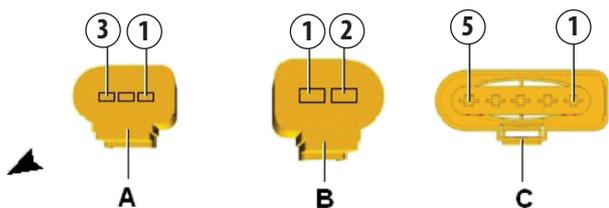
La leva di sblocco si trova sul lato sinistro del piantone di sterzo.

CENTRALINE

Centralina del servosterzo

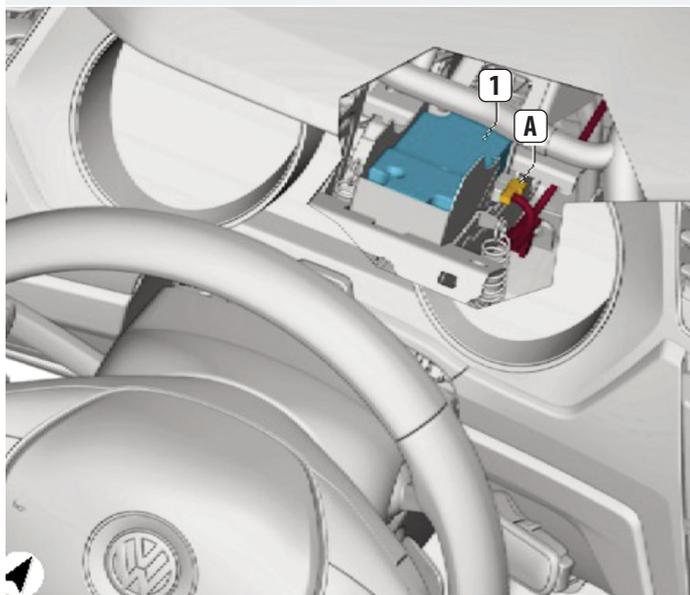


1. Centralina del servosterzo J500
 A. Connettore a 3poli T3fi
 B. Connettore a 2poli T2pq
 C. Connettore a 5poli T5cp

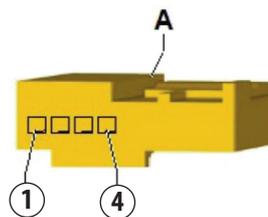


T3fi (A)	Descrizione
1	B676 Collegamento 1 (bus CAN telaio/quadro strumenti, Low) nel fascio di cavi principale
2	B672 Collegamento 1 (bus CAN telaio/quadro strumenti, High) nel fascio di cavi principale
3	Morsetto 15
T2pq (B)	Descrizione
1	Morsetto 31
2	Morsetto 30

Centralina del bloccasterzo elettronico

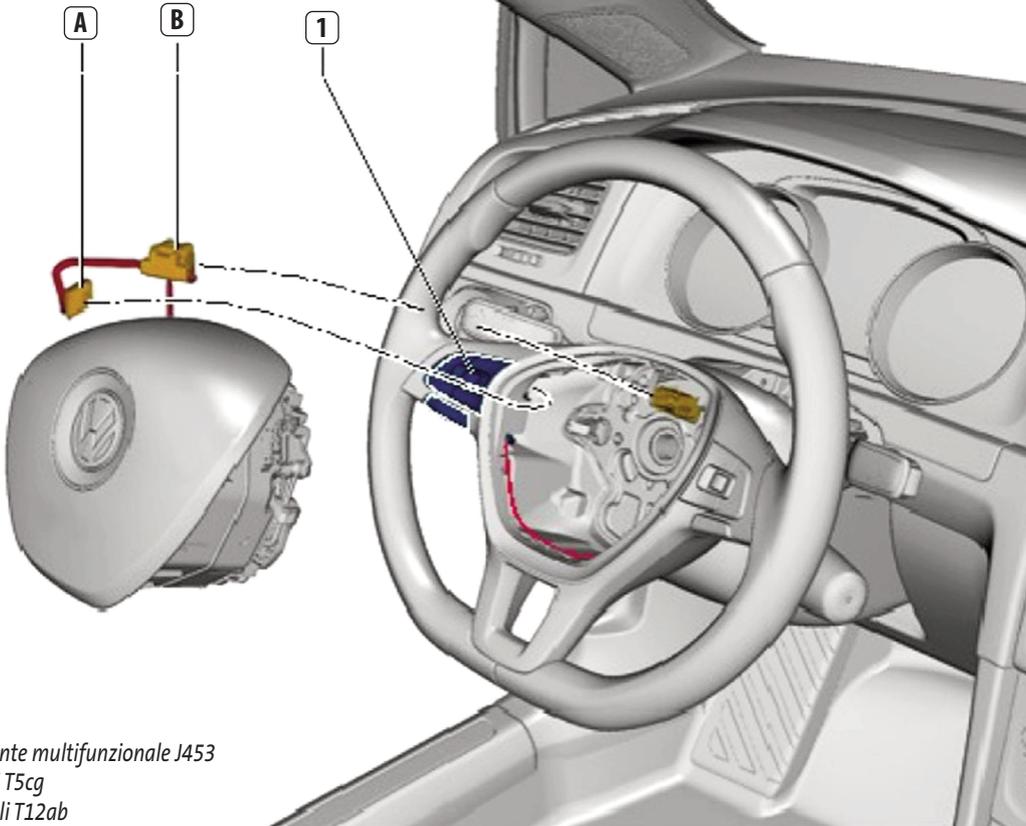


1. Centralina del bloccasterzo elettronico J764
 A. Connettore a 4poli T4dg

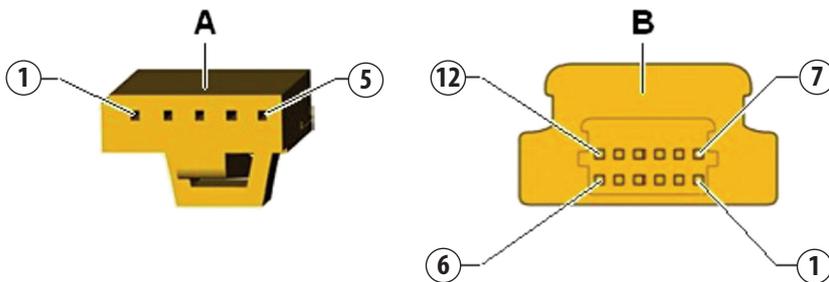


T4dg (A)	Descrizione
1	B506 Collegamento (bus CAN comfort High) nel fascio di cavi dell'abitacolo
2	B507 Collegamento (bus CAN comfort, Low) nel fascio di cavi dell'abitacolo
3	Morsetto 30
4	Morsetto 31

Centralina del volante multifunzionale



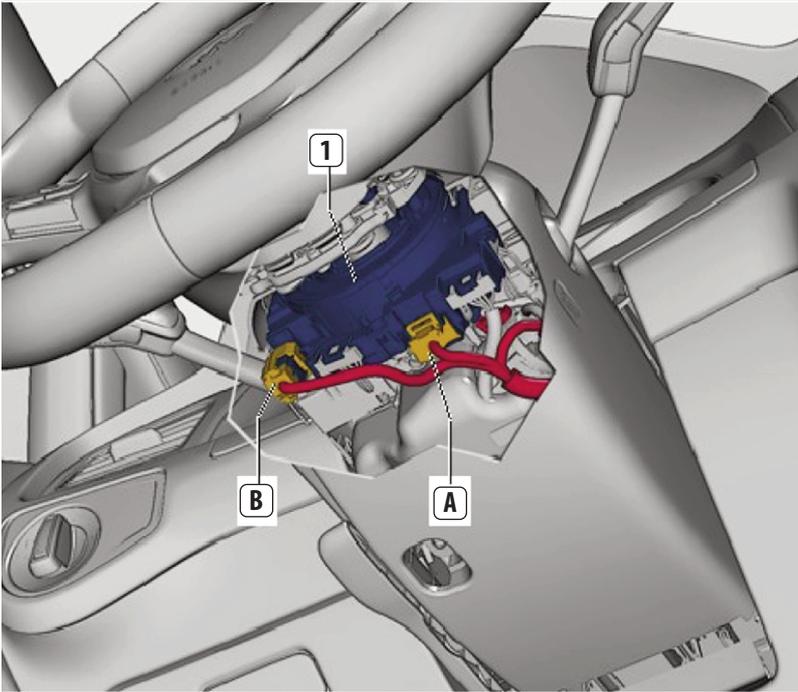
1. Centralina del volante multifunzionale J453
 A. Connettore a 5poli T5cg
 B. Connettore a 12poli T12ab



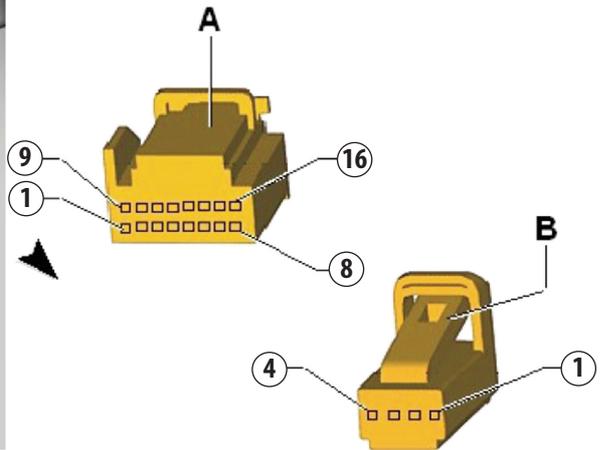
T5cg (A)	Descrizione
1	Morsetto 30
2	Morsetto 31
3	Bus Lin
4	
5	
T2pq (B)	Descrizione
1	
2	
3	Detonatore dell'airbag lato conducente N95

T2pq (B)	Descrizione
4	Detonatore dell'airbag lato conducente N95
5	
6	
7	Morsetto 31
8	Comando dell'avvisatore acustico H
9	
10	
11	
12	

Centralina dell'elettronica del piantone dello sterzo



- 1. Centralina dell'elettronica del piantone dello sterzo J527
- A. Connettore a 16 poli T16g, per i veicoli senza riscaldamento del volante
- A. Connettore a 14 poli T14u, per i veicoli con riscaldamento del volante
- B. Connettore a 4 poli T4dj



Senza riscaldamento del volante

T16g (A)	Descrizione
1	Morsetto 30
2	Morsetto 31
3	B507 Collegamento (bus CAN comfort, Low) nel fascio di cavi dell'abitacolo
4	B506 Collegamento (bus CAN comfort High) nel fascio di cavi dell'abitacolo
5	Centralina del motore J623
6	
7	
8	B549 Collegamento 2 (bus LIN) nel fascio di cavi principale
9	
10	
11	Leva selettore E313
12	
13	
14	
15	
16	

Con riscaldamento del volante

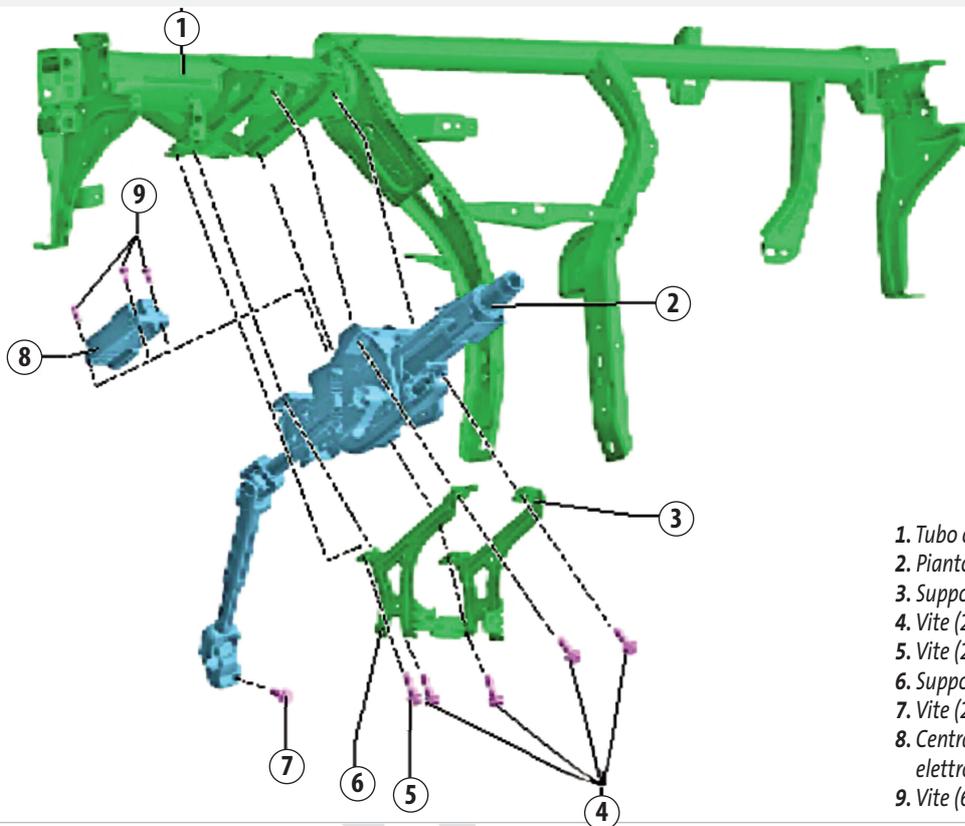
T16g (A)	Descrizione
1	Morsetto 30 per riscaldamento del volante
2	Morsetto 30
3	
4	Morsetto 31
5	B507 Collegamento (bus CAN comfort, Low) nel fascio di cavi dell'abitacolo
6	B506 Collegamento (bus CAN comfort High) nel fascio di cavi dell'abitacolo
7	Centralina del motore J623
8	Morsetto 31 per riscaldamento del volante
9	Leva selettore E313
10	
11	
12	
13	
14	B549 Collegamento 2 (bus LIN) nel fascio di cavi principale
15	
16	

T4dj (B)	Descrizione
1	Centralina dell'airbag J234
2	Centralina dell'airbag J234
3	
4	

T4dj (B)	Descrizione
1	Detonatore dell'airbag lato conducente N95
2	Detonatore dell'airbag lato conducente N95
3	
4	

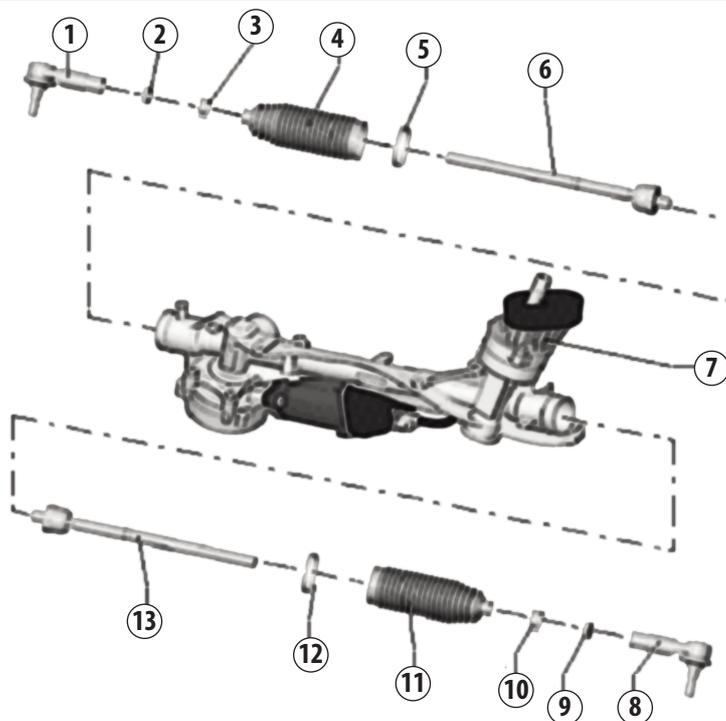
COMPONENTI

Piantone sterzo



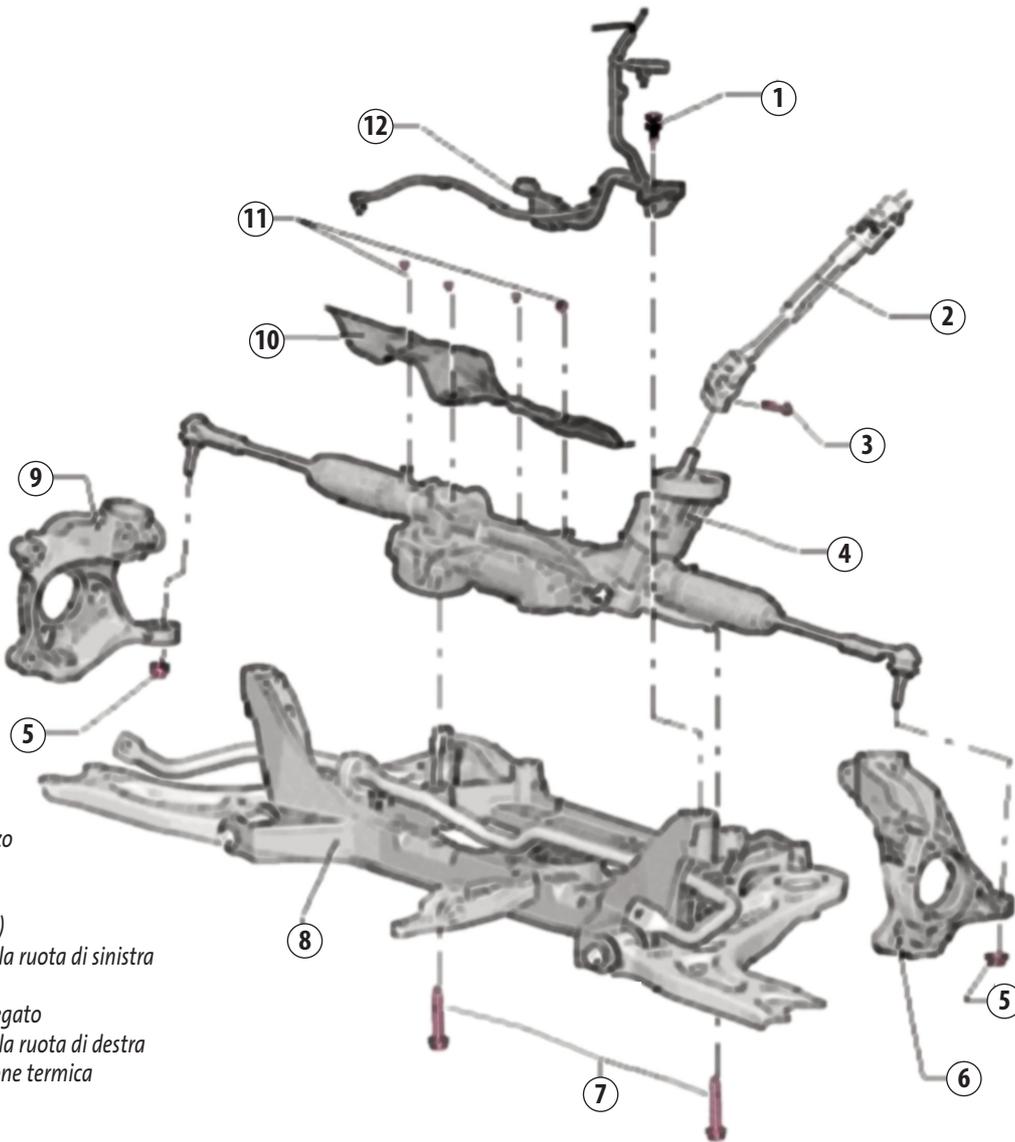
1. Tubo centrale della plancia
2. Piantone dello sterzo
3. Supporto destro
4. Vite (20 Nm)
5. Vite (20 Nm)
6. Supporto sinistro
7. Vite (20 Nm + 90°)
8. Centralina del bloccasterzo elettronico J764
9. Vite (6 Nm)

Vista componenti sterzo



1. Testina della barra dello sterzo, lato destro
2. Dado (70 Nm)
3. Stringitubo
4. Soffietto
5. Fascetta
6. Barra dello sterzo (100 Nm)
7. Sterzo
8. Testa della barra dello sterzo, lato sinistro
9. Dado (70 Nm)
10. Fascetta stringitubo a molla
11. Soffietto
12. Fascetta
13. Barra dello sterzo (100 Nm)

Vista scatola su supporto



1. Clip d'estensione
2. Piantone dello sterzo
3. Vite
4. Sterzo
5. Dado (20 Nm + 90°)
6. Portacuscinetto della ruota di sinistra
7. Vite (70 Nm + 90°)
8. Supporto dell'aggregato
9. Portacuscinetto della ruota di destra
10. Lamiera di protezione termica
11. Vite (8 Nm)
12. Cavo elettrico

COPPIE DI SERRAGGIO

Componente	Fissaggio	Valore
Piantone su scatola	Vite	20 Nm + 90°
Supporti piantone / Air Bag ginocchia	Vite	20 Nm
Testa sterzo su barra	Dado	90 Nm
Barra sterzo su sterzo	Barra	100 Nm
Centralina su piantone	Vite	6 Nm
Sterzo su supporto	Vite	70 Nm + 90°
Barra su portacuscinetto	Dado	20 Nm + 90°
Lamiera protezione termica su sterzo	Vite	8 Nm

SCHEMI ELETTRICI SERVOSTERZO**Legenda schemi elettrici****Schema elettrico Volante multifunzione (1/2)**

B398 Collegamento 2 (bus CAN comfort High) nel fascio di cavi principale
B407 Collegamento 2 (bus CAN comfort Low) nel fascio di cavi principale
B506 Collegamento (bus CAN comfort High) nel fascio di cavi abitacolo
B507 Collegamento (bus CAN comfort, low) nel fascio di cavi abitacolo
B549 Collegamento 2 (bus LIN) nel fascio di cavi principale
F138 Contatto spiralato Air Bag e anello strisciante
H Comando avvisatore acustico
J234 Centralina Air Bag
J453 Centralina volante multifunzionale
J519 Centralina rete di bordo
J527 Centralina elettronica piantone sterzo
J533 Interfaccia di diagnosi bus dati
N95 Detonatore Air Bag lato guida
SC Portafusibili C
SC9 Fusibile 9 nel portafusibili C
T2qn Connettore a 2 poli, nero
T2qo Connettore a 2 poli, nero
T4dj Connettore a 4 poli, giallo
T5cg Connettore a 5 poli, nero
T12z Connettore a 12 poli, bianco
T16g Connettore a 16 poli, nero
T20e Connettore a 20 poli, rosso
T73a Connettore a 73 poli, nero
T90e Connettore a 90 poli, giallo
44 Punto di massa montante A sinistro, in basso
238 Collegamento a massa 1 nel fascio di cavi abitacolo
286 Collegamento a massa 8 nel fascio di cavi abitacolo
884 Collegamento a massa 1 nel fascio di cavi volante
***** Solo per i veicoli senza volante termico

Schema elettrico Volante multifunzione (2/2)

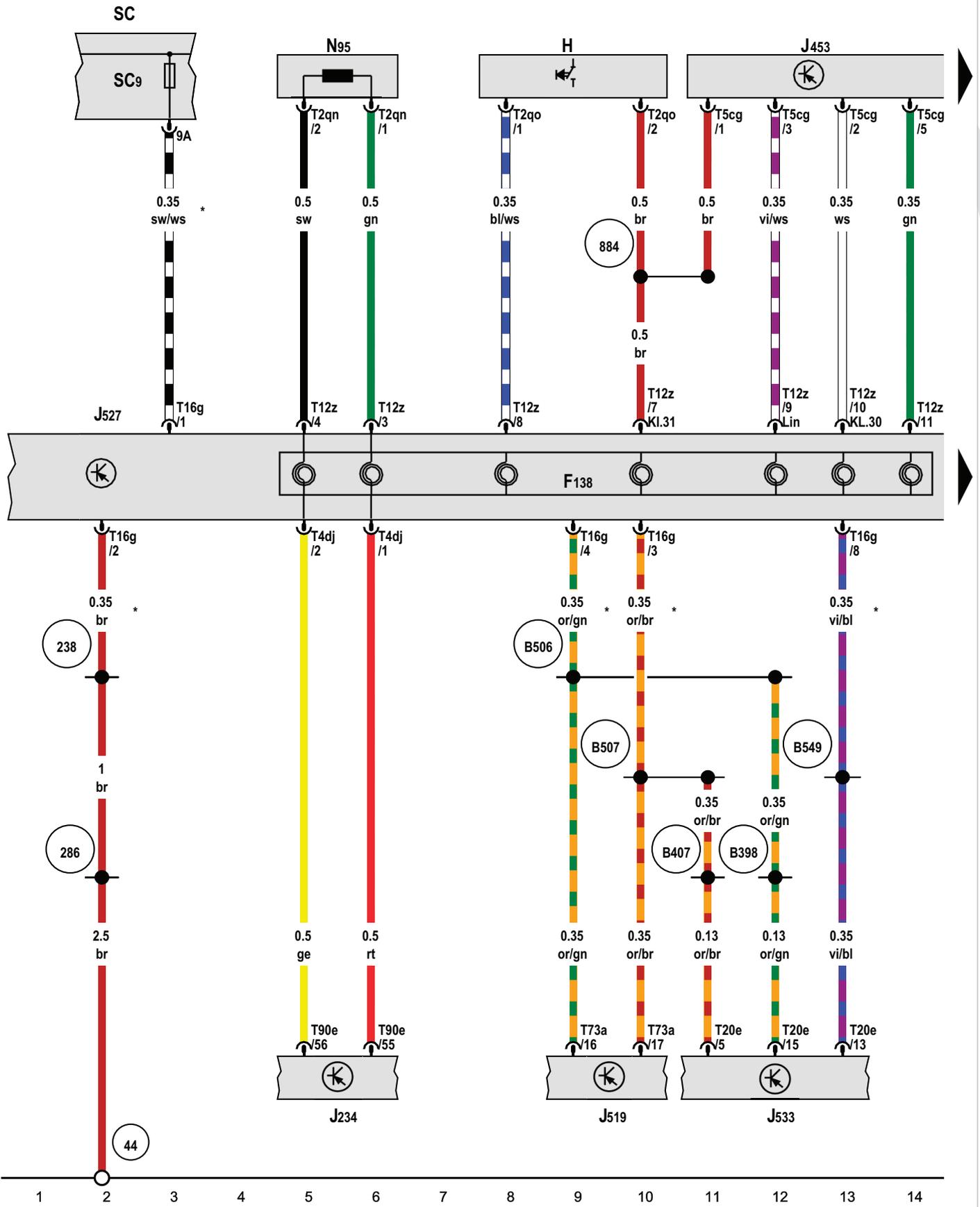
E313 Leva selettiva
E440 Tasti multifunzionali volante (sx)
E441 Tasti multifunzionali volante (dx)
E479 Interruttore del tiptronic (marcia superiore)
E480 Interruttore del tiptronic (marcia inferiore)
J453 Centralina del volante multifunzionale
J527 Centralina dell'elettronica piantone sterzo
J623 Centralina del motore
T3ez Connettore a 3 poli, nero
T3fa Connettore a 3 poli, nero
T3fb Connettore a 3 poli, nero
T3fc Connettore a 3 poli, nero
T8cd Connettore a 8 poli, nero
T8ce Connettore a 8 poli, nero
T10ah Connettore a 10 poli, nero
T16g Connettore a 16 poli, nero
T17c Connettore a 17 poli, azzurro
T17k Connettore a 17 poli, azzurro
TIUL Punto di connessione nell'abitacolo, in basso a sinistra
***** Si veda lo schema elettrico aggiornato del motore
***2** Linea di adattamento
***3** Solo per i veicoli dotati di regolatore di velocità (GRA)
***4** Solo per i veicoli senza volante termico



VOLKSWAGEN PASSAT 1.6 TDI

5. sterzo > schemi elettrici

Contatto spiraleto Air Bag e anello contatto strisciante, Comando avvisatore acustico, Centralina Air Bag, Centralina volante multifunzione, Centralina rete di bordo, Centralina elettronica piantone sterzo, Interfaccia di diagnosi bus dati, Detonatore Air Bag lato guida, Portafusibili C

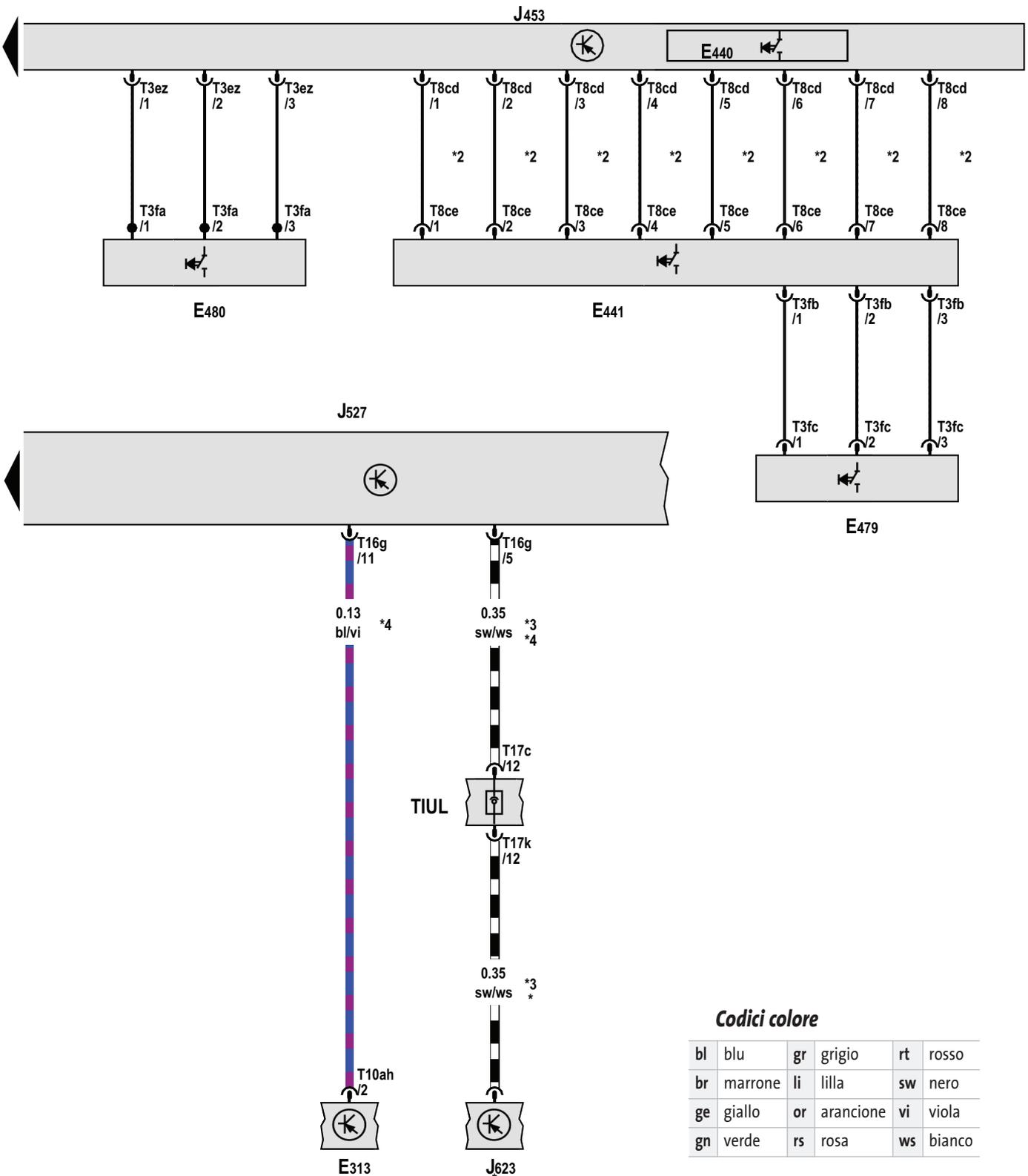


Schema elettrico Volante multifunzione (1/2)

VOLKSWAGEN PASSAT 1.6 TDI

5. sterzo > schemi elettrici

Leva selettoria, Tasti multifunzionali sinistra del volante, Tasti multifunzionali destra del volante, Interruttore tiptronic (marcia superiore), Interruttore tiptronic (marcia inferiore), Centralina volante multifunzione, Centralina elettronica piantone sterzo, Centralina motore



15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28

operazioni manutenzione

LATO ABITACOLO

PIANTONE DELLO STERZO

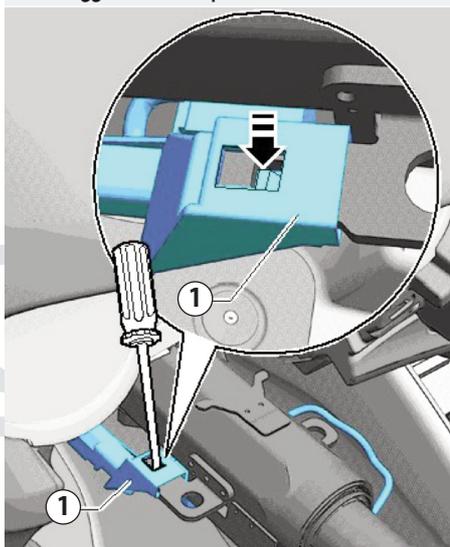
► Nota:

Il piantone dello sterzo viene fornito solo in blocco; la sua riparazione non è possibile. La centralina del bloccasterzo elettronico J764 può invece essere riutilizzata.

Smontaggio

- Portare le ruote in direzione di marcia rettilinea.
- Scollegare la batteria.
- Sbloccare la leva di regolazione porta a lato del piantone dello sterzo.
- Abbassare ed estendere il più possibile il piantone dello sterzo.
- Bloccare la leva di regolazione.
- Smontare l'unità Air Bag.
- Smontare il volante.
- Rimuovere il rivestimento superiore e quello inferiore del piantone sterzo.
- Smontare il modulo degli interruttori del piantone.
- Smontare l'Air Bag per le ginocchia.
- Sbloccare il nasello (freccia) utilizzando un piccolo cacciavite.
- Sfilare in avanti il guidacavi (1) dalla linguetta metallica.

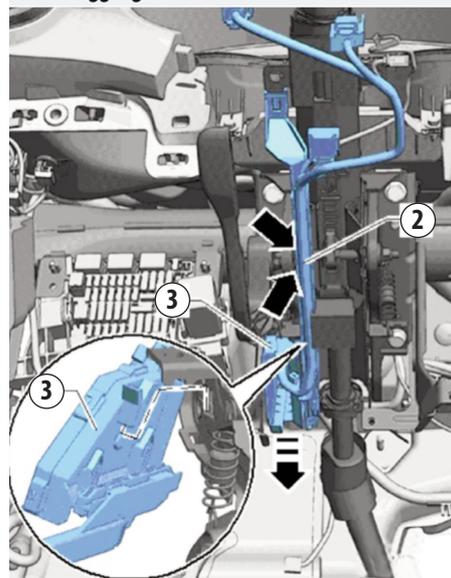
Sbloccaggio nasello superiore



- Sbloccare i naselli inferiori (freccie) del guidacavi (2).

- Rimuovere il guidacavi dal piantone dello sterzo, tirandolo verso il basso.
- Sbloccare il supporto cavo inferiore (3) e rimuoverlo verso il basso.

Smontaggio guidacavi



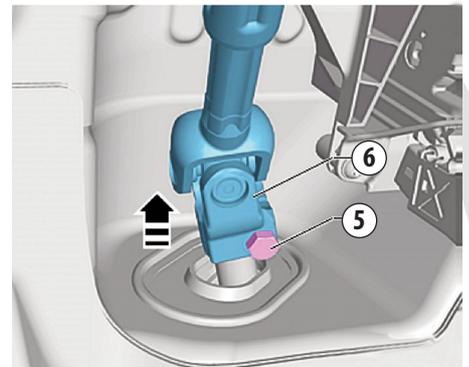
- Posizionare a lato il cavo elettrico del piantone sterzo.
- Staccare il connettore (4) dalla centralina del bloccasterzo elettronico J764.

Connettore centralina bloccasterzo



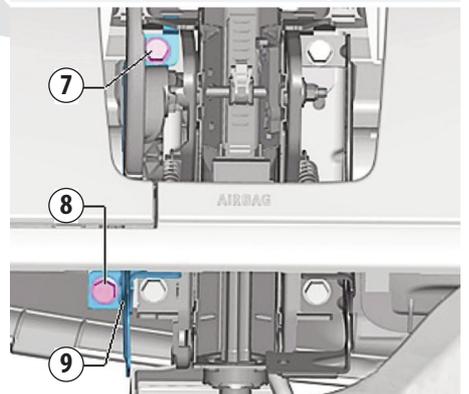
- Sfilare il cavo dal piantone dello sterzo.
- Rimuovere la copertura della plancia lato conducente.
- Rivoltare all'indietro il rivestimento del pavimento.
- Svitare e rimuovere la vite di fissaggio (5) del giunto cardanico (6) e sfilare quest'ultimo in direzione della (freccia).

Smontaggio collegamento giunto cardanico



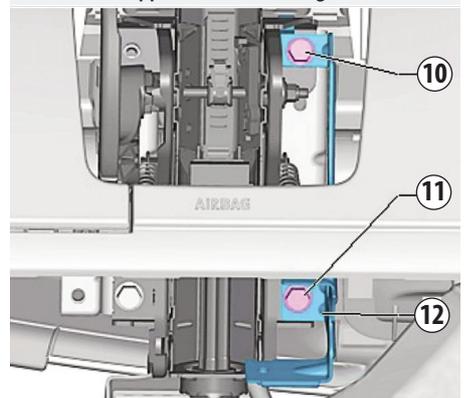
- Svitare le viti (7) e (8).
- Rimuovere il supporto sinistro dell'Air Bag per le ginocchia (9).

Rimozione supporto sinistro Air Bag



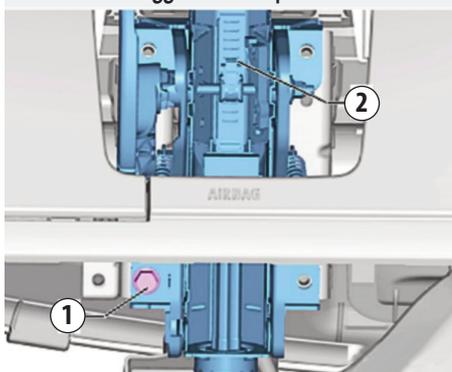
- Svitare le viti (10) e (11).
- Rimuovere il supporto destro dell'Air Bag per le ginocchia (12).

Rimozione supporto destro Air Bag



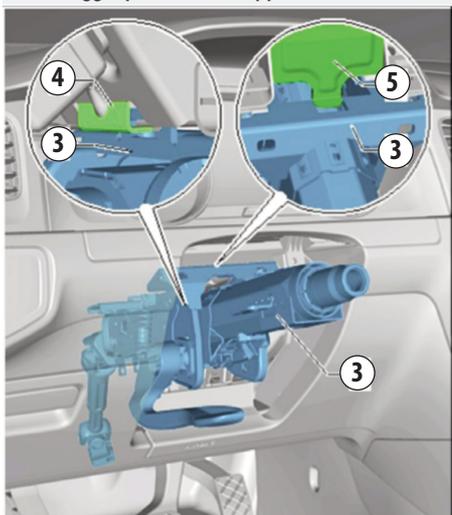
- Svitare la vite (1) mantenendo in posizione il piantone dello sterzo (2).

Rimozione fissaggio inferiore piantone



- Estrarre verso l'alto il piantone dello sterzo (3) e rimuoverlo dai naselli (4) e (5) del supporto.

Smontaggio piantone da supporto



Montaggio

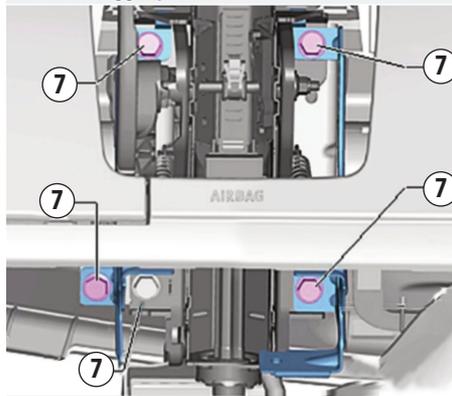
- Agganciare il piantone dello sterzo sui supporti di alloggiamento
- Allineare il piantone ai fissaggi.
- Posizionare la vite inferiore (6) e stringerla a mano.

Montaggio primo fissaggio



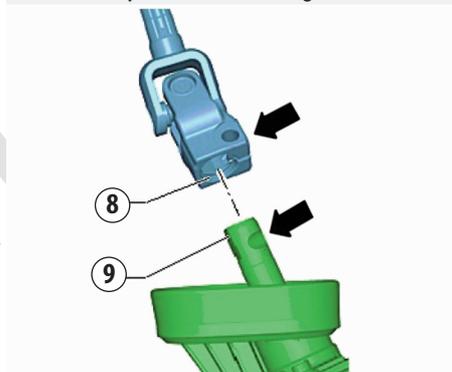
- Montare il supporto inferiore destro e quello sinistro dell'Air Bag per le ginocchia e stringere le viti a mano.
- Serrare le 5 viti di fissaggio (7) dopo aver verificato il perfetto allineamento dei componenti.

Viti di fissaggio piantone



- Inserire il piantone dello sterzo (8) sulla scatola sterzo (9) in modo da allineare le due parti appiattite.
- Verificare che l'incavatura della scatola sterzo coincida esattamente con il foro per la vite di fissaggio (freccie).

Inserimento piantone su scatola guida



- Posizionare il giunto cardanico sul pignone dello sterzo, inserire la vite nuova a testa esagonale e stringerla.
- Montare la copertura della plancia lato conducente.
- Collegare il connettore della centralina del bloccasterzo.
- Montare il modulo interruttori del piantone sterzo.
- Inserire i fermacavi inferiore e superiore in modo che le linguette vadano ad innestarsi nelle guide.
- Montare l'Air Bag per le ginocchia.

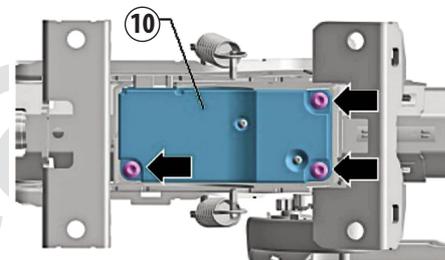
- Montare il rivestimento inferiore e superiore del piantone dello sterzo.
- Montare il volante e l'unità Air Bag.
- Collegare la batteria.
- Eseguire la regolazione base del sensore dell'angolo di sterzata G85 servendosi dello strumento di diagnosi.

CENTRALINA DEL BLOCCASTERZO

Smontaggio

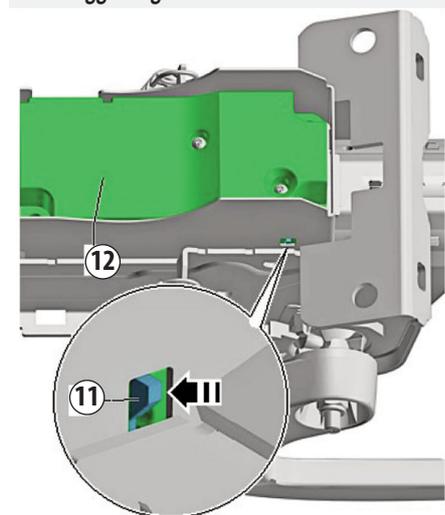
- Smontare il piantone dello sterzo.
- Svitare le viti (freccie) dalla centralina (10) del bloccasterzo elettronico J764.

Fissaggi centralina



- Premere la linguetta (11) nella direzione indicata dalla freccia ed estrarre la centralina (12) del bloccasterzo elettronico J764.

Sbloccaggio linguetta

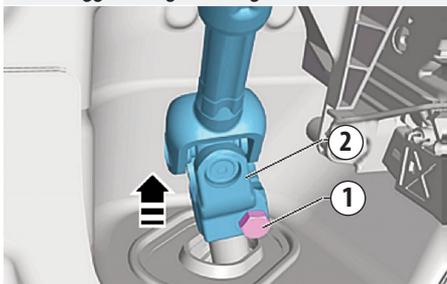


Montaggio

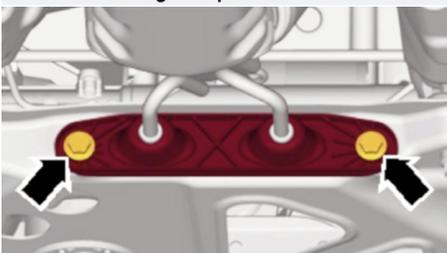
- Per il montaggio procedere in senso inverso allo smontaggio avendo cura di far scattare la linguetta di bloccaggio.

SCATOLA DELLO STERZO**Smontaggio**

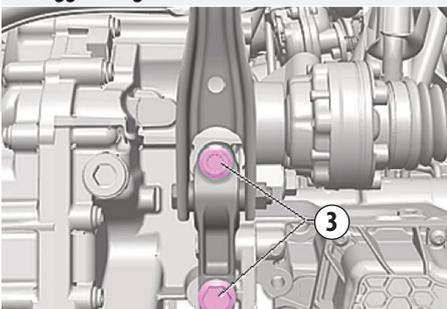
- Mettere il volante in posizione di marcia rettilinea e sfilare la chiave di accensione, in modo da inserire il bloccasterzo.
- Scollegare la batteria.
- Smontare la copertura della plancia lato conducente.
- Rivoltare all'indietro il rivestimento del pavimento.
- Svitare la vite (1) e sfilare il giunto cardanico (2) in direzione della (freccia).

Smontaggio collegamento giunto cardanico

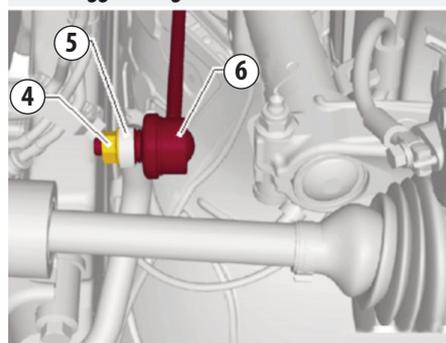
- Allentare i bulloni, sollevare il veicolo e smontare le ruote anteriori.
- Smontare il rivestimento insonorizzante inferiore.
- Rimuovere il sostegno dell'impianto dei gas di scarico svitando le viti (freccie).

Rimozione sostegno impianto di scarico

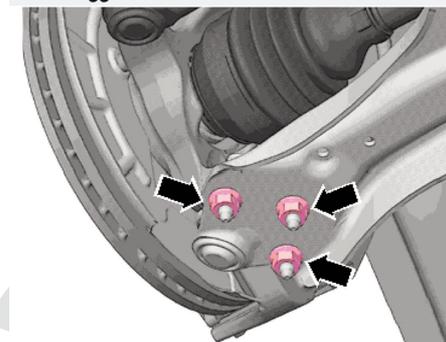
- Svitare le viti (3) del sostegno oscillante.

Fissaggi sostegno oscillante

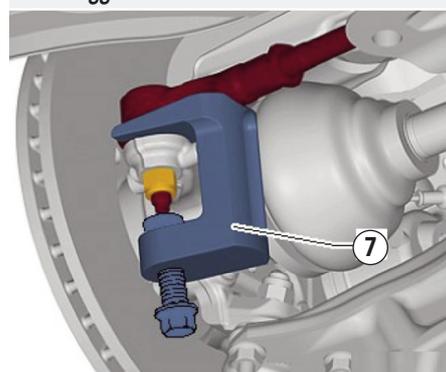
- Operando da entrambi i lati svitare il dado esagonale (4) e rimuovere il collegamento tra barra antirollio (5) e bielletta di accoppiamento (6).

Smontaggio collegamento barra antirollio

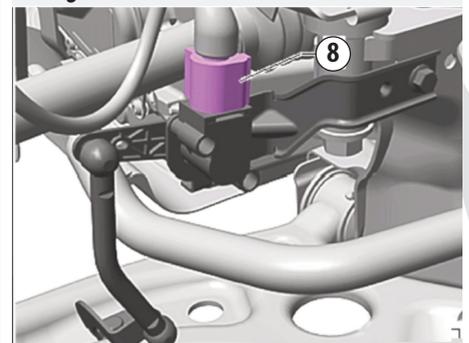
- Svitare i dadi (freccie) di collegamento del braccio inferiore (da entrambi i lati).

Smontaggio braccio inferiore

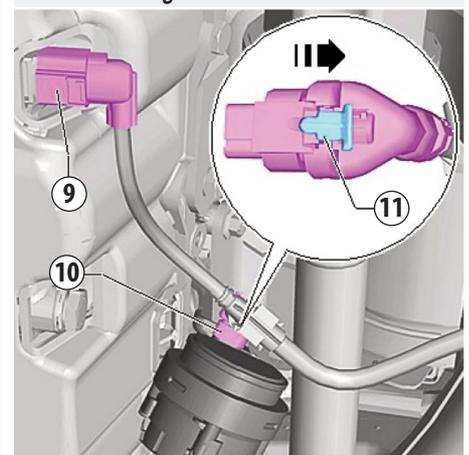
- Estrarre il braccio della sospensione dallo snodo sferico.
- Svitare senza rimuovere il dado dalla testina della barra dello sterzo.
- Estrarre la testa della barra dello sterzo dal portacuscinetto e svitare il dado utilizzando adeguato estrattore (7).

Smontaggio barra di sterzo

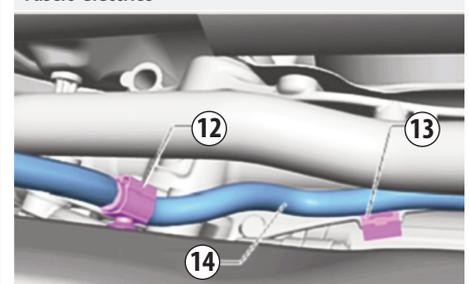
- Staccare il connettore (8) dei sensori di assetto anteriore sinistro (G78) e destro (G289).

Collegamento sensore assetto

- Staccare il connettore (9) del sensore di livello e temperatura olio (G266).
- Se presente staccare il connettore (10) dalla pompa di circolazione del liquido di raffreddamento (V51) sbloccando il fermo (11) in direzione della freccia.

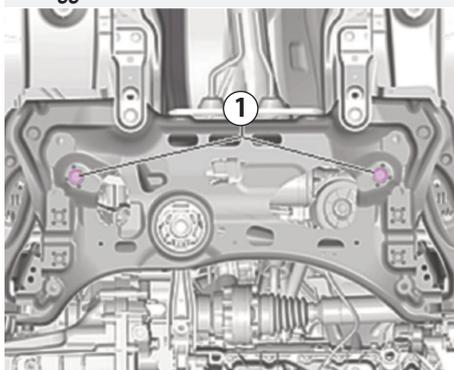
Rimozione collegamenti elettrici

- Sfilare le clip (12) e (13) del fascio elettrico (14) dal supporto dell'aggregato e dalla scatola sterzo.

Fascio elettrico

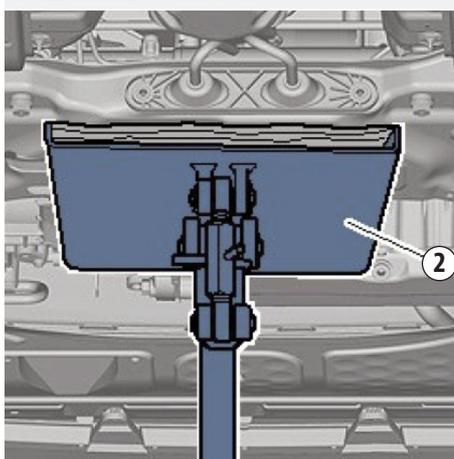
- Svitare le due viti (1) di fissaggio della scatola sterzo.

Fissaggi scatola sterzo



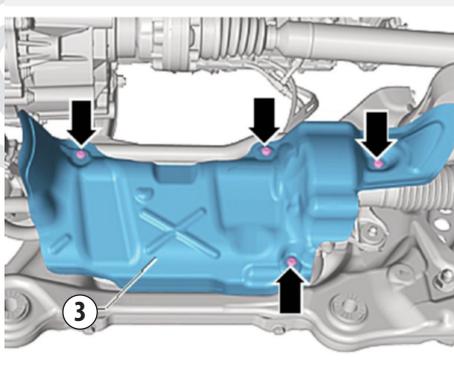
- Posizionare sotto il supporto dell'aggregato adeguato sollevatore (2).

Posizionamento sollevatore



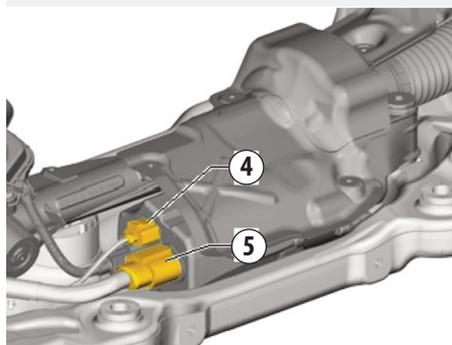
- Fissare saldamente il supporto dell'aggregato ed abbassarlo di circa 10 cm.
- Svitare le viti (freccie) e rimuovere lo scudo termico (3) dalla scatola dello sterzo.

Rimozione scudo termico



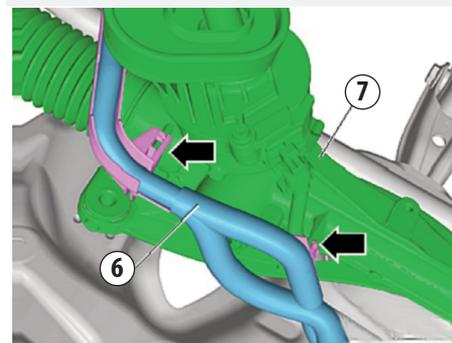
- Rimuovere dalla scatola dello sterzo i connettori (4) e (5).

Rimozione connessioni elettriche



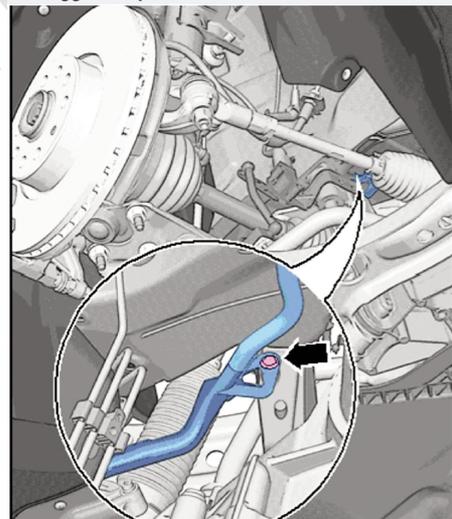
- Sganciare il fascio cavi (6) dalle guide (freccie) della scatola sterzo (7).

Fasci su scatola sterzo



- Sfilare la clip ad espansione (freccia).

Fissaggio a clip



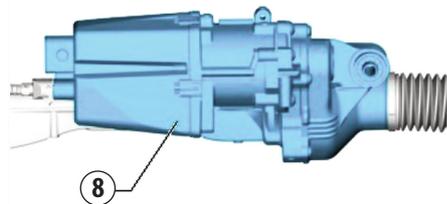
- Abbassare il supporto dell'aggregato utilizzando il sollevatore.

- Staccare la scatola dello sterzo dal supporto dell'aggregato.

► Nota:

Per evitare danni alla centralina (8) posizionare sul banco lo sterzo come nella figura.

Centralina su scatola sterzo

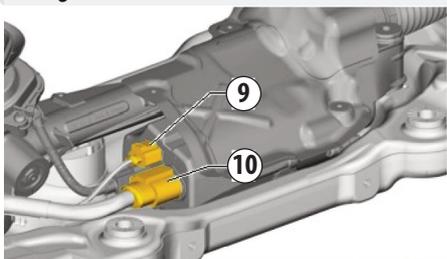


Montaggio

- Per il montaggio procedere in senso inverso allo smontaggio, facendo attenzione ai seguenti passaggi:

- Innestare i connettori (9) e (10) in modo che si avverta lo scatto.

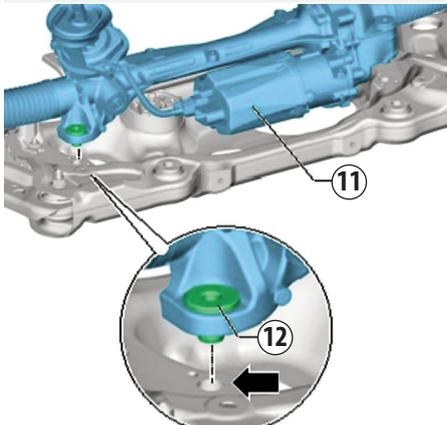
Collegamenti elettrici



- Posizionare la scatola dello sterzo (11) sul supporto dell'aggregato.

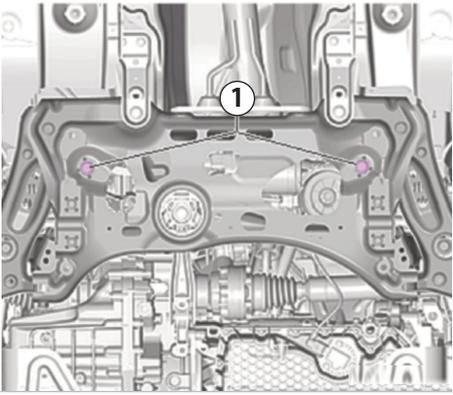
- Verificare che le bussole filettate (12) della scatola dello sterzo si inseriscano correttamente nei fori presenti sul supporto dell'aggregato (freccia).

Verifica posizionamento scatola su supporto



- Avvitare le viti (1) della scatola dello sterzo e stringerle.

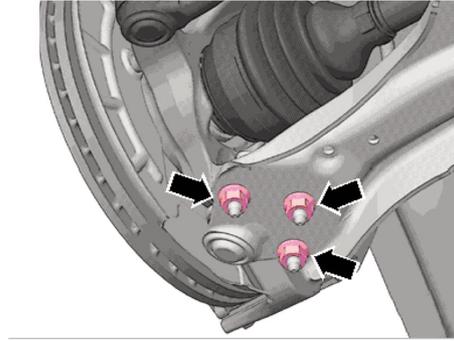
Fissaggi scatola sterzo



- Montare il rivestimento insonorizzante inferiore.

- Agendo da entrambi i lati serrare le tre viti inferiori (frecche) di fissaggio del braccio.

Fissaggi braccio



- Avvitare lo snodo cardanico alla scatola dello sterzo.

- Ricollegare la batteria

- Effettuare poi la regolazione base del sensore dell'angolo di sterzata G85 utilizzando lo strumento di diagnosi.

► **Nota:**

Se è stata montata una scatola sterzo nuova, si deve adattare il servosterzo elettromeccanico usando lo strumento di diagnosi.

6. sospensioni

dati tecnici

GENERALITÀ

La VW Passat monta sospensioni anteriori McPherson con bracci trasversali inferiori a triangolo e barra stabilizzatrice e sospensioni posteriori multi-link con barra stabilizzatrice.

Vista sospensioni



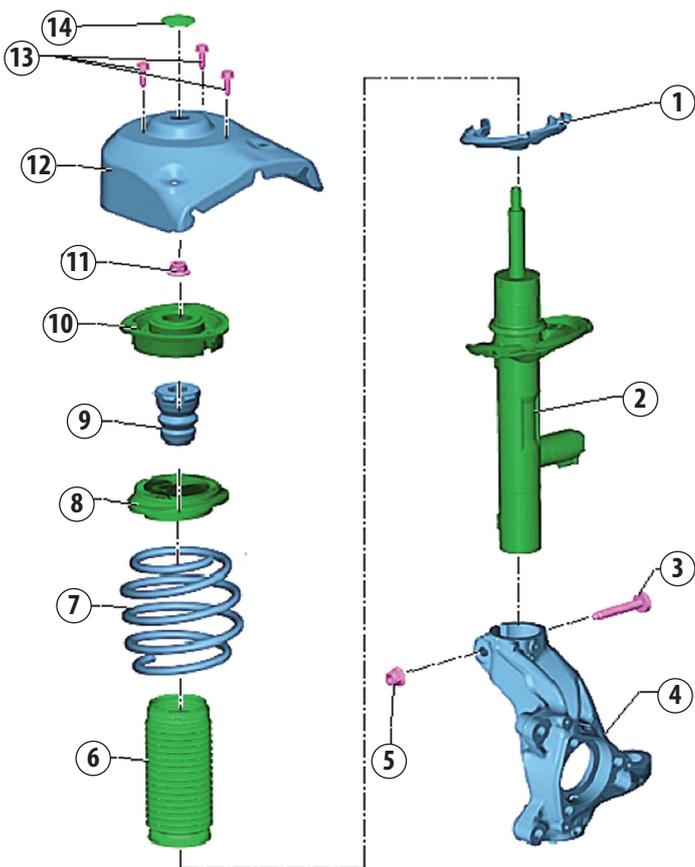
VOLKSWAGEN PASSAT 1.6 TDI
6. sospensioni > dati tecnici

SOSPENSIONI ANTERIORI

Sospensione anteriore di tipo Mac Pherson a triangoli con barra stabilizzatrice.

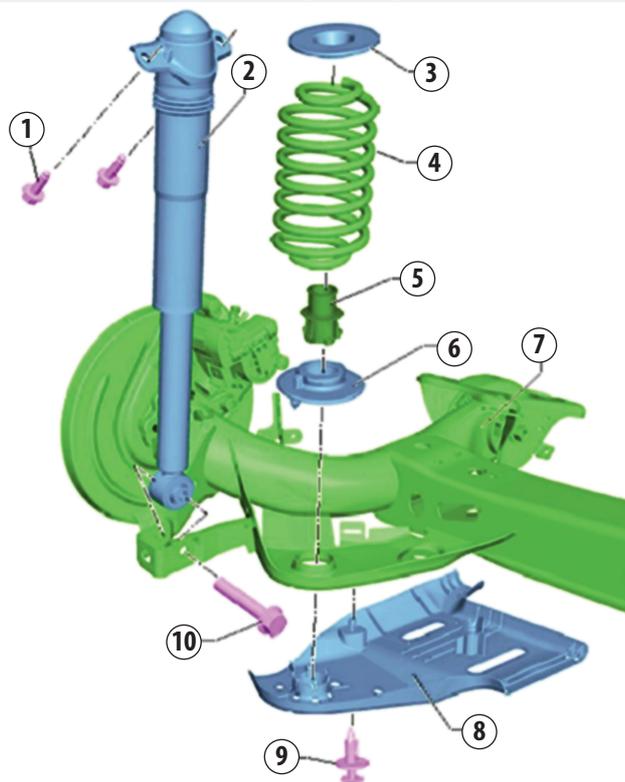
Schema a ruote indipendenti con barra stabilizzatrice e ammortizzatori direttamente agganciati ai pivot.

Montante elastico anteriore



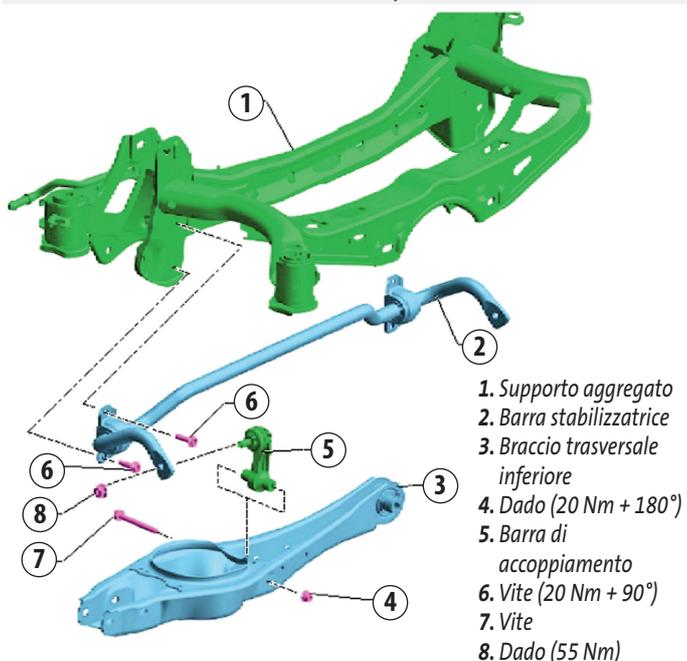
- 1. Calotta superiore della molla
- 2. Ammortizzatore
- 3. Vite (70 Nm + 180°)
- 4. Portacuscinetto della ruota
- 5. Dado
- 6. Manicotto di protezione
- 7. Molla elicoidale
- 8. Cuscinetto assiale a sfere
- 9. Tampone di arresto
- 10. Supporto del montante elastico
- 11. Dado (60 Nm)
- 12. Carrozzeria anteriore
- 13. Vite (15 Nm + 90°)
- 14. Copertura

Vista d'insieme sospensione posteriore



- 1. Vite (50 Nm + 45°)
- 2. Ammortizzatore
- 3. Piattello molla superiore
- 4. Molla elicoidale
- 5. Anello di tenuta
- 6. Piattello molla inferiore
- 7. Asse saldato
- 8. Protezione parasassi
- 9. Rivetto a espansione
- 10. Vite (70 Nm + 180°)

Barra stabilizzatrice posteriore



- 1. Supporto aggregato
- 2. Barra stabilizzatrice
- 3. Braccio trasversale inferiore
- 4. Dado (20 Nm + 180°)
- 5. Barra di accoppiamento
- 6. Vite (20 Nm + 90°)
- 7. Vite
- 8. Dado (55 Nm)

SOSPENSIONI POSTERIORI

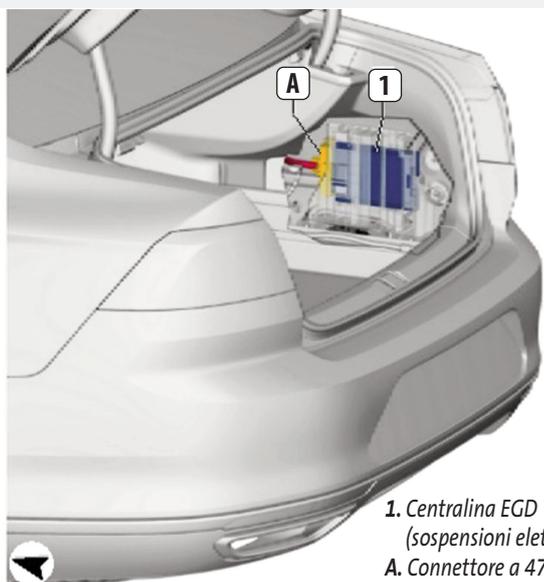
Sospensione con telaio posteriore multi-link fissato alla scocca per mezzo di supporti elastici; molla e ammortizzatore separati.

VOLKSWAGEN PASSAT 1.6 TDI

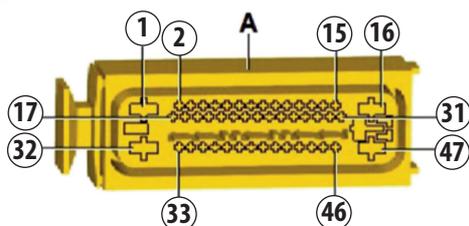
6. sospensioni > dati tecnici

CENTRALINE

Centralina EGD



1. Centralina EGD
(sospensioni elettroniche) J250
A. Connettore a 47poli T47



T47 (A)	Descrizione
1	
2	
3	
4	
5	Sensore accelerazione carrozzeria, dietro G343
6	
7	
8	Sensore assetto veicolo posteriore sinistro G76
9	
10	
11	Sensore assetto veicolo anteriore sinistro G78
12	
13	
14	Sensore assetto veicolo anteriore destro G289
15	
16	Morsetto 31
17	
18	
19	
20	
21	Sensore accelerazione carrozzeria, dietro G343

T47 (A)	Descrizione
22	
23	Sensore assetto veicolo posteriore sinistro G76
24	Sensore assetto veicolo posteriore sinistro G76
25	
26	Sensore assetto veicolo anteriore sinistro G78
27	Sensore assetto veicolo anteriore sinistro G78
28	
29	Sensore assetto veicolo anteriore destro G289
30	Sensore assetto veicolo anteriore destro G289
31	
32	A192 Collegamento positivo 3 (15a) nel fascio di cavi quadro strumenti
33	B664 Collegamento (bus CAN sensori telaio, Low) nel fascio di cavi principale
34	B663 Collegamento (bus CAN sensori telaio, High) nel fascio di cavi principale
35	Sensore accelerazione carrozzeria, davanti a destra G342
36	Sensore accelerazione carrozzeria, davanti a destra G342
37	Sensore accelerazione carrozzeria, davanti a sinistra G341
38	Sensore accelerazione carrozzeria, davanti a sinistra G341
39	Valvola per la regolazione dell'ammortizzatore anteriore sx N336
40	Valvola per la regolazione dell'ammortizzatore anteriore sx N336
41	Valvola per la regolazione dell'ammortizzatore anteriore dx N337
42	Valvola per la regolazione dell'ammortizzatore anteriore dx N337
43	Valvola per la regolazione dell'ammortizzatore posteriore sx N338
44	Valvola per la regolazione dell'ammortizzatore posteriore sx N338
45	Valvola per la regolazione dell'ammortizzatore posteriore dx N339
46	Valvola per la regolazione dell'ammortizzatore posteriore dx N339
47	Morsetto 30

COPPIE DI SERRAGGIO

Descrizione	Valore
<i>Anteriore</i>	
Vite portacuscinetto su ammortizzatore	70 Nm + 180°
Dado superiore ammortizzatore	60 Nm
Vite supporto montante elastico	15 Nm + 90°
Dado portacuscinetto su snodo sferico	20 Nm + 90°
Dadi fissaggio inferiore snodo sferico	40 Nm + 45°
Vite braccio inferiore su aggregato	70 Nm + 180°
Vite cuscinetto gomma-metallo posteriore su aggregato	70 Nm + 180°
<i>Posteriore</i>	
Dado barra di accoppiamento su braccio inferiore	20 Nm + 180°
Dado barra di accoppiamento su barra stabilizzatrice	55 Nm
Viti inferiori fissaggio aggregato	70 Nm + 180°

operazioni manutenzione

SOSPENSIONI ANTERIORI AMMORTIZZATORE E MOLLA

Smontaggio

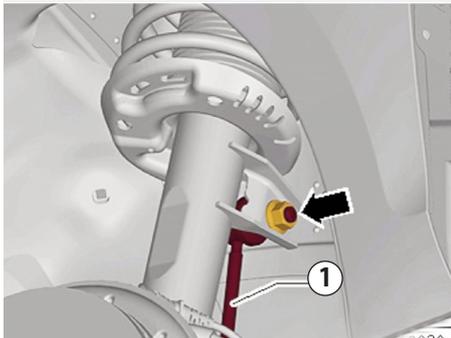
► Nota:

Non si devono sollecitare i cuscinetti della ruota prima di aver stretto le viti / i dadi del semiassie sul lato della ruota.

È consentito allentare la vite del semiassie di massimo 90° quando il veicolo scarica il peso sulle ruote.

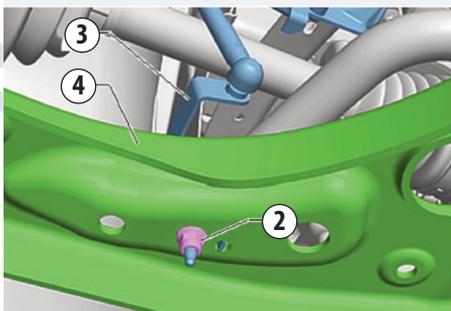
- Svitare la vite di giunzione semiassie-mozzo.
- Svitare i bulloni.
- Sollevare il veicolo.
- Smontare la ruota.
- Svitare il dado (freccia) ed estrarre la barra di accoppiamento (1) dal montante elastico.

Smontaggio barra di accoppiamento



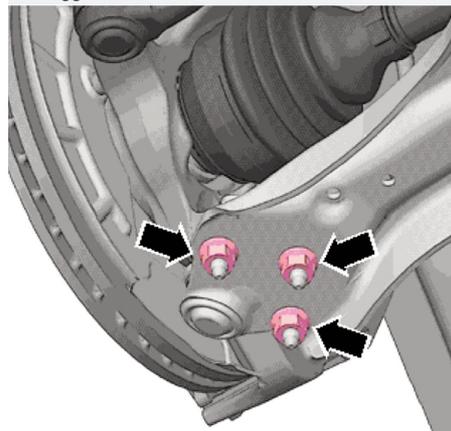
- Liberare il cavo del sensore di giri dell'ABS dal montante elastico.
- Svitare il dado (2).
- Rimuovere il fermo (3) del sensore di assetto dal braccio della sospensione (4).

Sensore assetto



- Svitare e rimuovere i dadi (freccie) di fissaggio inferiori.
- Sfilare dal braccio della sospensione il portacuscinetto della ruota insieme allo snodo sferico.
- Sfilare dal mozzo della ruota il giunto esterno del semiassie.

Fissaggi braccio inferiore



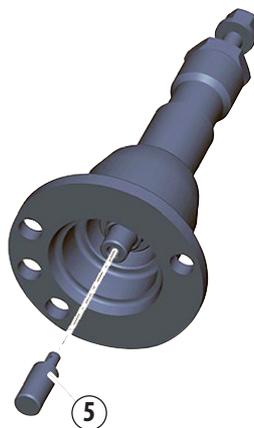
► Nota:

Se non si riesce ad espellere il semiassie dal cuscinetto della ruota è necessario l'utilizzo dell'espulsore T10520.

Utilizzo espulsore

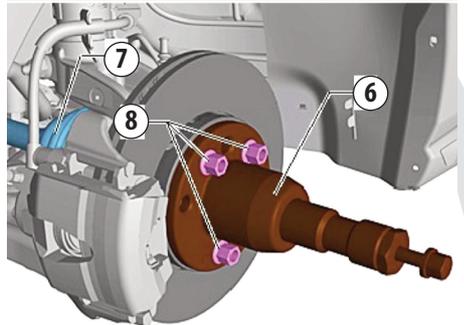
- Verificare di aver inserito il pressore (5).

Vista pressore su espulsore



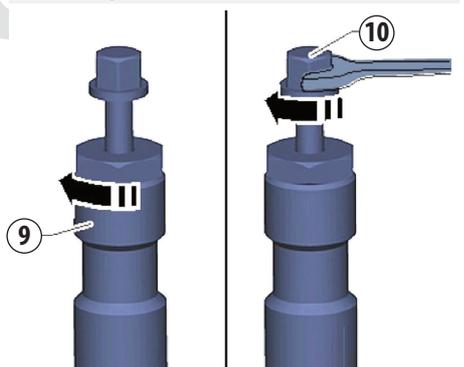
- Fissare l'espulsore (6) al mozzo (7) con almeno 3 viti della ruota (8).

Montaggio espulsore



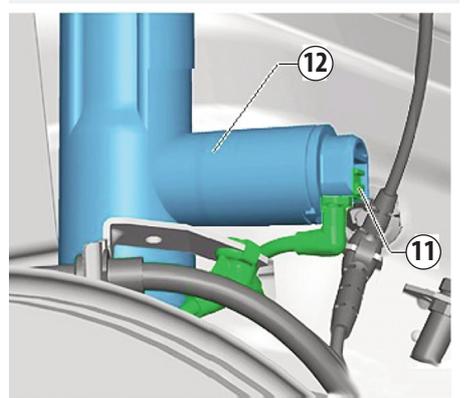
- Stringere a mano il dado zigrinato (9).
- Ruotare unicamente la vite (10) con una chiave ed espellere il semiassie.

Utilizzo espulsore



- Fissare alla carrozzeria il semiassie con del filo metallico.
- Staccare il connettore (11) dall'ammortizzatore (12).

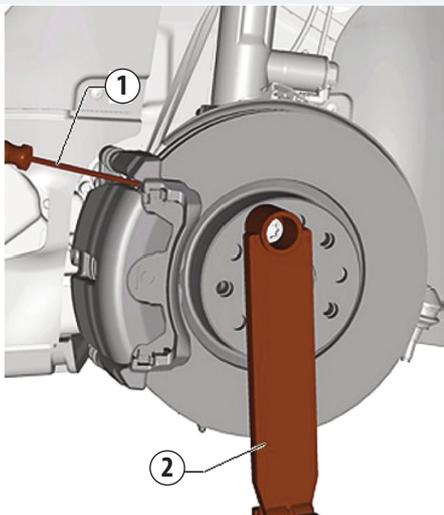
Connettore assetto adattivo



VOLKSWAGEN PASSAT 1.6 TDI
6. sospensioni > operazioni manutenzione

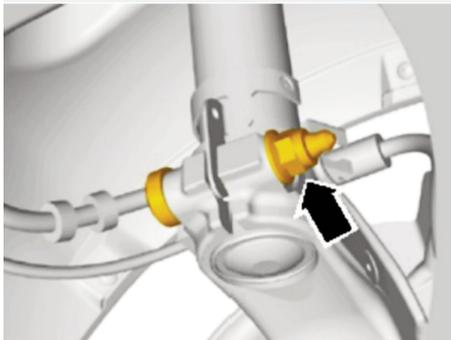
- Inserire un cacciavite (1) nel disco del freno, tra la pinza e il portafreno.
- Servendosi di una vite delle ruote, fissare al mozzo della ruota adeguato sollevatore (2).

Utilizzo sollevatore



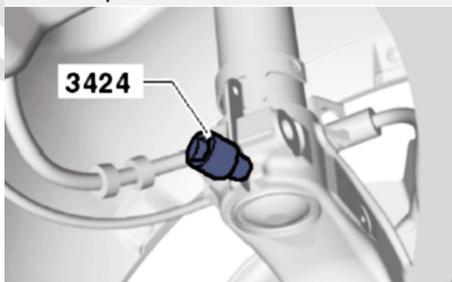
- Svitare e sfilare il collegamento tra portacuscinetto e montante elastico (freccia).

Smontaggio collegamento su montante elastico



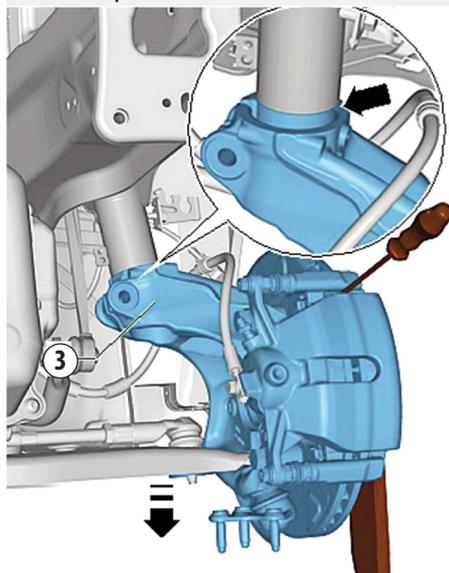
- Introdurre l'espansore 3424 nella fessura del portacuscinetto ruota.
- Ruotare l'espansore di 90°, utilizzando una chiave a cricco.

Utilizzo espansore



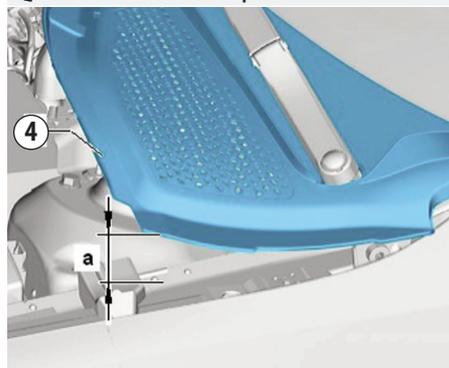
- Spingere il disco freno verso il montante elastico.
- Abbassare il portacuscinetto ruota (3) usando il sollevatore nella direzione della (freccia tratteggiata) finché non si libera il tubo dell'ammortizzatore (freccia continua).

Rimozione portacuscinetto



- Avvitare di nuovo lo snodo sferico al braccio della sospensione e fissare il portacuscinetto ruota al supporto dell'aggregato.
- Rimuovere il sollevatore utilizzato.
- Sfilare la guarnizione presente su tutto il perimetro del coperchio della vaschetta di raccolta dell'acqua.
- Sganciare le graffe.
- Sollevare il coperchio della vaschetta (4) fino a un massimo di 60 mm.

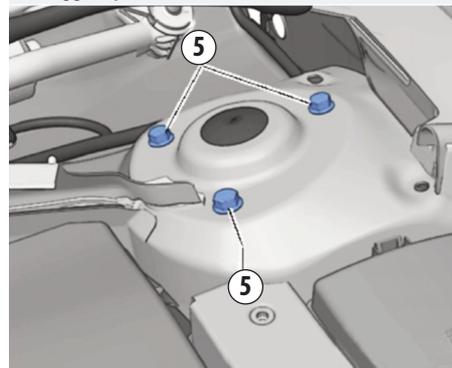
Quota di sollevamento coperchio



a 60 mm

- Svitare le viti (5) della parte superiore dell'ammortizzatore e rimuovere il montante elastico.

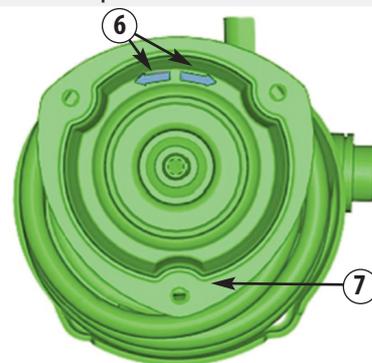
Fissaggi superiori montante elastico



Montaggio

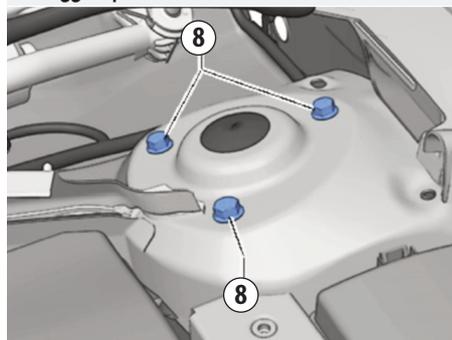
- Posizionare il montante elastico in modo che le frecce (6) si trovino sempre nella parte interna (lato vano motore).
- Orientare il piattello (7) in modo che una delle due frecce sia rivolta nella direzione di marcia.

Orientamento piattello



- Inserire il montante elastico e avvitare le viti (8) nella carrozzeria.

Fissaggi superiori montante elastico



VOLKSWAGEN PASSAT 1.6 TDI

6. sospensioni > operazioni manutenzione

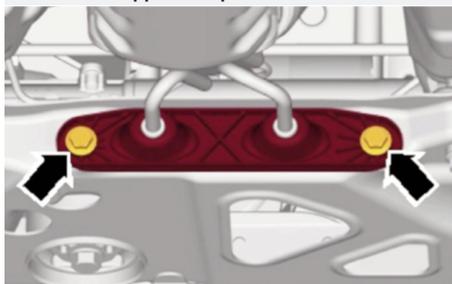
- Proseguire il montaggio operando nella sequenza inversa a quella dello smontaggio avendo cura che la leva del sensore di assetto sia rivolta verso l'esterno del veicolo.

BARRA STABILIZZATRICE

Smontaggio

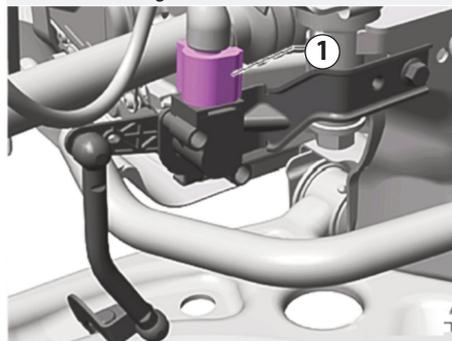
- Sollevare la vettura sul ponte.
- Togliere il rivestimento fonoassorbente.
- Smontare il supporto dell'impianto di scarico (freccie) dal telaio ausiliario.

Rimozione supporto impianto scarico



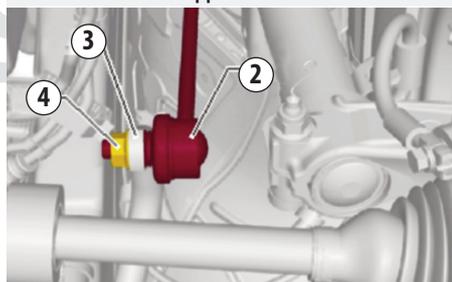
- Scollegare il connettore dal sensore di livello veicolo anteriore sinistro (1).

Rimozione collegamento sensore



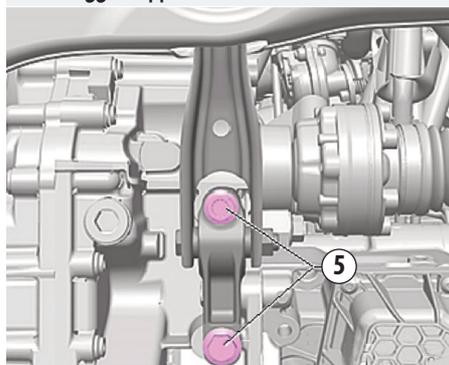
- Smontare le barre di accoppiamento (2) dalla barra stabilizzatrice (3) su entrambi i lati del veicolo svitando il dado (4).

Rimozione asta accoppiamento



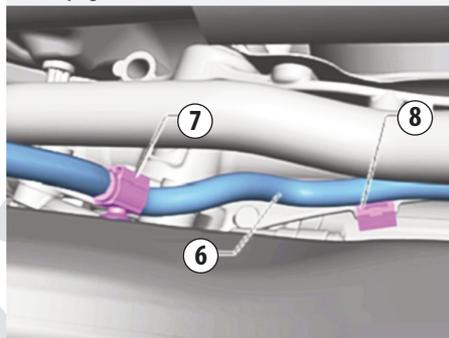
- Svitare le viti (5) di fissaggio del supporto oscillante dal cambio.

Smontaggio supporto oscillante



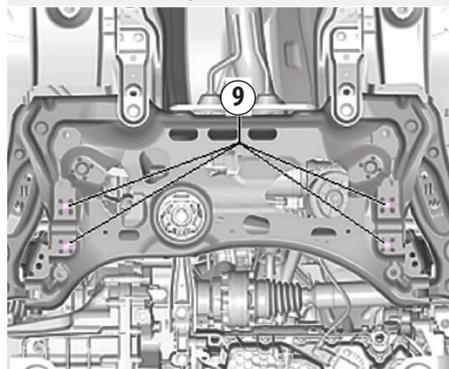
- Staccare il connettore del sensore di livello e temperatura olio.
- Liberare il fascio di cavi (6) dai fermi (7) e (8).
- Far passare il fascio di cavi sotto la barra stabilizzatrice.

Disimpegno cavi da barra stabilizzatrice



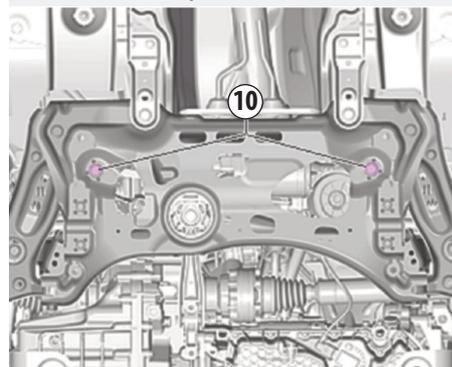
- Svitare le viti (9) per le patte della barra stabilizzatrice.

Viti telaio ausiliario/barra stabilizzatrice



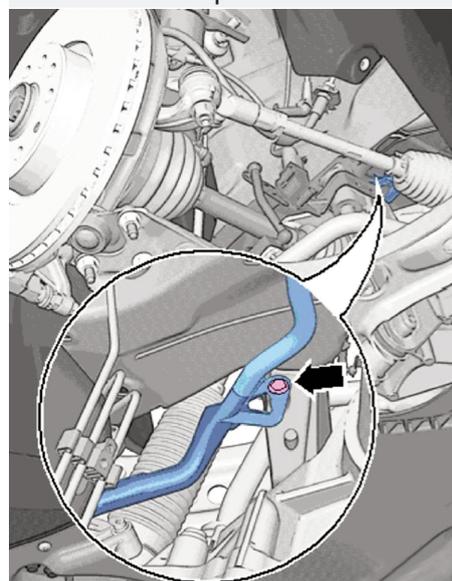
- Svitare le viti (10) della scatola dello sterzo.

Viti telaio ausiliario/scatola sterzo



- Sollevare con cautela la scatola dello sterzo dal telaio ausiliario e sostenerla con del filo metallico.
- Posizionare il martinetto per gruppo motore/cambio sotto il telaio ausiliario.
- Inserire un inserto in legno tra il martinetto e il telaio ausiliario.
- Fissare il telaio ausiliario e abbassarlo al di massimo 10 cm.
- Rimuovere il rivetto a espansione (vedi dettaglio freccia).
- Abbassare leggermente il telaio ausiliario per rimuovere la barra stabilizzatrice.

Rimozione rivetto a espansione



Montaggio

- Per il montaggio procedere in ordine inverso allo smontaggio.

VOLKSWAGEN PASSAT 1.6 TDI

6. sospensioni > operazioni manutenzione

SOSPENSIONI POSTERIORI

AMMORTIZZATORE

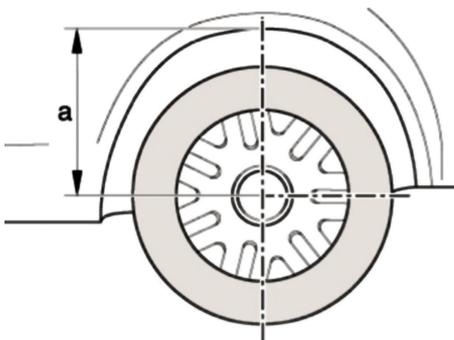
Smontaggio

► Nota:

Per lo smontaggio dell'ammortizzatore la molla elicoidale non deve essere rimossa. La misurazione della distanza "a" tra il centro del mozzo e il bordo inferiore del passaruota deve avvenire con il veicolo fermo e le ruote poggiate a terra, in condizioni di veicolo scarico.

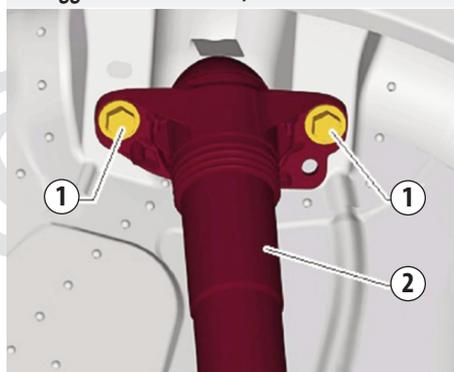
Il valore misurato della distanza "a" sarà necessario per il serraggio dei bulloni e dei dadi.

Rilevamento distanza "a"



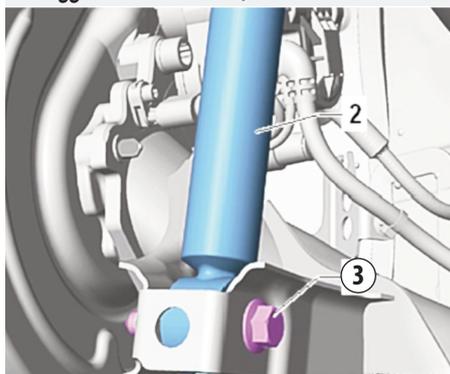
- Smontare la ruota e sollevare il veicolo.
- Smontare il passaruota posteriore.
- Utilizzare adeguato sollevatore per sostenere il retrotreno in corrispondenza dell'ammortizzatore.
- Rimuovere le viti di fissaggio (1) dell'ammortizzatore (2) alla carrozzeria.

Fissaggio ammortizzatore/carrozzeria



- Svitare e sfilare la vite (3) di fissaggio dell'ammortizzatore al retrotreno.

Fissaggio ammortizzatore/retrotreno



- Rimuovere l'ammortizzatore.

Montaggio

- Per il montaggio procedere in ordine inverso allo smontaggio, tenendo presente quanto segue:

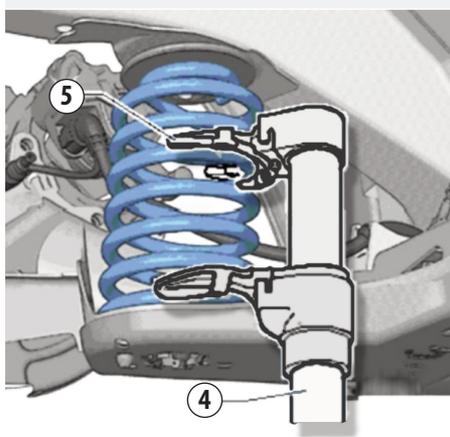
- Durante il serraggio di viti/dadi dell'ammortizzatore al retrotreno, tenere conto della misura "a" rilevata prima dello smontaggio dell'ammortizzatore.
- Stringere le viti che collegano l'ammortizzatore alla carrozzeria a 50 Nm + 45° utilizzando viti nuove.
- Serrare le viti nuove che collegano l'ammortizzatore al retrotreno a 70 Nm + 180°.
- Montare il passaruota posteriore.
- Montare la ruota posteriore e stringere le viti ruota a 120 Nm.

MOLLA

Smontaggio

- Sollevare la vettura sul ponte.
- Applicare il compressore molle (4) munito di pinza (5).

Rimozione molla

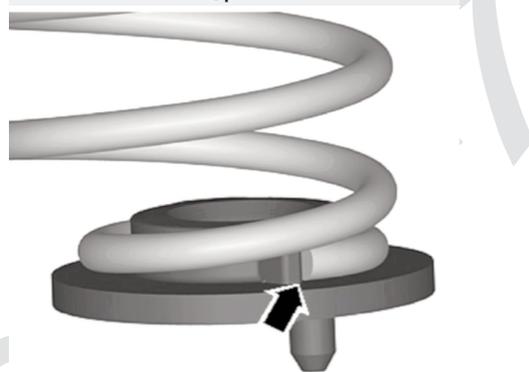


- Rimuovere la molla dalla sua sede.

Montaggio

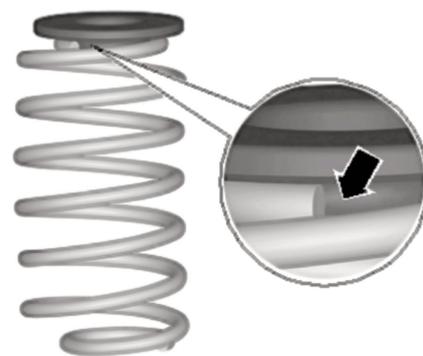
- Montare la molla elicoidale insieme con il piattello inferiore (freccia).
- Inserire il perno del piattello inferiore nel foro nell'assale posteriore.

Posizionamento molla/piattello inferiore



- Inserire il piattello superiore all'estremità superiore della molla.
- Rilasciare la molla e rimuovere il compressore molle.

Posizionamento piattello superiore molla



VOLKSWAGEN PASSAT 1.6 TDI

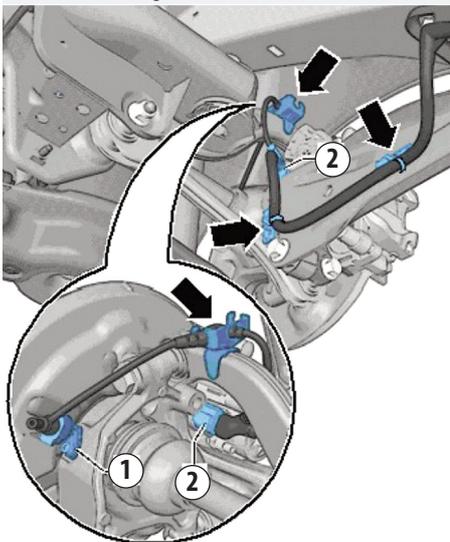
6. sospensioni > operazioni manutenzione

ASSALE POSTERIORE

Smontaggio

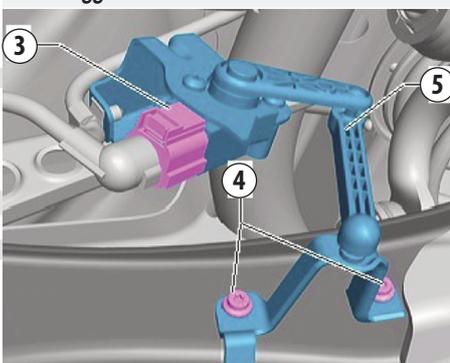
- Allentare i bulloni delle ruote posteriori.
- Sollevare il veicolo.
- Smontare le ruote.
- Scollegare a destra e a sinistra la connessione elettrica (1) del sensore ABS.
- Scollegare, sia a destra che a sinistra, il connettore elettrico (2) del motorino del freno di stazionamento sulla pinza freno.
- Smontare e liberare il fascio di cavi elettrico dai supporti (freccie).

Rimozione collegamenti elettrici



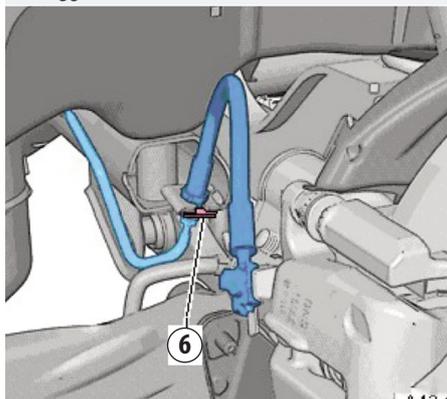
- Staccare il connettore (3) e sganciare il cavo dal supporto.
- Svitare le viti (4) e rimuoverle.
- Staccare il sensore di assetto posteriore sinistro (5) dal braccio trasversale.

Smontaggio sensore assetto



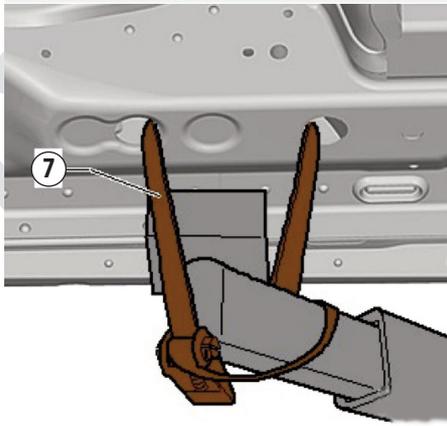
- Sfilare la graffia di fissaggio (6) su entrambi i lati del veicolo.
- Liberare il tubo del freno.
- Rimuovere le pinze freno e fissarle alla carrozzeria con i tubi dei freni collegati.
- Rimuovere la marmitta dell'impianto di scarico.
- Rimuovere il rivestimento del sottoscocca dal supporto del braccio longitudinale.

Fissaggio tubazione freno



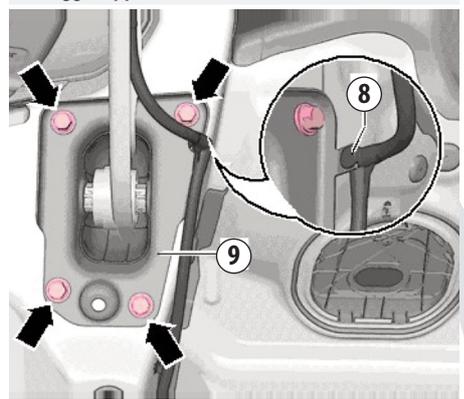
- Con apposite cinghie (7) ancorare entrambi i lati del veicolo ai bracci portanti del ponte sollevatore.

Cinghie di ancoraggio



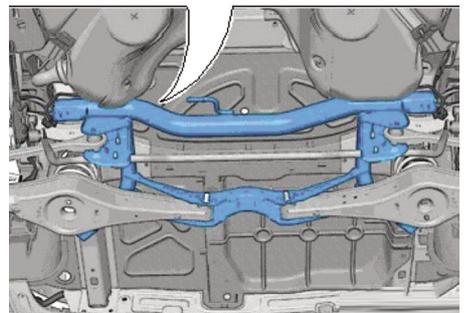
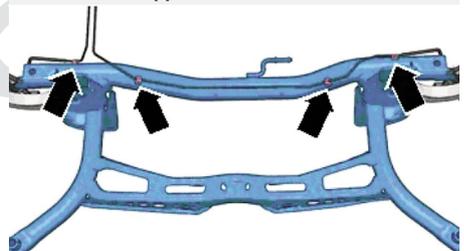
- Fissare il supporto dell'aggregato.
- Sganciare e liberare il cavo elettrico (8) dal supporto (9).
- Contrassegnare la posizione del supporto sulla scocca.
- Svitare le viti (freccie) e rimuoverle.
- Abbassare il supporto dell'aggregato di 30 mm al massimo.

Fissaggi supporto



- Liberare il tubo del freno dalle clip (freccie).
- Abbassare il supporto dell'aggregato insieme alle parti annesse.

Tubazioni su supporto



Montaggio

- Per il montaggio procedere in senso inverso allo smontaggio.

7. freni

dati tecnici

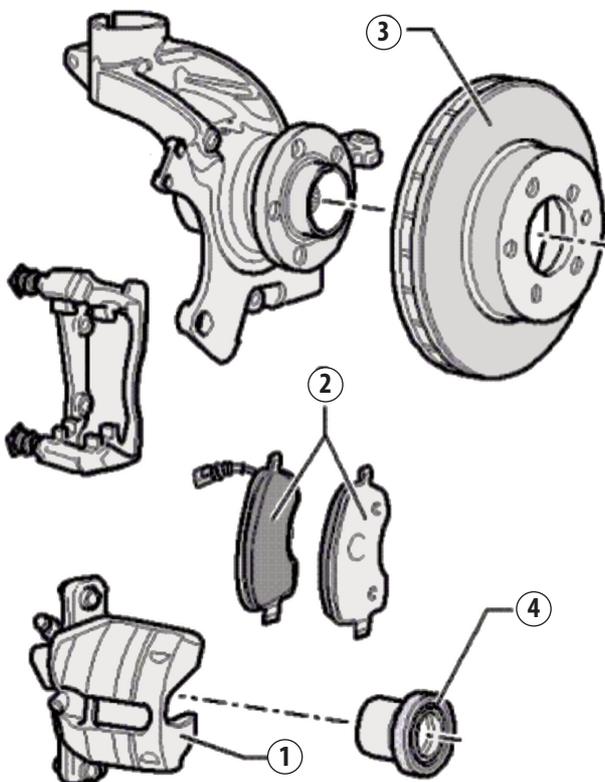
GENERALITÀ

Due circuiti idraulici indipendenti incrociati formano il sistema frenante; questa scelta costruttiva permette, in caso di avaria del circuito frenante su una ruota, la frenata su entrambi i lati della vettura mantenendone la stabilità.

FRENI ANTERIORI

Freni a disco autoventilati dotati di pinze flottanti monopistone.

Componenti freno anteriore



1ZA / 1ZD

1	Pinze dei freni	
2	Pastiglia del freno, spessore	mm
	Limite usura pastiglia freni (esclusa piastra di supporto)	mm
3	Disco del freno	Ø in mm
	Spessore del disco	mm
	Limite di usura del disco	mm
4	Pinza del freno, pistoncino	Ø in mm

1LA

1	Pinze dei freni	
2	Pastiglia del freno, spessore	mm
	Limite usura pastiglia freni (esclusa piastra di supporto)	mm
3	Disco del freno	Ø in mm
	Spessore del disco	mm
	Limite di usura del disco	mm
4	Pinza del freno, pistoncino	Ø in mm

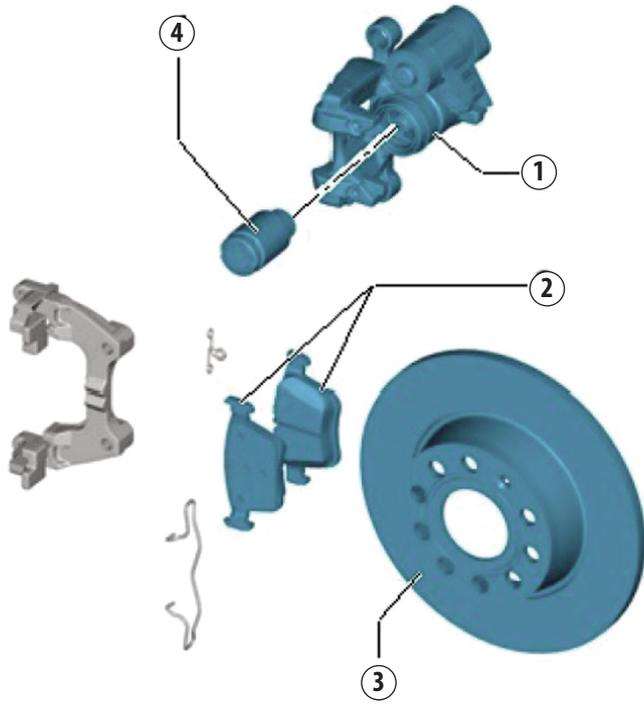
VOLKSWAGEN PASSAT 1.6 TDI

7. freni > dati tecnici

FRENI POSTERIORI

Freni a disco pieni con sistema integrato comandato elettro-mecanicamente per il freno di stazionamento.

Componenti freno posteriore



1KU		
1	Pinze dei freni	
2	Pastiglia del freno, spessore	mm
	Limite usura pastiglia freni (esclusa piastra di supporto)	mm
3	Disco del freno	Ø in mm
	Spessore del disco	mm
	Limite di usura del disco	mm
4	Pinza del freno, pistoncino	Ø in mm

1KZ		
1	Pinze dei freni	
2	Pastiglia del freno, spessore	mm
	Limite usura pastiglia freni (esclusa piastra di supporto)	mm
3	Disco del freno	Ø in mm
	Spessore del disco	mm
	Limite di usura del disco	mm
4	Pinza del freno, pistoncino	Ø in mm

POMPA FRENI

La pompa freni fa corpo unico con il servofreno. Sulla sua parte superiore è calzato il serbatoio dell'olio di riserva dell'impianto idraulico freni.

SERVOFRENO

Il servofreno è un dispositivo pneumatico che, utilizzando l'effetto della depressione che si viene a creare all'interno del collettore di aspirazione, potenzia l'azione del pedale freno sulla pompa e permette di modulare meglio la frenata.

Servofreno (veicoli con guida a sinistra), a seconda della motorizzazione Ø in pollici 10 oppure 11.

POMPA FRENI

Pompa freni, in base alla motorizzazione Ø in mm 23,81 oppure 25,4.

COPPIE DI SERRAGGIO

Componente	Fissaggio	Valore Nm
Tubazioni freni		14

Freni anteriori

Fissaggi portacuscinetto	Vite	200
Fissaggi pinza	Vite	35
Fissaggio disco	Vite	4,5

Freni posteriori

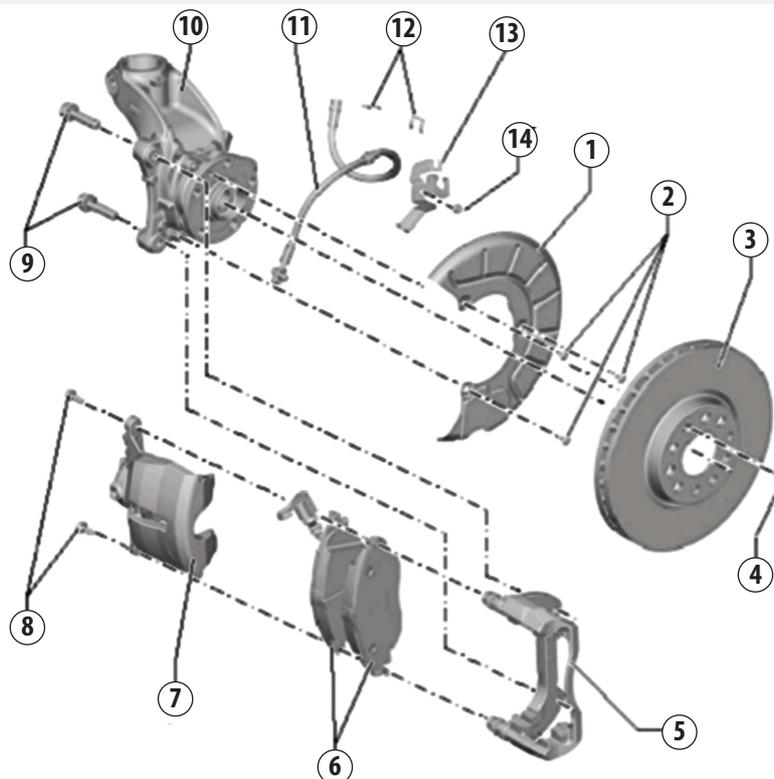
Lamiera protettiva	Vite	12
Fissaggi portafreno	Vite	90 + 90°
Fissaggio disco	Vite	8
Motorino di stazionamento	Vite	8

Consultare gli esplosi a seguire

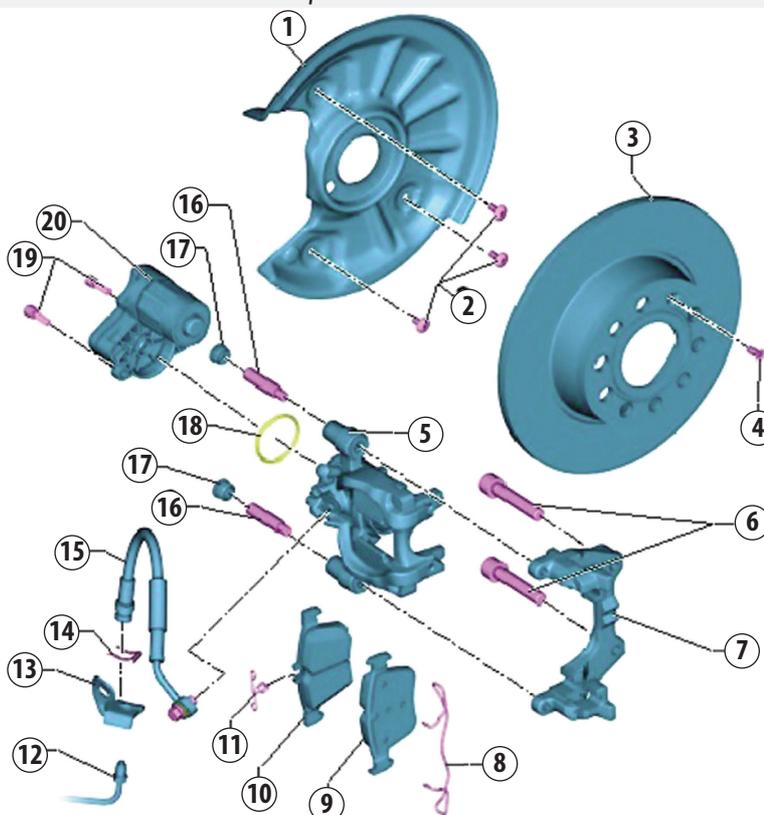


VOLKSWAGEN PASSAT 1.6 TDI**7. freni > dati tecnici****Freni anteriori**

1. Lamiera protettiva
2. Vite Torx (12 Nm)
3. Disco del freno
4. Vite Torx (4,5 Nm)
5. Portafreno
6. Pastiglie dei freni
7. Pinze dei freni
8. Vite a testa esagonale, autobloccante (35 Nm)
9. Vite (200 Nm)
10. Portacuscinetto della ruota
11. Tubo flessibile dei freni con bocchettone e vite a sezione cava (35 Nm)
12. Graffa di fissaggio
13. Supporto
14. Vite (8 Nm)

**Freni posteriori**

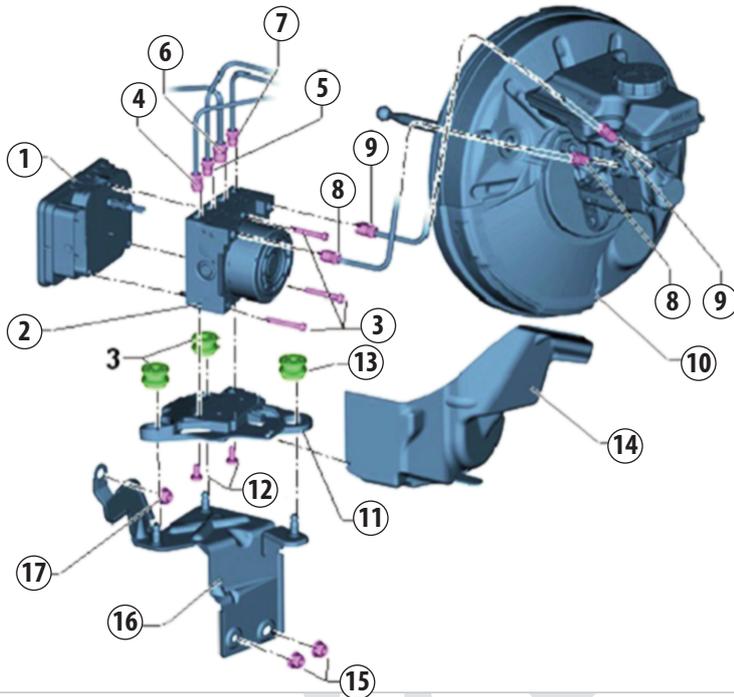
1. Lamiera protettiva del freno
2. Vite Torx (12 Nm)
3. Disco del freno
4. Vite Torx (8 Nm)
5. Pinze dei freni
6. Vite Torx (90 Nm + 90°)
7. Portafreno
8. Molla di ritegno
9. Pastiglia freno, esterna
10. Pastiglia freno, interna
11. Molla
12. Tubo freni (14 Nm)
13. Supporto
14. Molla di ritegno flessibile freni
15. Tubo flessibile freni con bocchettone e vite cava (su pinza 35 Nm - Su tubo 14 Nm)
16. Perni di guida (35 Nm)
17. Calotte di copertura
18. Anello di tenuta
19. Vite a brugola (8 Nm)
20. Motorino del freno di stazionamento



VOLKSWAGEN PASSAT 1.6 TDI
7. freni > dati tecnici

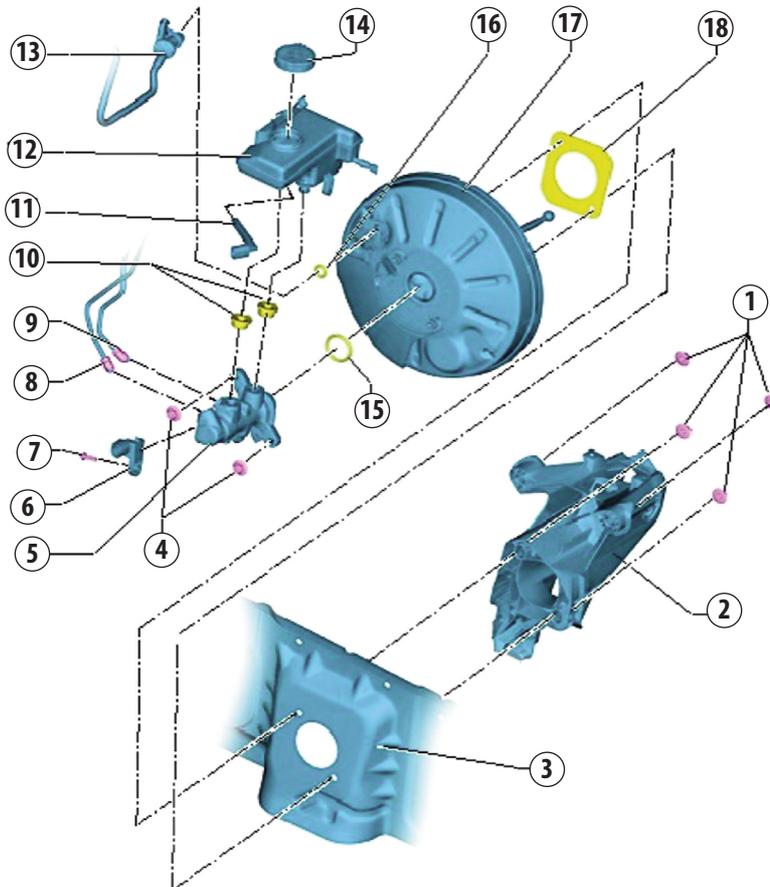
Unità idraulica con centralina

1. Centralina dell'ABS J104
2. Unità idraulica dell'ABS N55
3. Vite Torx (1 Nm + 2,5 Nm)
4. Tubo dei freni (14 Nm)
5. Tubo dei freni (14 Nm)
6. Tubo dei freni (14 Nm)
7. Tubo dei freni (14 Nm)
8. Tubo dei freni (14 Nm)
9. Tubo dei freni (14 Nm)
10. Servofreno
11. Supporto
12. Vite Torx (8 Nm)
13. Tampone di gomma
14. Scudo termico
15. Dado esagonale (20 Nm)
16. Supporto
17. Dado esagonale (20 Nm)

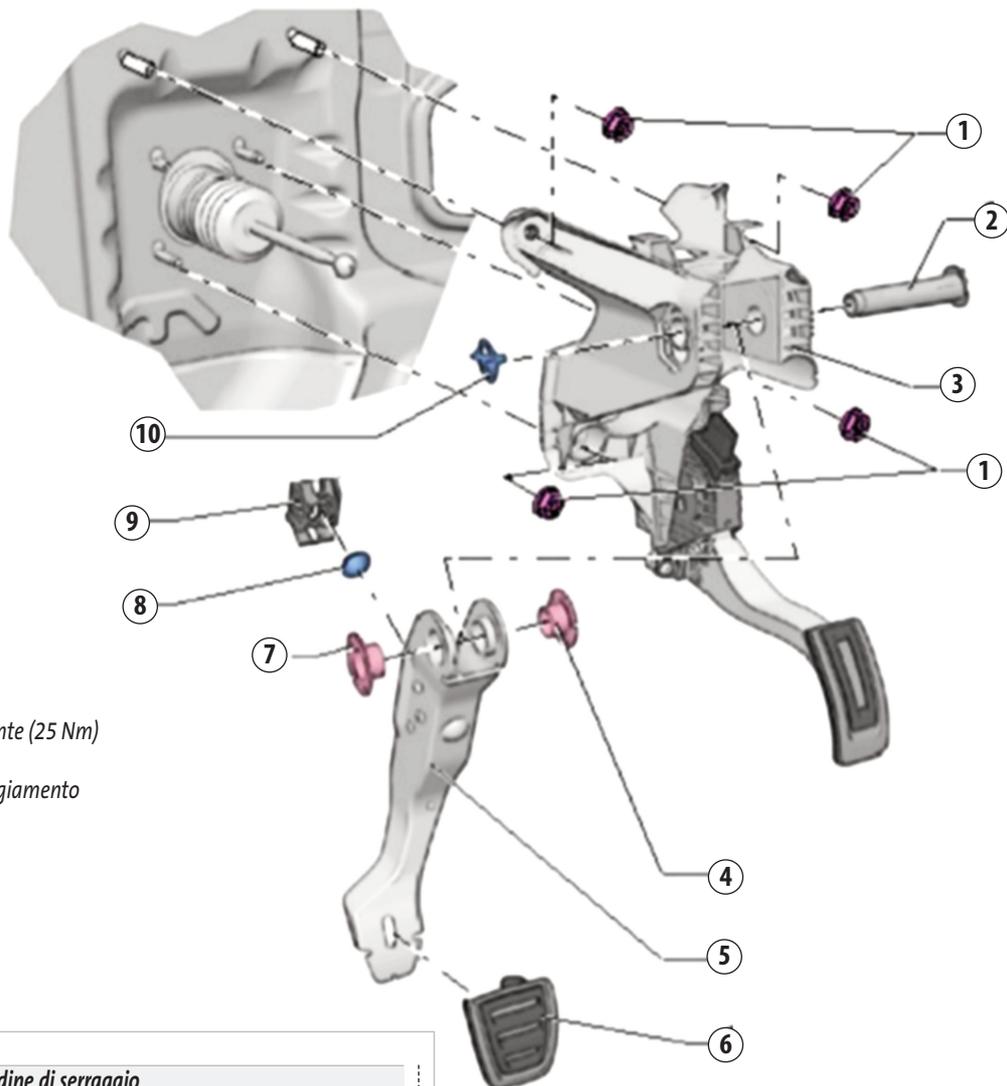


Vista pompa e servofreno

1. Dado esagonale, autobloccante (25 Nm)
2. Supporto di alloggiamento/pedaliera
3. Paratia
4. Dado esagonale, autobloccante (25 Nm)
5. Pompa freni
6. Interruttore delle luci dei freni
7. Vite (8 Nm)
8. Tubo dei freni (14 Nm)
9. Tubo dei freni (14 Nm)
10. Tappo di tenuta
11. Contatto di segnalazione carenza del liquido freni —F34—
12. Serbatoio del liquido dei freni (8 Nm)
13. Tubo flessibile di depressione
14. Coperchio
15. Guarnizione
16. Anello di tenuta
17. Servofreno
18. Guarnizione

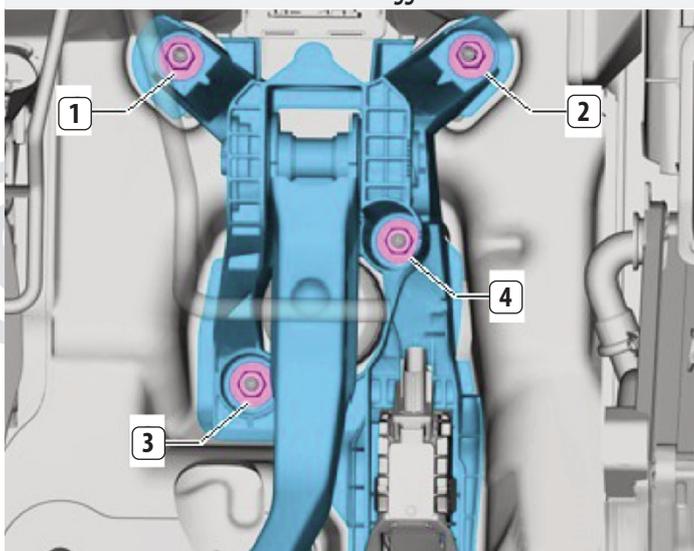


Pedale del freno



- 1. Dado esagonale, autobloccante (25 Nm)
- 2. Perno di alloggiamento
- 3. Pedaliera / supporto di alloggiamento
- 4. Bussola di alloggiamento
- 5. Pedale del freno
- 6. Calotta
- 7. Bussola di alloggiamento
- 8. Bronzina
- 9. Alloggiamento
- 10. Graffia di sicurezza

Ordine di serraggio



VOLKSWAGEN PASSAT 1.6 TDI

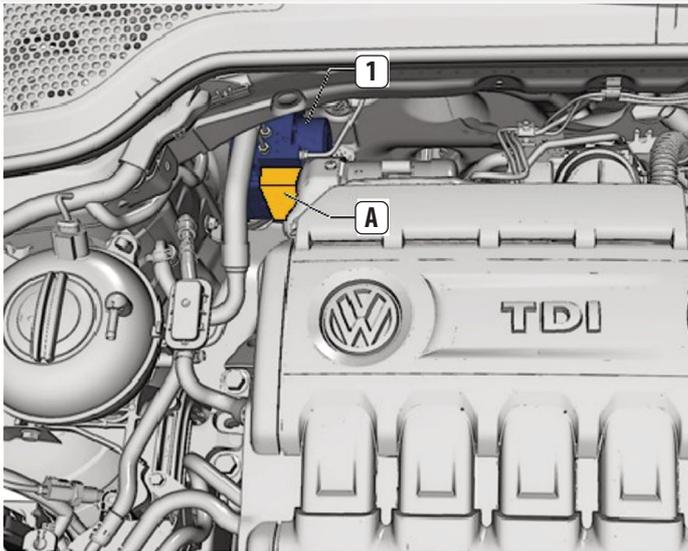
7. freni > dati tecnici

SISTEMA ANTIBLOCCAGGIO

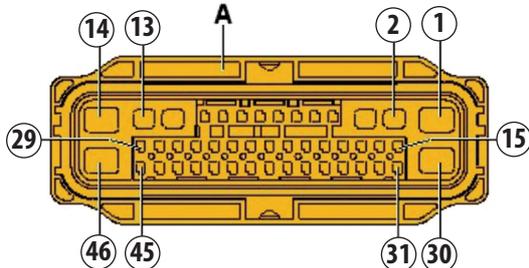
La vettura è equipaggiata con sistema ABS ed integra anche il sistema di controllo della stabilità ESP.

CENTRALINA

Centralina dell'ABS



1. Centralina dell'ABS J104
A. Connettore a 46 poli T46



T2hz (A)	Descrizione
1	Morsetto 30
2	Servomotore destro del freno di stazionamento V283
3	Servomotore destro del freno di stazionamento V283
4	Sensore di giri ruota anteriore destra G45
5	Sensore di giri ruota anteriore destra G45-
6	Sensore di giri ruota posteriore sinistra G46
7	Sensore di giri ruota posteriore sinistra G46
8	Sensore di giri ruota anteriore sinistra G47
9	Sensore di giri ruota anteriore sinistra G47

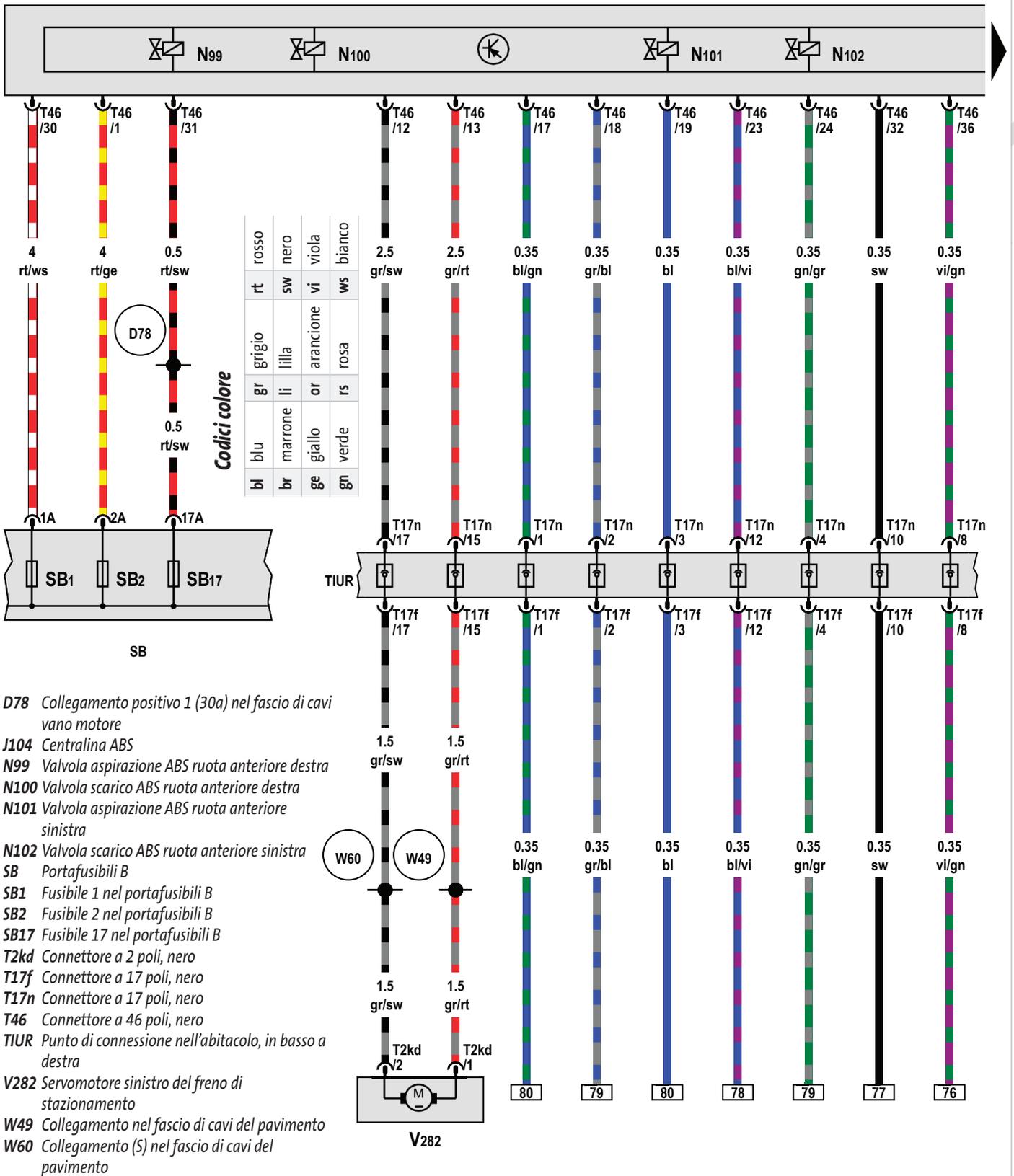
T2hz (A)	Descrizione
10	Sensore di giri ruota posteriore destra G44
11	Sensore di giri ruota posteriore destra G44
12	Servomotore sinistro del freno di stazionamento V282
13	Servomotore sinistro del freno di stazionamento V282
14	Morsetto 31
15	
16	
17	Tasto del freno di stazionamento elettromeccanico E538
18	Tasto del freno di stazionamento elettromeccanico E538
19	Tasto del freno di stazionamento elettromeccanico E538
20	
21	
22	
23	Tasto per la funzione AUTO HOLD E540
24	Tasto del freno di stazionamento elettromeccanico E538
25	
26	
27	
28	
29	
30	Morsetto 30
31	Morsetto 30
32	Spia della funzione AUTO HOLD K237
33	Sensore di posizione della frizione G476
34	
35	Morsetto 15
36	Spia del freno di stazionamento elettromeccanico K213
37	
38	Sensore di depressione G608
39	Tasto ASR/ESP E256
40	
41	
42	B672 Collegamento 1 (bus CAN telaio/quadro strumenti, High) nel fascio di cavi principale
43	B676 Collegamento 1 (bus CAN telaio/quadro strumenti, Low) nel fascio di cavi principale
44	Sensore di depressione G608
45	Sensore di depressione G608
46	Morsetto 31

VOLKSWAGEN PASSAT 1.6 TDI

7. freni > schemi elettrici

Centralina ABS, Portafusibili B, Servomotore sinistro freno di stazionamento

J104

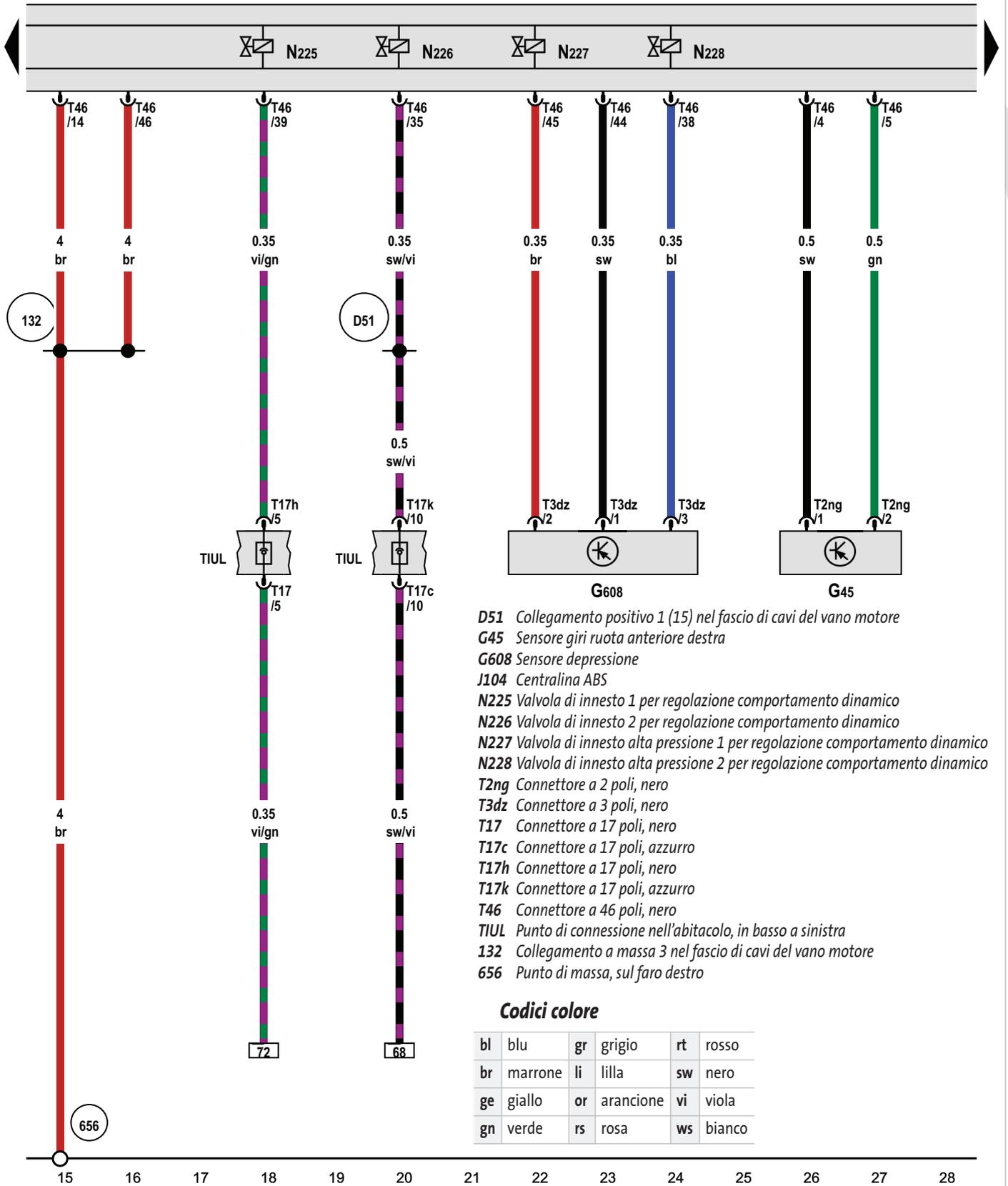


Schema elettrico ABS e ESP (1/6)

VOLKSWAGEN PASSAT 1.6 TDI
7. freni > schemi elettrici

Sensore giri ruota anteriore destra, Sensore depressione, Centralina ABS

J104



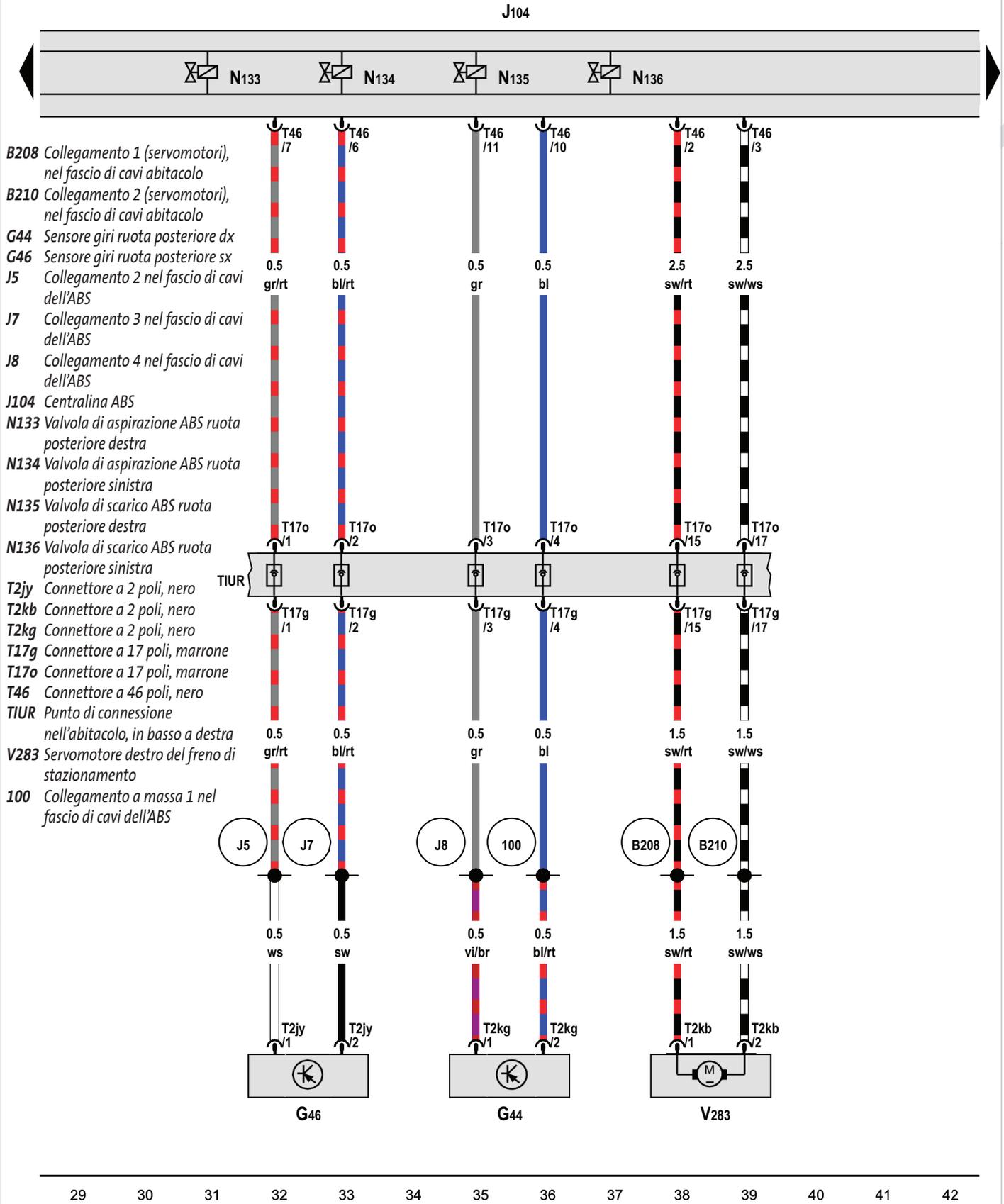
- D51 Collegamento positivo 1 (15) nel fascio di cavi del vano motore
- G45 Sensore giri ruota anteriore destra
- G608 Sensore depressione
- J104 Centralina ABS
- N225 Valvola di innesto 1 per regolazione comportamento dinamico
- N226 Valvola di innesto 2 per regolazione comportamento dinamico
- N227 Valvola di innesto alta pressione 1 per regolazione comportamento dinamico
- N228 Valvola di innesto alta pressione 2 per regolazione comportamento dinamico
- T2ng Connettore a 2 poli, nero
- T3dz Connettore a 3 poli, nero
- T17 Connettore a 17 poli, nero
- T17c Connettore a 17 poli, azzurro
- T17h Connettore a 17 poli, nero
- T17k Connettore a 17 poli, azzurro
- T46 Connettore a 46 poli, nero
- TIUL Punto di connessione nell'abitacolo, in basso a sinistra
- 132 Collegamento a massa 3 nel fascio di cavi del vano motore
- 656 Punto di massa, sul faro destro

Codici colore

bl	blu	gr	grigio	rt	rosso
br	marrone	li	lilla	sw	nero
ge	giallo	or	arancione	vi	viola
gn	verde	rs	rosa	ws	bianco

VOLKSWAGEN PASSAT 1.6 TDI
7. freni > schemi elettrici

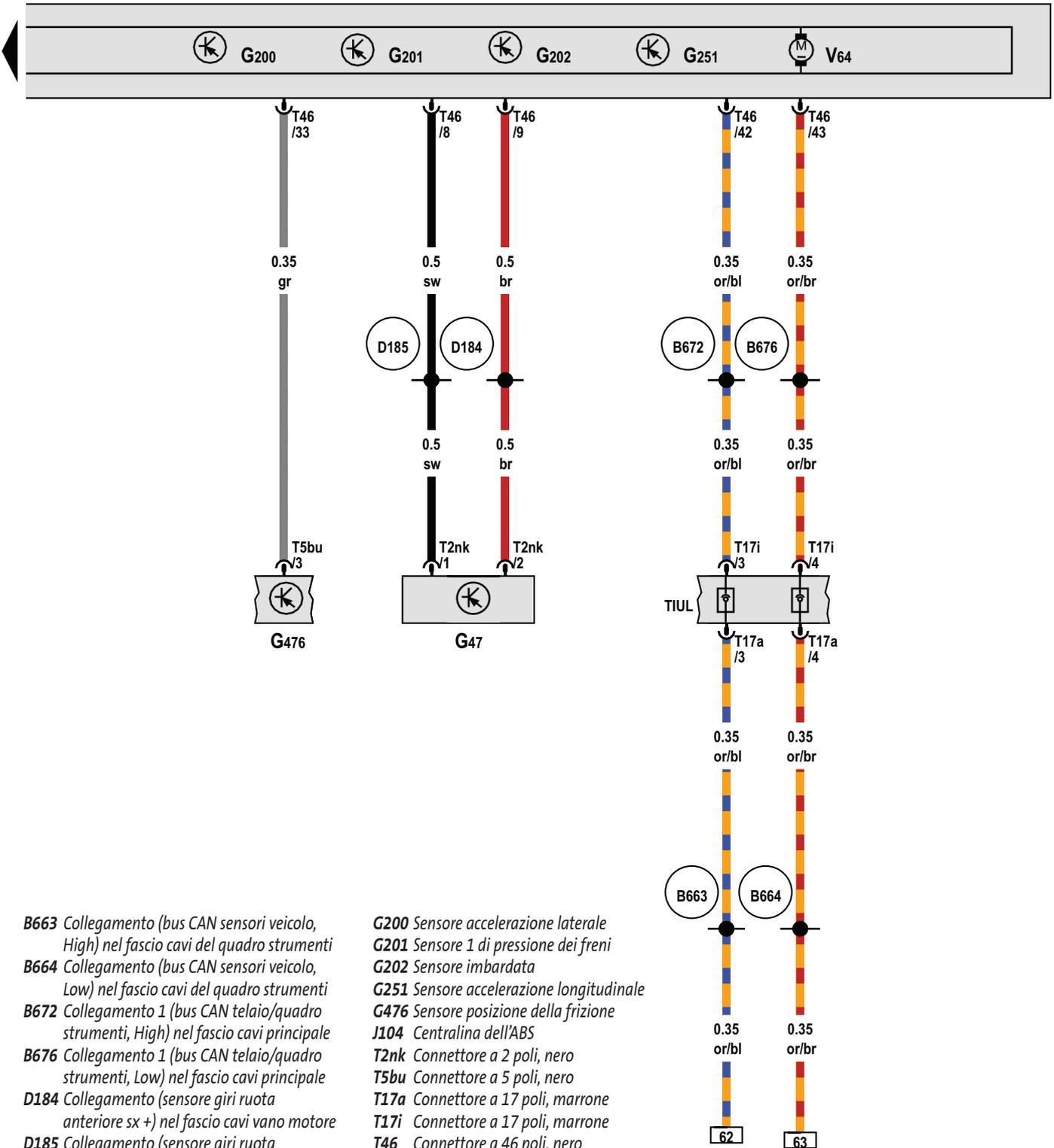
Sensore giri ruota posteriore destra, Sensore giri ruota posteriore sinistra, Centralina ABS, Servomotore destro freno di stazionamento



VOLKSWAGEN PASSAT 1.6 TDI
7. freni > schemi elettrici

Sensore giri ruota anteriore sinistra, Sensore posizione frizione, Centralina ABS

J104

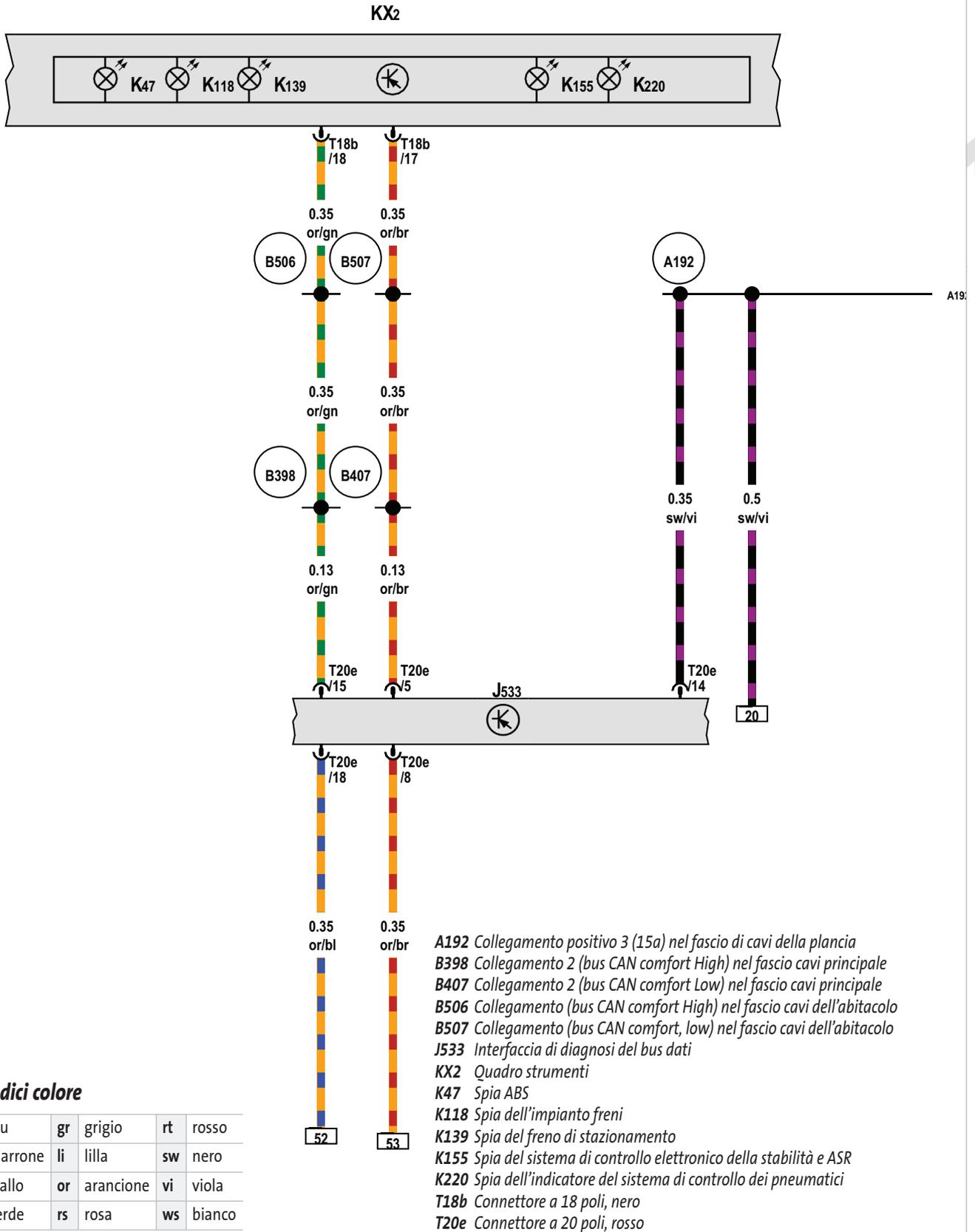


- B663** Collegamento (bus CAN sensori veicolo, High) nel fascio cavi del quadro strumenti
- B664** Collegamento (bus CAN sensori veicolo, Low) nel fascio cavi del quadro strumenti
- B672** Collegamento 1 (bus CAN telaio/quadro strumenti, High) nel fascio cavi principale
- B676** Collegamento 1 (bus CAN telaio/quadro strumenti, Low) nel fascio cavi principale
- D184** Collegamento (sensore giri ruota anteriore sx +) nel fascio cavi vano motore
- D185** Collegamento (sensore giri ruota anteriore sinistra -) nel fascio cavi vano motore
- G47** Sensore giri ruota anteriore sinistra

- G200** Sensore accelerazione laterale
- G201** Sensore 1 di pressione dei freni
- G202** Sensore imbardata
- G251** Sensore accelerazione longitudinale
- G476** Sensore posizione della frizione
- J104** Centralina dell'ABS
- T2nk** Connettore a 2 poli, nero
- T5bu** Connettore a 5 poli, nero
- T17a** Connettore a 17 poli, marrone
- T17i** Connettore a 17 poli, marrone
- T46** Connettore a 46 poli, nero
- TIUL** Punto di connessione nell'abitacolo, in basso a sinistra
- V64** Pompa idraulica dell'ABS

VOLKSWAGEN PASSAT 1.6 TDI
7. freni > schemi elettrici

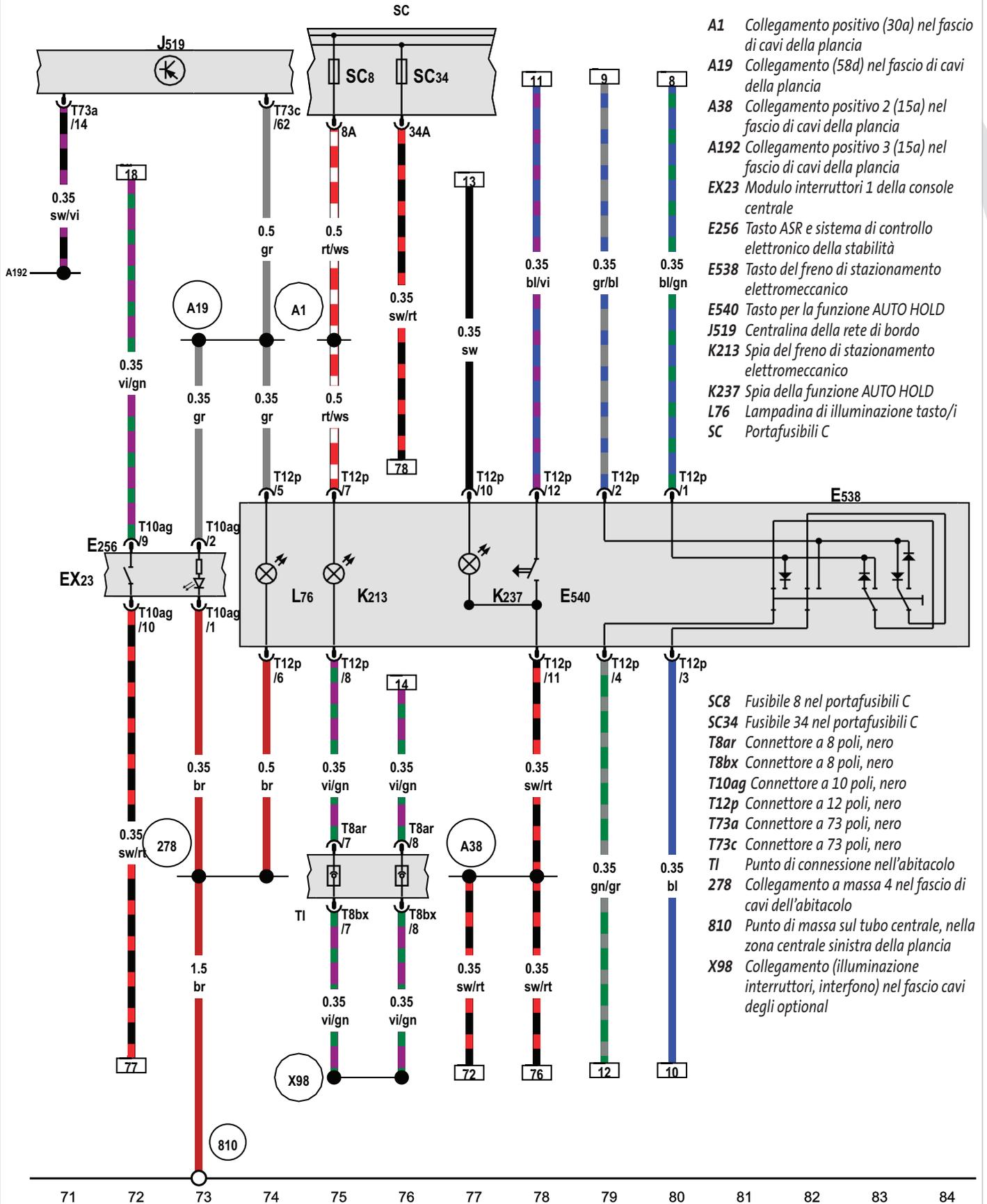
Interfaccia di diagnosi del bus dati, Quadro strumenti



VOLKSWAGEN PASSAT 1.6 TDI

7. freni > schemi elettrici

Modulo interruttori 1 della console centrale, Tasto ASR e sistema di controllo elettronico stabilità, Tasto freno di stazionamento elettromeccanico, Centralina rete di bordo, Portafusibili C



- A1 Collegamento positivo (30a) nel fascio di cavi della plancia
- A19 Collegamento (58d) nel fascio di cavi della plancia
- A38 Collegamento positivo 2 (15a) nel fascio di cavi della plancia
- A192 Collegamento positivo 3 (15a) nel fascio di cavi della plancia
- EX23 Modulo interruttori 1 della console centrale
- E256 Tasto ASR e sistema di controllo elettronico della stabilità
- E538 Tasto del freno di stazionamento elettromeccanico
- E540 Tasto per la funzione AUTO HOLD
- J519 Centralina della rete di bordo
- K213 Spia del freno di stazionamento elettromeccanico
- K237 Spia della funzione AUTO HOLD
- L76 Lampadina di illuminazione tasto/i
- SC Portafusibili C

- SC8 Fusibile 8 nel portafusibili C
- SC34 Fusibile 34 nel portafusibili C
- T8ar Connettore a 8 poli, nero
- T8bx Connettore a 8 poli, nero
- T10ag Connettore a 10 poli, nero
- T12p Connettore a 12 poli, nero
- T73a Connettore a 73 poli, nero
- T73c Connettore a 73 poli, nero
- TI Punto di connessione nell'abitacolo
- 278 Collegamento a massa 4 nel fascio di cavi dell'abitacolo
- 810 Punto di massa sul tubo centrale, nella zona centrale sinistra della plancia
- X98 Collegamento (illuminazione interruttori, interfono) nel fascio cavi degli optional

operazioni manutenzione

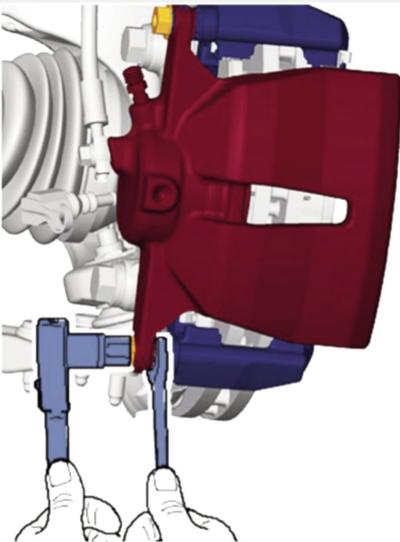
FRENI ANTERIORI

SOSTITUZIONE PATTINI

Smontaggio

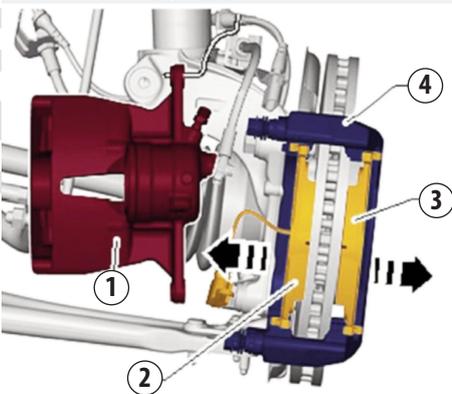
- Smontare la ruota anteriore interessata.
- Sfilare il connettore dell'indicatore di usura delle pastiglie.
- Svitare le due viti di fissaggio dalla pinza del freno, tenendo fermo il perno guida.

Rimozione fissaggi pinza



- Togliere la pinza (1) del freno e fissarla con del filo metallico in modo che il suo peso non solleci né danneggi il tubo flessibile dei freni.
- Rimuovere le pastiglie (2) e (3) dal portafreno (4).

Smontaggio pastiglie



- Pulire accuratamente le superfici del portafreno destinate alle pastiglie eliminando eventuali tracce di corrosione.
- Pulire la pinza del freno.

Montaggio

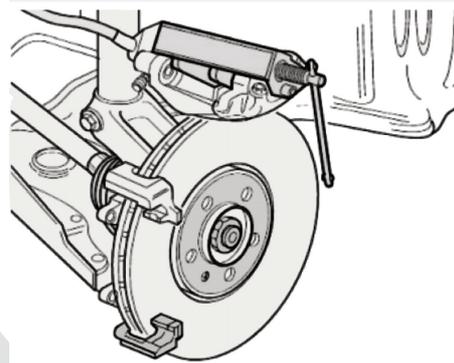
- Verificare il limite di usura dei dischi freno.

► Nota:

Sostituire sempre le pastiglie freni per asse.

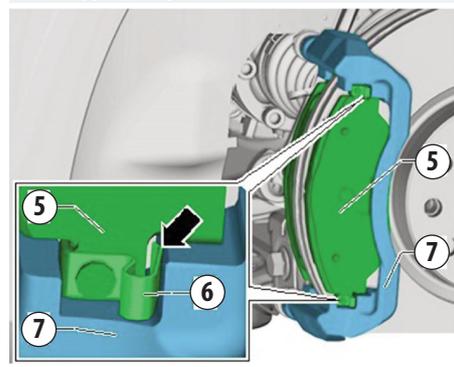
- Controllare il livello del liquido freni prima di spingere indietro i pistoni della pinza freno (se il liquido freni arriva al contrassegno MAX dovrà essere aspirato).
- Spingere completamente indietro il pistoncino nella pinza.

Arretramento pistoncino freno



- Applicare un po' di grasso al litio G 052150 A2 sulle superfici di guida delle pastiglie sul portafreno.
- Inserire le pastiglie (5) inserendo le molle (6) nella cavità del portafreno (7).

Montaggio pastiglie



- Posizionare la pinza sul portafreno e bloccarla servendosi di viti autobloccanti nuove (tenendo fermo il perno guida).
- Collegare il connettore dell'indicatore di usura pastiglie.
- Montare le ruote.

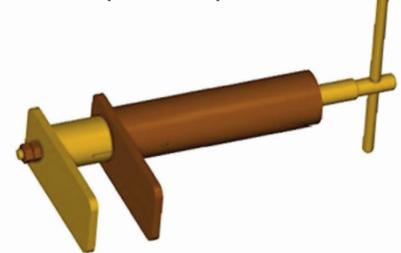
PISTONCINO

Attrezzi

3409 - Cuneo



T10145 - Dispositivo di riposizionamento



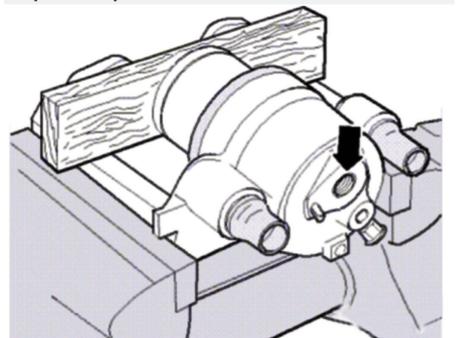
Smontaggio

► Nota:

Posizionare un blocchetto di legno come mostrato in figura per evitare di danneggiare il pistoncino durante le operazioni di smontaggio.

- Espellere il pistoncino dalla pinza freno mediante un getto di aria compressa (freccia).

Espulsione pistoncino

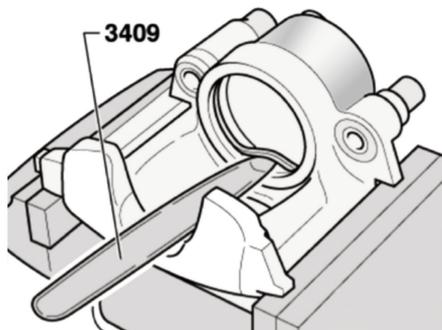


VOLKSWAGEN PASSAT 1.6 TDI

7. freni > operazioni manutenzione

- Servendosi del cuneo (3409) estrarre l'anello di tenuta.

Rimozione anello di tenuta



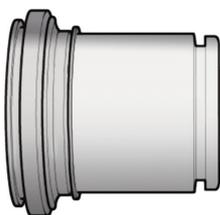
Montaggio

► Nota:

Le superfici del pistoncino e dell'anello di tenuta vanno pulite esclusivamente con alcol e infine asciugate.

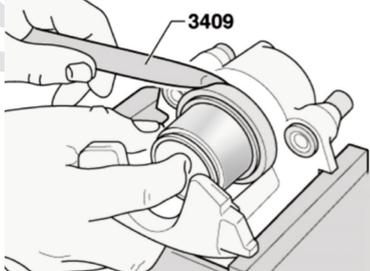
- Prima di rimontare il pistoncino e l'anello di tenuta applicarvi uno strato sottile di pasta di montaggio (rif: G 052 150 A2).
- Inserire l'anello di tenuta nella pinza del freno.

Montaggio anello su pistoncino



- Applicare sul pistoncino la calotta protettiva dalla parte del labbro di tenuta esterno.
- Servendosi del cuneo (3409) inserire il labbro di tenuta interno nella scanalatura del cilindro.

Montaggio pistoncino

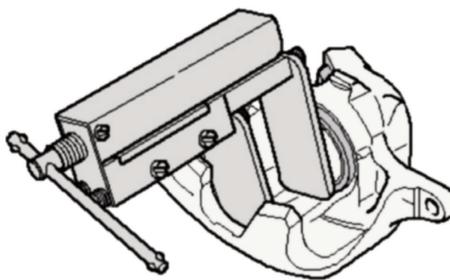


- Inserire il pistoncino nella pinza freno spingendolo con il dispositivo di riposizionamento.

► Nota:

Il labbro di tenuta esterno della calotta protettiva scatta innestandosi nella scanalatura del pistoncino.

Utilizzo dispositivo di riposizionamento



DISCO

Smontaggio

- Smontare la pinza freno interessata.
- Svitare la vite (freccia) e rimuovere il disco freno.

Rimozione fissaggio disco



Montaggio

- Prima di riutilizzarli, verificare che i dischi del freno non siano usati né danneggiati.

► Nota:

Sostituire sempre i dischi freno per asse.

- Pulire e liberare dalla corrosione la superficie di appoggio del mozzo e del disco freno.
- Posizionare il disco sul mozzo della ruota.
- Serrare la vite di fissaggio.
- Montare la pinza freno.

FRENI POSTERIORI

SOSTITUZIONE PATTINI

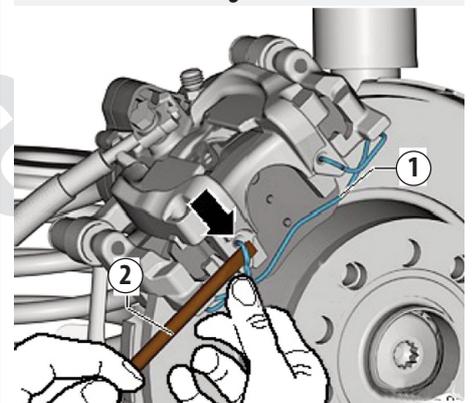
Smontaggio

► Nota:

Il freno di stazionamento elettromeccanico non deve essere inserito.

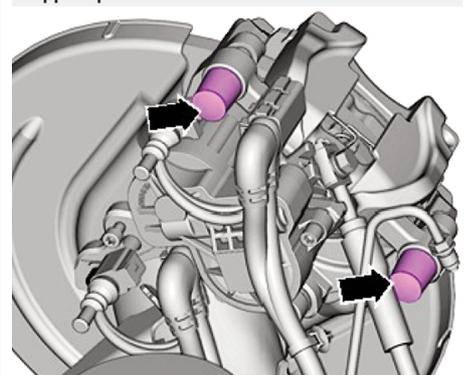
- Smontare i cerchi.
- Far retrocedere i pistoncini usando lo strumento di diagnosi.
- Rimuovere dalla pinza (freccia) la molla di ritegno (1) delle pastiglie servendosi di un cacciavite (2).

Rimozione molla di ritegno



- Rimuovere i tappi (frecce).

Tappi di protezione



- Svitare i due perni di guida dalla pinza del freno (utilizzando un inserto del 7).

VOLKSWAGEN PASSAT 1.6 TDI

7. freni > operazioni manutenzione

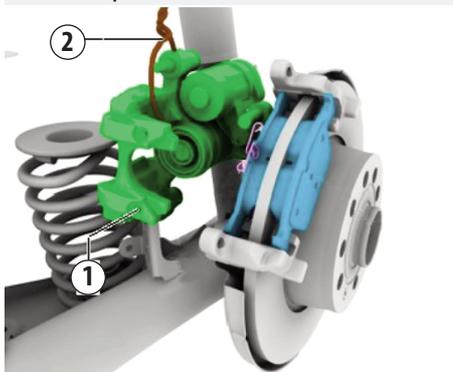
- Sfilare la pinza (1) del freno e fissarla con del filo metallico (2) in modo che il suo peso non solleciti né danneggi il flessibile freni.

- Operando tramite lo strumento di diagnosi arretrare i pistoncini.

► **Nota:**

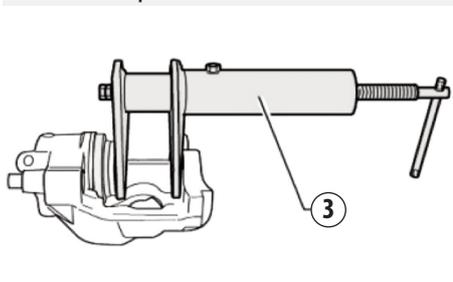
L'utilizzo dello strumento di diagnosi è assolutamente necessario poiché il pressore all'interno del pistoncino è scorrevole; quest'ultimo si può spingere in avanti ma non tirare indietro.

Rimozione pinza



- Arretrare il pistoncino utilizzando l'apposito dispositivo (3).

Arretramento pistoncino



- Rimuovere le pastiglie.

- Pulire accuratamente le superfici del portafreno a contatto con le pastiglie eliminando eventuali tracce di corrosione.

- Pulire la pinza del freno.

Montaggio

- Per il montaggio procedere in senso inverso allo smontaggio, avendo cura durante i lavori di utilizzare lo strumento di diagnosi per portare a contatto i pistoncini e successivamente per effettuare la "regolazione base" dell'impianto frenante.

PINZA

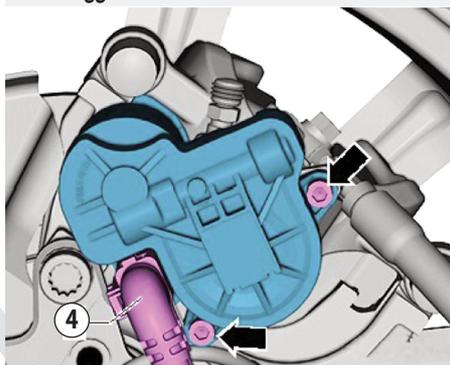
Smontaggio

- Far retrocedere i pistoncini usando lo strumento di diagnosi.

- Estrarre le viti (freccie) del motorino del freno di stazionamento.

- Sfilare il motorino e riporlo di lato, senza però scollegare il connettore (4).

Smontaggio motorino freno di stazionamento



- Inserire il flessibile del flacone di spurgo (5) sulla valvola di sfiato della pinza freno.

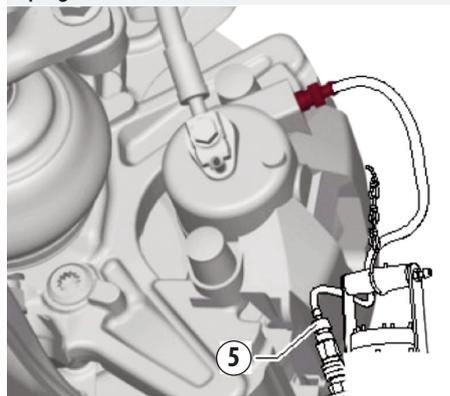
- Aprire la valvola di sfiato.

- Sistemare il premipedale.

- Chiudere la valvola e rimuovere il flacone.

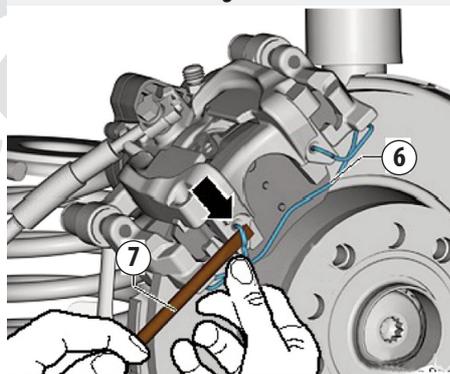
- Svitare il flessibile del freno.

Spurgo olio



- Rimuovere dalla pinza (freccia) la molla di ritegno (6) delle pastiglie utilizzando un cacciavite (7).

Rimozione molla di ritegno



- Rimuovere i tappi di protezione dei perni di guida e svitare questi ultimi (utilizzando un inserto del 7).

- Sfilare la pinza dal portafreno.

Montaggio

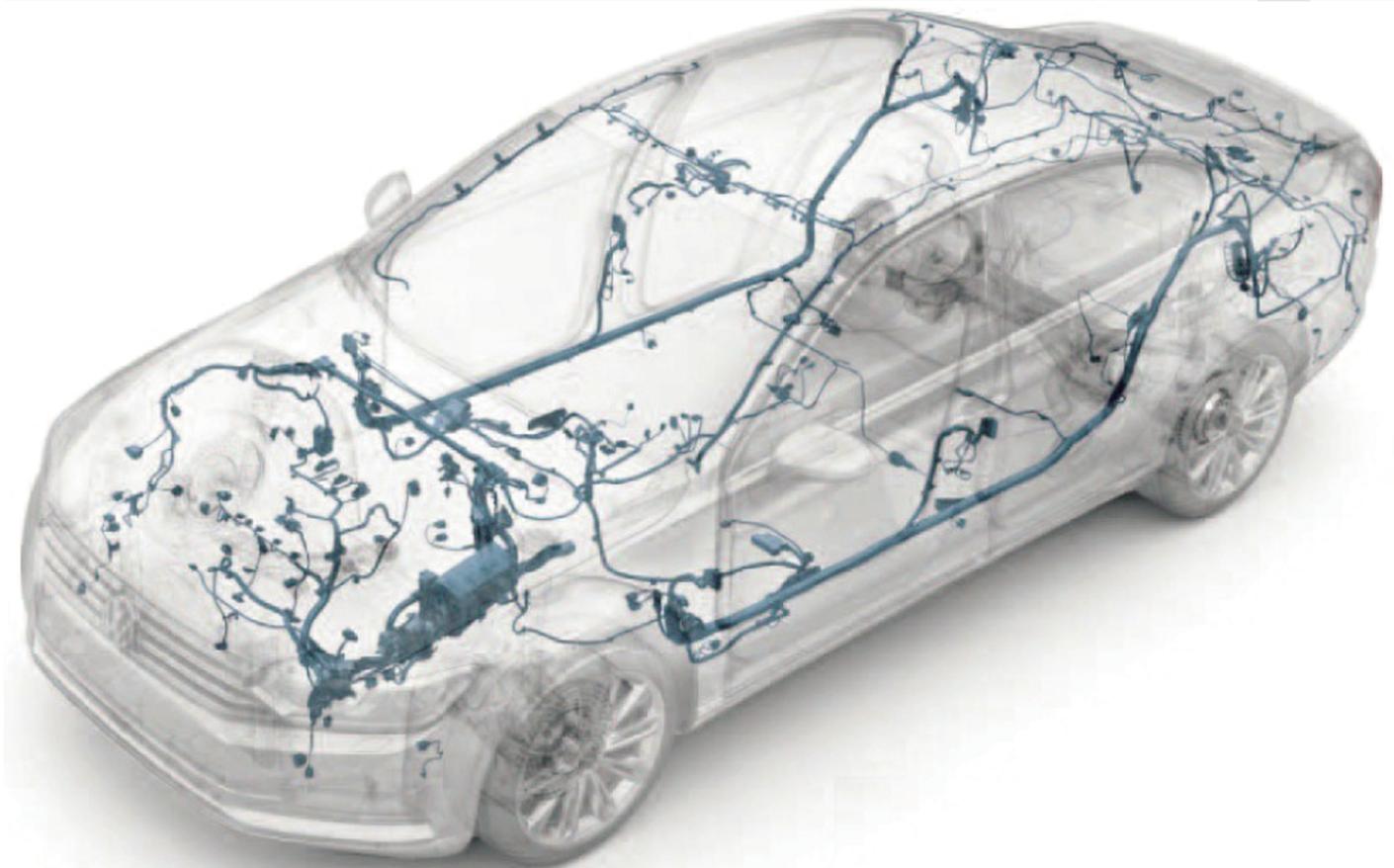
- Per il montaggio procedere in senso inverso allo smontaggio, avendo cura durante i lavori di utilizzare nuove viti di bloccaggio e un nuovo anello di tenuta.

8. impianto elettrico

dati tecnici

GENERALITÀ

Vista cablaggi impianto elettrico



BATTERIA

La batteria, che in base alle versioni può essere alloggiata nel vano motore o nel baule posteriore, è del tipo a ridotta manutenzione. Tutte le batterie sono dotate di idrometro ottico per controllo livello dell'elettrolita e stato di carica batteria.

ALTERNATORE

Alternatore trifase con regolatore di tensione elettronico integrato, ponte raddrizzatore, statore bobinato e ventilazione interna. Il fissaggio al monoblocco è assicurato da un supporto. L'alternatore è trascinato dalla cinghia Poli-V comune al comando del compressore climatizzatore.

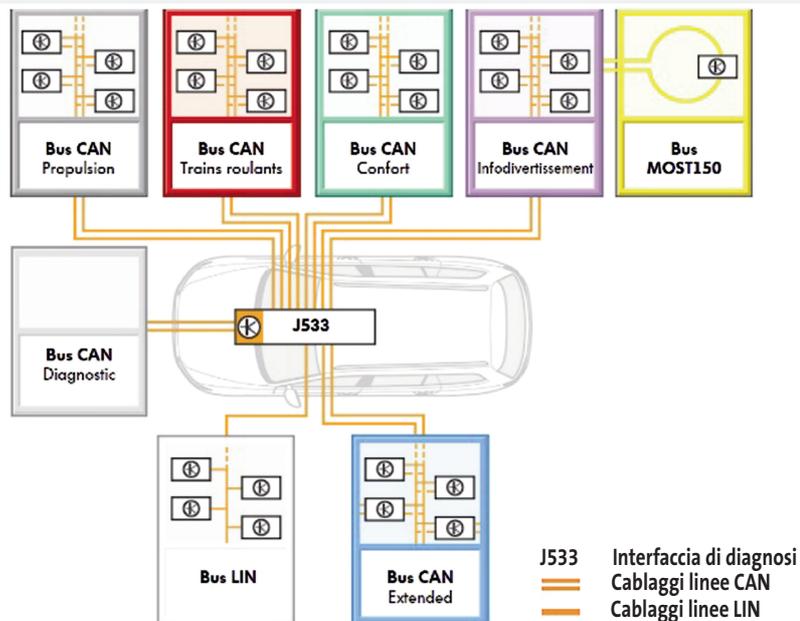
MOTORINO AVVIAMENTO

Motorino avviamento ad induzione comandato da un solenoide.

Vista componenti elettrici

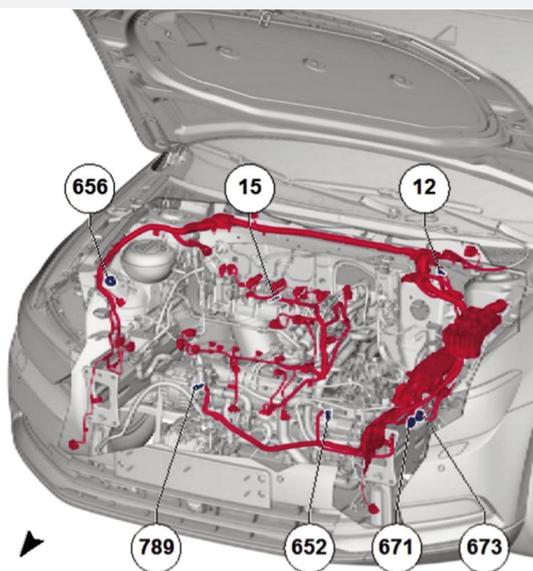


Connessioni CAN e LIN bus

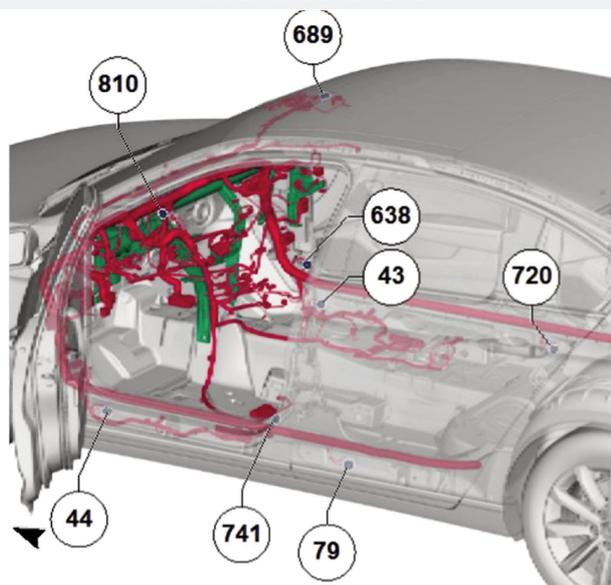


PUNTI DI MASSA

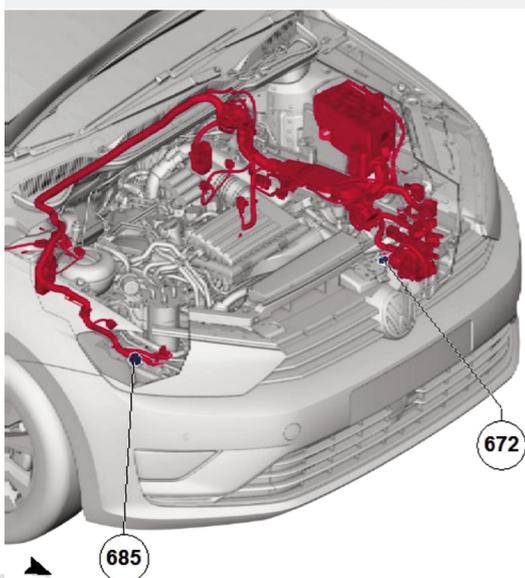
Punti di massa situati zona anteriore



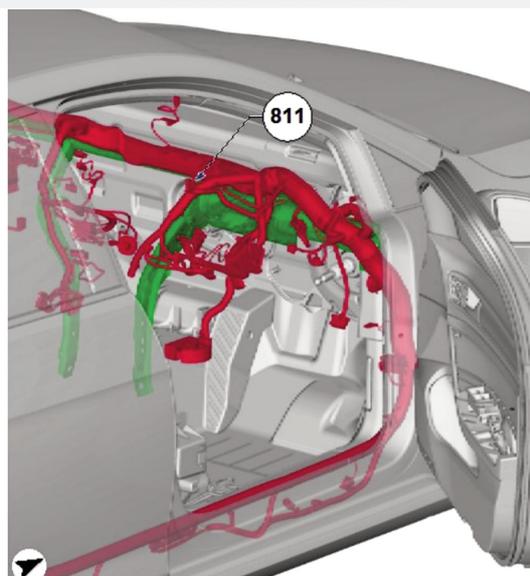
Punti di massa zona centrale



Punti di massa situati zona anteriore



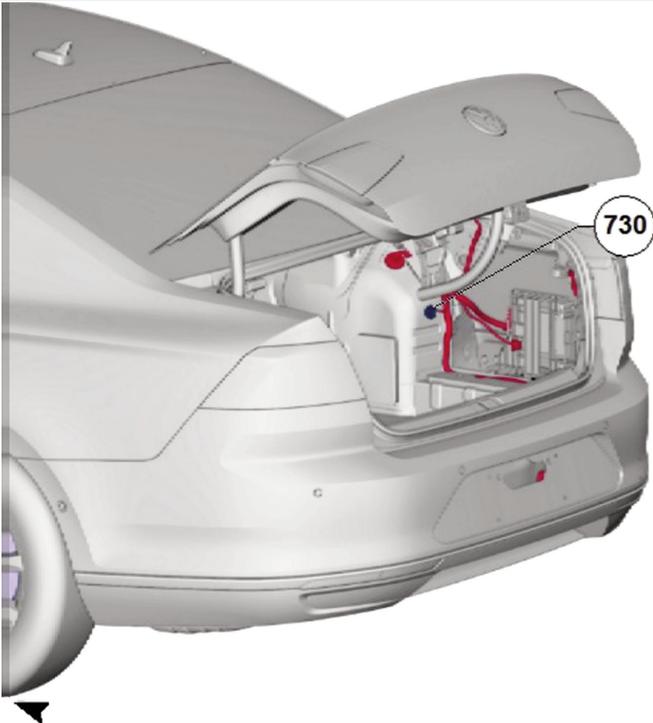
Punti di massa zona centrale



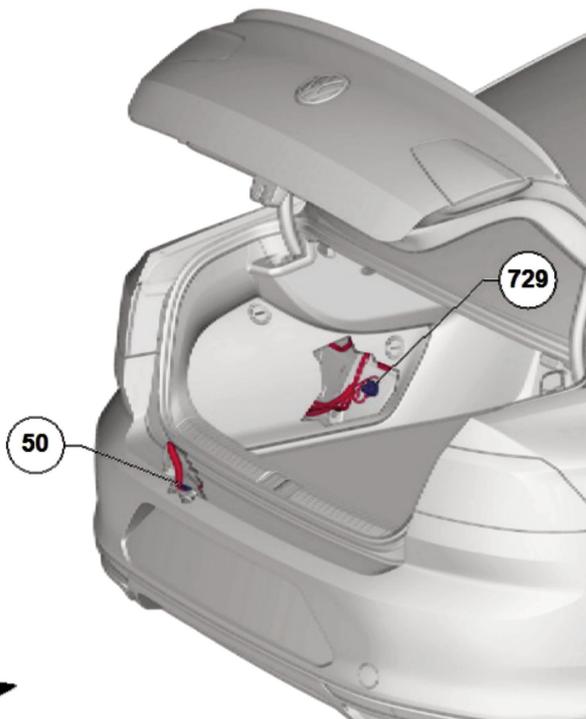
12	Punto di massa nella zona sinistra del vano motore (20 Nm)
15	Punto di massa sulla testata (9 Nm)
652	Punto di massa cambio/motore (20 Nm)
656	Punto di massa sul faro destro (9 Nm)
671	Punto di massa 1 sul longherone anteriore sinistro (9 Nm)
673	Punto di massa 3 sul longherone anteriore sinistro (9 Nm)
789	Punto di massa sull'alternatore (20 Nm)
672	Punto di massa 2 sul longherone anteriore sinistro (20 Nm)
685	Punto di massa 1 sul longherone anteriore destro (9 Nm)

43	Punto di massa montante A destro, in basso (9 Nm)
44	Punto di massa montante A sinistro, in basso (9 Nm)
79	Punto di massa sul montante B sinistro (9 Nm)
638	Punto di massa sul montante A destro (9 Nm)
689	Punto di massa sul tetto, zona centrale anteriore (9 Nm)
720	Punto di massa sul montante B destro (9 Nm)
741	Punto di massa sotto il sedile anteriore sinistro (9 Nm)
810	Punto di massa sul tubo centrale per la plancia, zona centrale sx (9 Nm)
811	Punto di massa sul tubo centrale per la plancia, zona centrale dx (9 Nm)

Punti di massa zona posteriore



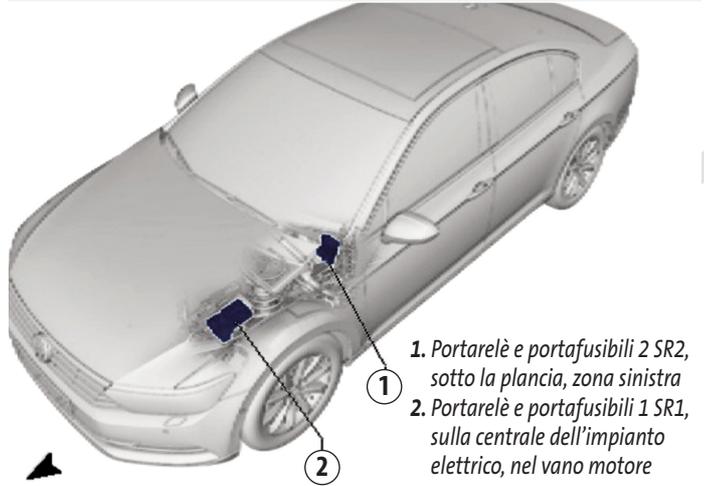
Punti di massa zona posteriore



730	Punto di massa 1 sul passaruota posteriore destro (9 Nm)
729	Punto di massa sul passaruota posteriore sinistro (9 Nm)
50	Punto di massa nella zona sinistra del vano bagagli (20 Nm)

RELÈ

Panoramica dei portarelè

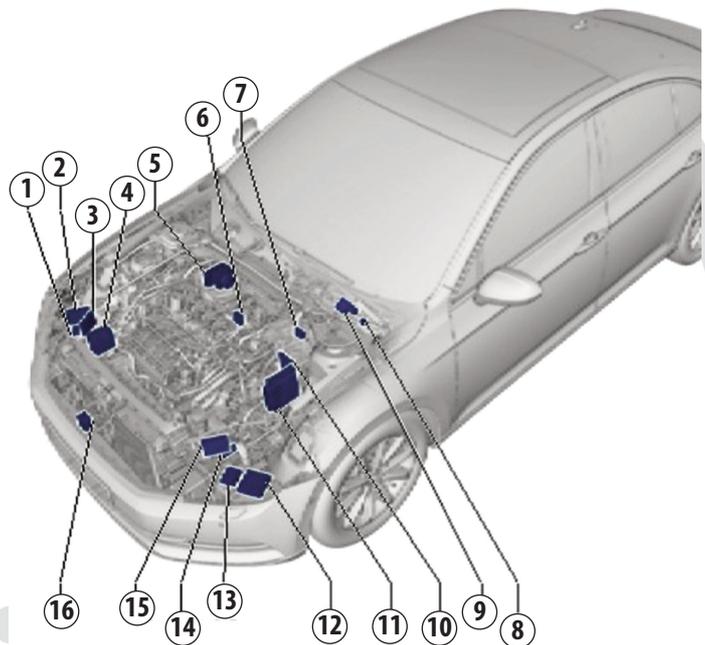


1. Portarelè e portafusibili 2 SR2, sotto la plancia, zona sinistra
2. Portarelè e portafusibili 1 SR1, sulla centrale dell'impianto elettrico, nel vano motore

Portarelè e portafusibili 2 SR2



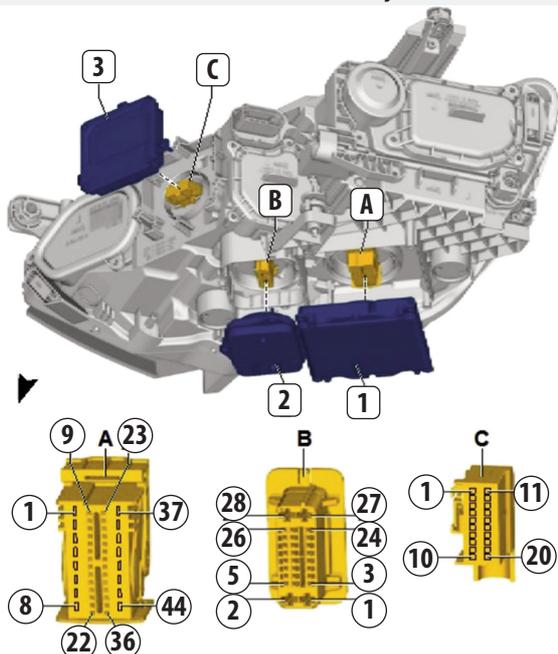
1	Portarelè e portafusibili 2 SR2, sotto la plancia, zona sinistra
R1	Relè per dosaggio agente riducente J963
R2	Libero
R3	Libero
R4	Relè di alimentazione elettrica del morsetto 15 J329
R5	Relè dello sbrinatori del lunotto J9
R6	Relè delle prese elettriche J807

Portarelè e portafusibili 1 SR1**CENTRALINE NELLA ZONA ANTERIORE DEL VEICOLO****Panoramica delle centraline**

1. Modulo 1 di luminosità faretto destro a LED A27
2. Modulo intensità di illuminazione faretto destro J668
3. Centralina della luce diurna e di posizione del faretto destro J861
4. Centralina del riscaldamento supplementare J364
5. Centralina dell'ABS J104 (vedere Capitolo 7)
6. Unità di comando 1 del turbocompressore J724 (vedere Capitolo 1)
7. Centralina del servosterzo J500 (vedere Capitolo 5)
8. Unità di comando diaframma gas di scarico J883 (vedere Capitolo 1)
9. Centralina del servomotore del tergicristallo J400
10. Centralina del sensore NOx 2 J881 (vedere Capitolo 1)
11. Centralina di controllo della batteria J367
12. Centralina del motore J623 (vedere Capitolo 1)
13. Modulo intensità di illuminazione faretto sinistro J667
14. Modulo mecatronico del cambio a doppia frizione J743
15. Modulo mecatronico del cambio a doppia frizione J743
16. Centralina della luce diurna e di posizione del faretto sinistro J860
17. Ventola del radiatore VX57
18. Centralina del regolatore della distanza J428

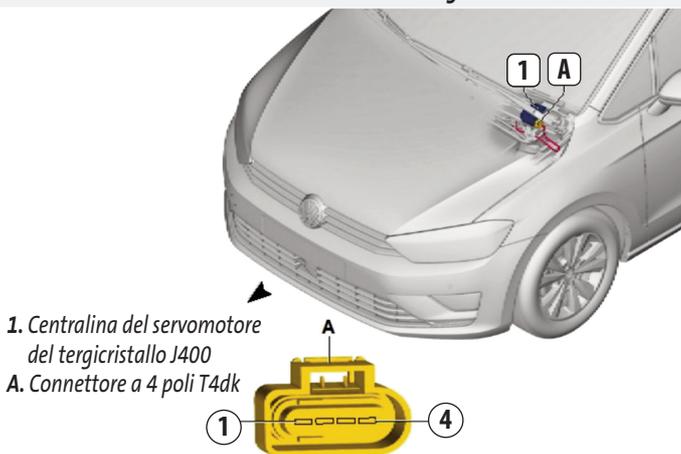
1	Portarelè e portafusibili 1 SR1, sulla centrale dell'impianto elettrico, nel vano motore
R1	Relè 1 del motorino di avviamento J906
R2	Relè 2 del motorino di avviamento J907
R3	Relè dell'avvisatore acustico J413
R4	Relè per riscaldamento ad alto regime J360
R5	Relè principale J271 (benzina)
R5	Relè di alimentazione elettrica del morsetto 30 J317
R6	Centralina dell'incandescenza automatica J179
R7	Relè per riscaldamento a basso regime J359
R8	Libero
R9	Libero
R10	Libero

Modulo intensità di illuminazione faro destro



- 1. Modulo intensità di illuminazione faro destro J668
- 2. Modulo 1 di luminosità faro destro a LED A27
- 3. Centralina della luce diurna e di posizione del faro destro J861
- A. Connettore a 44 poli T44
- B. Connettore a 28 poli T28
- C. Connettore a 20 poli T20

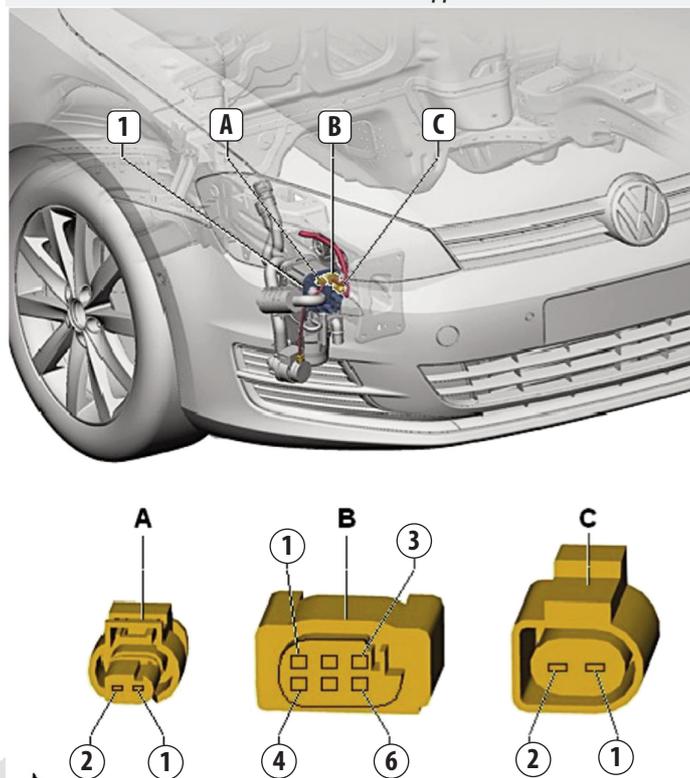
Centralina del servomotore del tergicristallo



- 1. Centralina del servomotore del tergicristallo J400
- A. Connettore a 4 poli T4dk

T4dk (A)	Descrizione
1	Bus LIN
2	
3	Morsetto 31
4	Morsetto 30
5	
6	

Centralina del riscaldamento supplementare



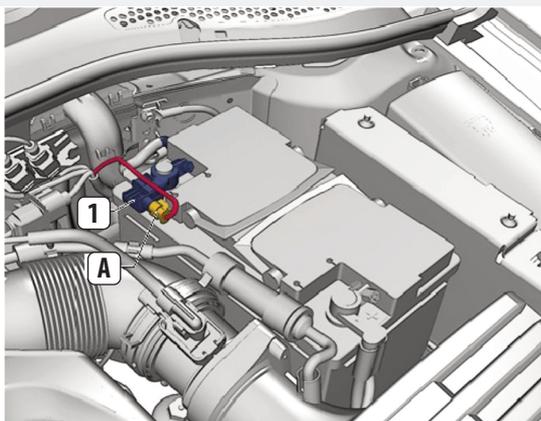
- 1. Centralina del riscaldamento supplementare J364
- A. Connettore a 2 poli T2hz
- B. Connettore a 6 poli T6z
- C. Connettore a 2 poli T2pm

T2hz (A)	Descrizione
1	Morsetto 30
2	Morsetto 31

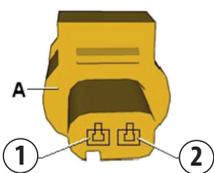
T6z (B)	Descrizione
1	
2	Radoricevitore del riscaldamento autonomo R64
3	A179 Collegamento (bus CAN infotainment Low) nel fascio di cavi del quadro strumenti
4	
5	A178 Collegamento (bus CAN infotainment High) nel fascio di cavi del quadro strumenti
6	Pompa di dosaggio V54

T2pm (C)	Descrizione
1	Pompa di circolazione V55
2	Pompa di circolazione V55

Centralina di controllo della batteria

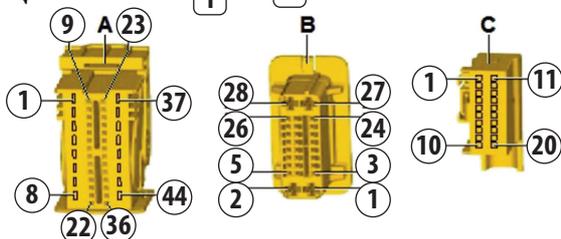
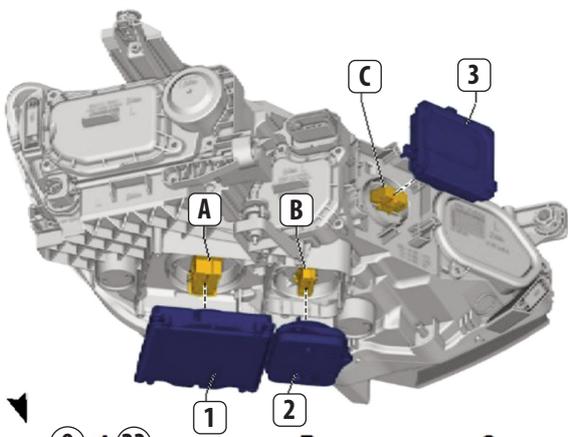


- 1. Centralina di controllo della batteria J367
- A. Connettore a 2 poli T2jr



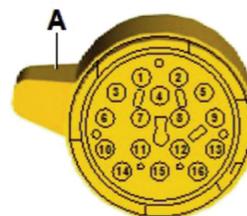
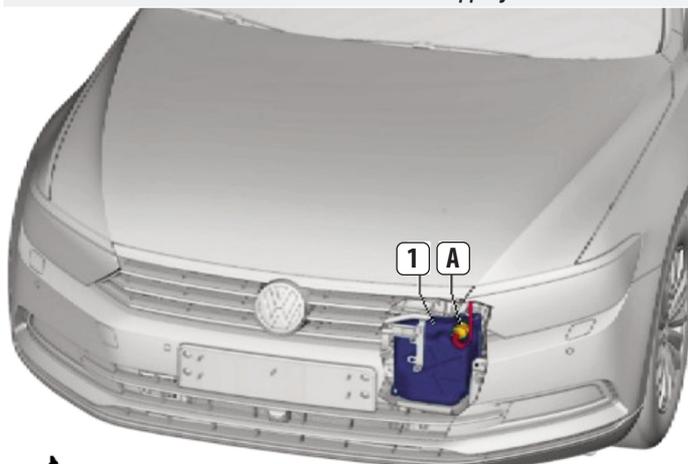
T2jr (A)	Descrizione
1	Bus LIN
2	Morsetto 15

Modulo intensità di illuminazione faretto sinistro



- 1. Modulo intensità di illuminazione faretto sinistro J667
- 2. Modulo 1 intensità di illuminazione faretto sinistro a LED A31
- 3. Centralina della luce diurna e di posizione del faretto sinistro J860
- A. Connettore a 44 poli T44
- B. Connettore a 28 poli T28
- C. Connettore a 20 poli T20

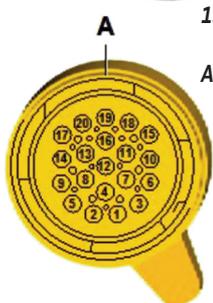
Modulo meccatronico del cambio a doppia frizione



- 1. Modulo meccatronico del cambio a doppia frizione J743
- A. Connettore a 16 poli T16g

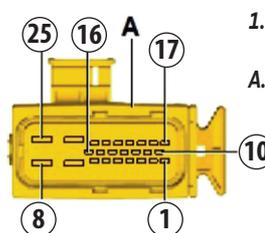
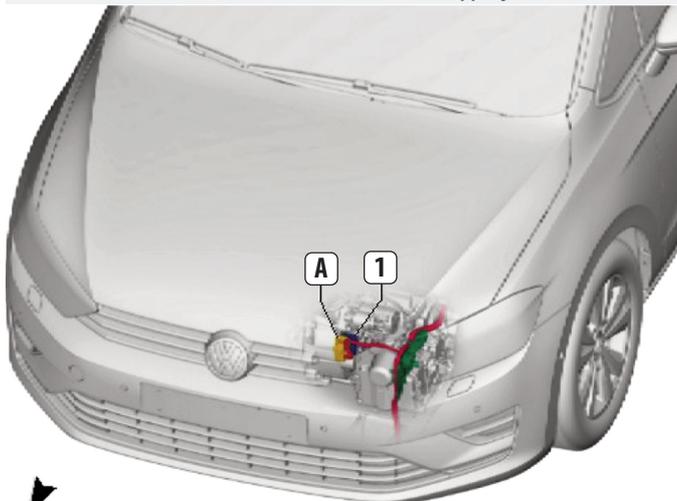
T16g (A)	Descrizione
1	
2	D102 Collegamento 2 nel fascio di cavi del vano motore
3	
4	Centralina del motore J623
5	
6	B384 Collegamento 2 (bus CAN propulsione/trasmissione High) nel fascio di cavi principale
7	B391 Collegamento 2 (bus CAN propulsione/trasmissione Low) nel fascio di cavi principale
8	
9	U18 Collegamento positivo (30a) nel fascio di cavi del cambio automatico
10	
11	
12	
13	
14	
15	D51 Collegamento positivo 1 (15) nel fascio di cavi del vano motore
16	Morsetto 31

Modulo mecatronico del cambio a doppia frizione



1. Modulo mecatronico del cambio a doppia frizione J743
A. Connettore a 20 poli T20d

Modulo mecatronico del cambio a doppia frizione

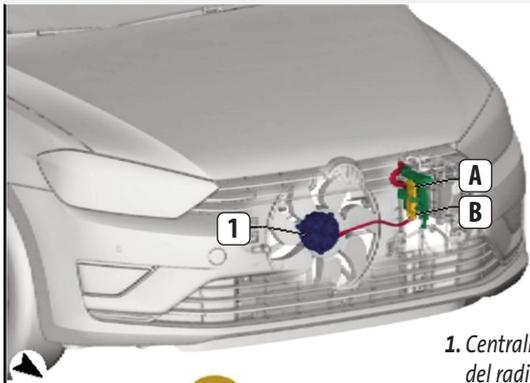


1. Modulo mecatronico del cambio a doppia frizione J743
A. Connettore a 25 poli T25

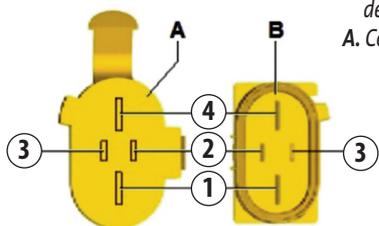
T16g (A)	Descrizione
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	Centralina del motore J623
8	
9	
10	B384 Collegamento 2 (bus CAN propulsione/trasmissione High) nel fascio di cavi principale
11	U18 Collegamento positivo (30a) nel fascio di cavi del cambio automatico
12	
13	D51 Collegamento positivo 1 (15) nel fascio di cavi del vano motore
14	
15	B391 Collegamento 2 (bus CAN propulsione/trasmissione Low) nel fascio di cavi principale
16	Morsetto 31
17	D102 Collegamento 2 nel fascio di cavi del vano motore
18	U18 Collegamento positivo (30a) nel fascio di cavi del cambio automatico
19	Morsetto 31
20	

T25 (A)	Descrizione
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	Morsetto 31
9	U7 Collegamento (87) nel fascio di cavi del cambio automatico
10	D51 Collegamento positivo 1 (15) nel fascio di cavi vano motore
11	
12	B391 Collegamento 2 (bus CAN propulsione/trasmissione Low) nel fascio di cavi principale
13	B384 Collegamento 2 (bus CAN propulsione/trasmissione High) nel fascio di cavi principale
14	Centralina del motore J623
15	
16	D102 Collegamento 2 nel fascio di cavi del vano motore
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	Morsetto 31
25	U7 Collegamento (87) nel fascio di cavi del cambio automatico

Ventola del radiatore

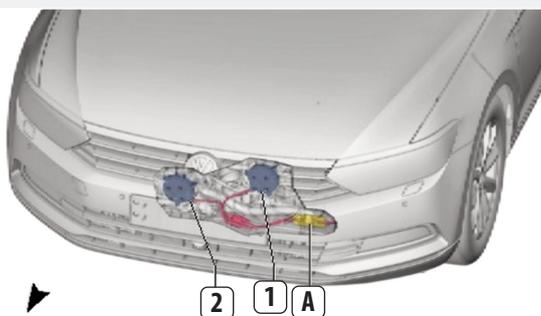


1. Centralina della ventola del radiatore J293
A. Connettore a 4 poli T4ds

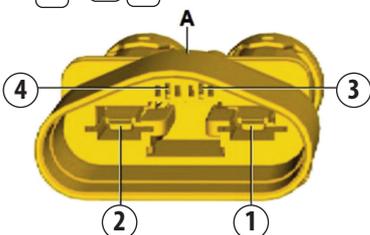


T4ds (A)	Descrizione
1	Morsetto 30
2	D182 Collegamento 3 (87a) nel fascio di cavi del vano motore
3	D128 Collegamento 26 nel fascio di cavi del vano motore
4	Morsetto 31

Ventola del radiatore

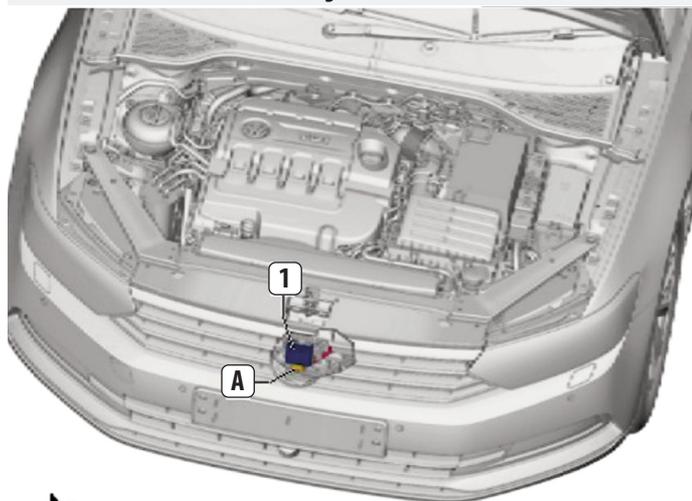


1. Centralina della ventola del radiatore J293
2. Centralina 2 per la ventola del radiatore J671
A. Connettore a 4 poli T4ee

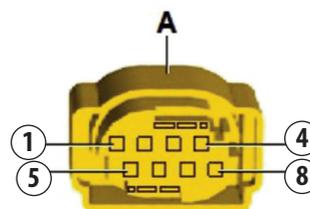


T4ee (A)	Descrizione
1	Morsetto 30
2	D182 Collegamento 3 (87a) nel fascio di cavi del vano motore
3	D128 Collegamento 26 nel fascio di cavi del vano motore
4	Morsetto 31

Centralina del regolatore della distanza



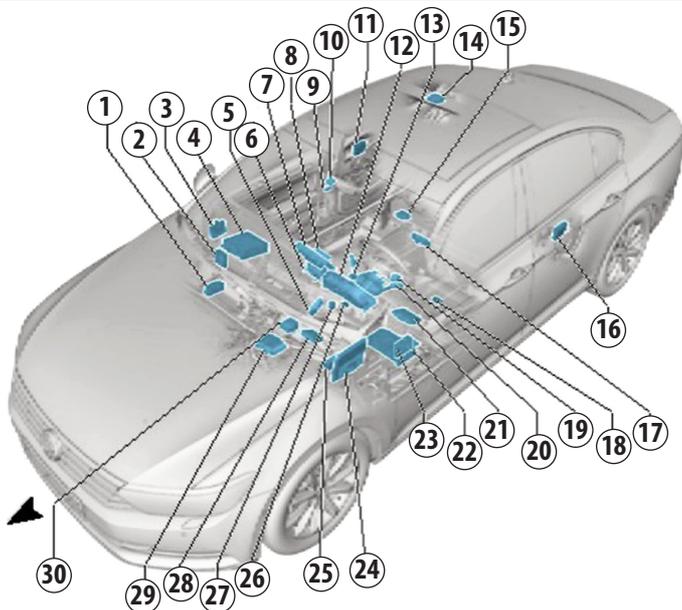
1. Centralina del regolatore della distanza -J428
A. Connettore a 8 poli T8av



T8av (A)	Descrizione
1	Morsetto 31
2	B668 Collegamento 2 (bus CAN Extended high), nel fascio cavi principale
3	B669 Collegamento 2 (bus CAN Extended low), nel fascio cavi principale
4	
5	Telecamera anteriore per i sistemi di assistenza alla guida R242
6	Telecamera anteriore per i sistemi di assistenza alla guida R242
7	
8	A199 Collegamento positivo 4 (15a) nel fascio di cavi del quadro strumenti

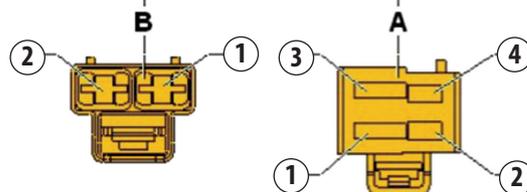
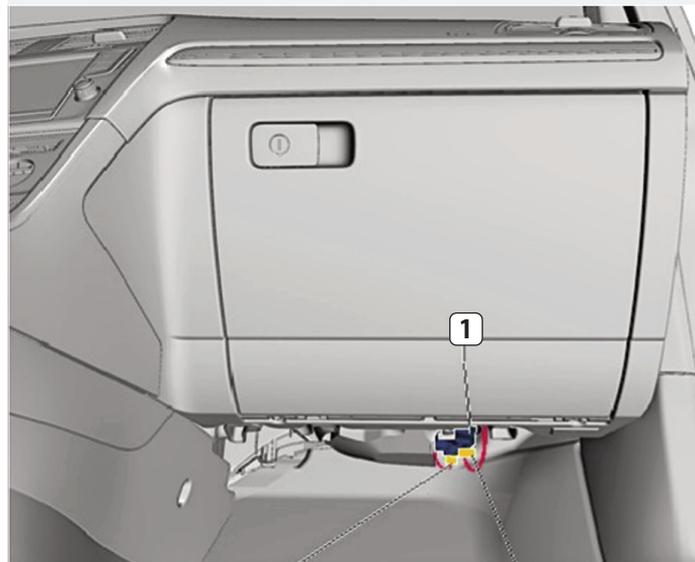
CENTRALINE NELLA ZONA CENTRALE DEL VEICOLO

Panoramica delle centraline



- | | |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Centralina della ventola dell'aria esterna J126 2. Interfaccia bus CAN MIB assistente per veicoli speciali J1061 3. Centralina porta lato passeggero J387 4. Centralina Infotainment 1 J794 5. Interfaccia sistema di autorizzazione all'accesso e alla messa in moto J965 6. Centralina per Climatronic J255 / centralina per climatizzatore J301 (vedere Capitolo 9) 7. Unità display della centralina display e comandi sistemi di informazione (anteriore) J685 8. Centralina della telecamera per vista aerea J928 9. Telecamera frontale per i sistemi di assistenza alla guida R242 10. Centralina controllo automatico degli abbaglianti J844 11. Centralina porta posteriore destra J389 12. Centralina nel quadro strumenti J285 13. Centralina bloccasterzo elettronico J764 (vedere Capitolo 5) 14. Centralina del tettuccio scorrevole J245 15. Centralina della pompa del carburante J538 | <ol style="list-style-type: none"> 16. Centralina della porta posteriore sinistra J388 17. Unità monitor e comandi del climatizzatore posteriore E265 18. Centralina per veicoli speciali J608 19. Centralina del volante multifunzionale J453 (vedere Capitolo 5) 20. Centralina elettronica piantone sterzo J527 (vedere Capitolo 5) 21. Centralina di regolazione sedile conducente J810 22. Centralina del sistema di gestione digitale del suono J525 23. Centralina porta lato conducente J386 24. Centralina della rete di bordo J519 25. Centralina del sistema di controllo per il parcheggio J446 / centralina dell'assistente di parcheggio J791 26. Centralina sistema di proiezione immagini sul parabrezza (head-up display) J898 27. Leva selettore E313 28. Interfaccia di diagnosi bus dati J533 29. Centralina airbag J234 (vedere Capitolo 10) 30. Centralina fari direzionali e correttore assetto fari J745 |
|--|---|

Centralina della ventola dell'aria esterna

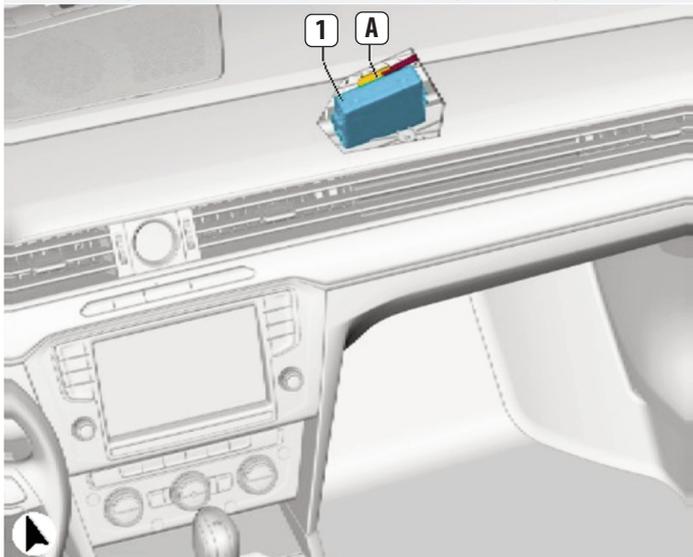


1. Centralina della ventola dell'aria esterna J126
- A. Connettore a 4 poli T4dh
- B. Connessione a spina a 2 poli T2qr

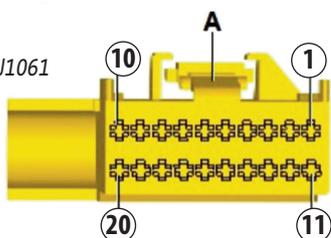
T4dh (A)	Descrizione
1	Morsetto 31
2	
3	Morsetto 30
4	A209 Collegamento 1 (bus LIN) nel fascio di cavi del quadro strumenti

T2qr (B)	Descrizione
1	Ventola dell'aria esterna V2
2	Ventola dell'aria esterna V2

Interfaccia del bus CAN MIB dell'assistente per veicoli speciali

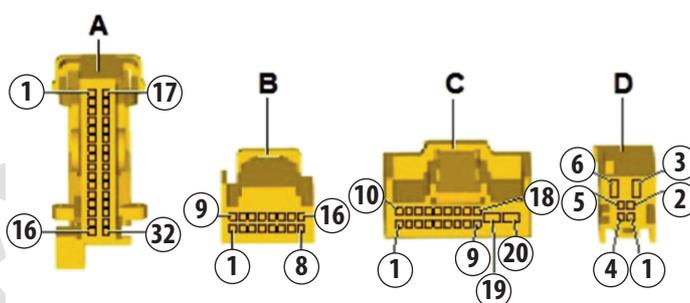
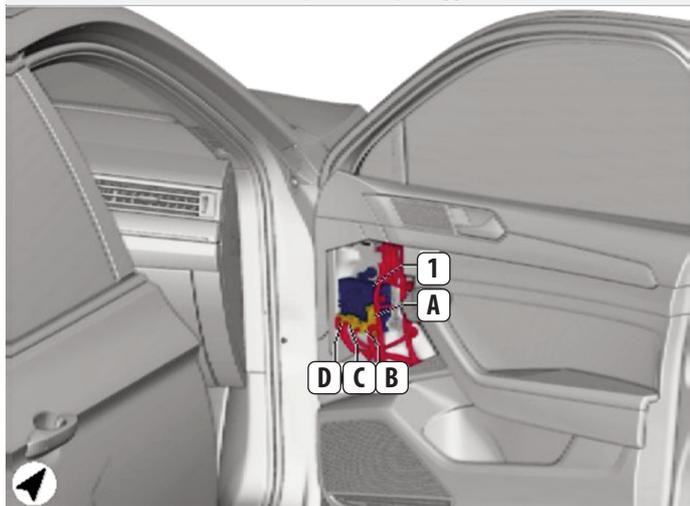


1. Interfaccia del bus CAN MIB dell'assistente per veicoli speciali J1061
A. Connettore a 20 poli T20j



T20j (A)	Descrizione
1	Morsetto 30
2	
3	
4	
5	Connettore a 12 poli T12xf
6	
7	
8	Centralina per l'assistente veicoli speciali J1059
9	
10	Connettore a 12 poli T12xg
11	Morsetto 31
12	
13	
14	Morsetto 15
15	Connettore a 12 poli T12xf
16	
17	
18	Centralina per l'assistente veicoli speciali J1059
19	
20	Connettore a 12 poli T12xg

Centralina porta lato passeggero

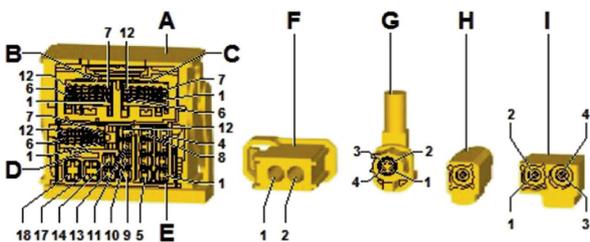
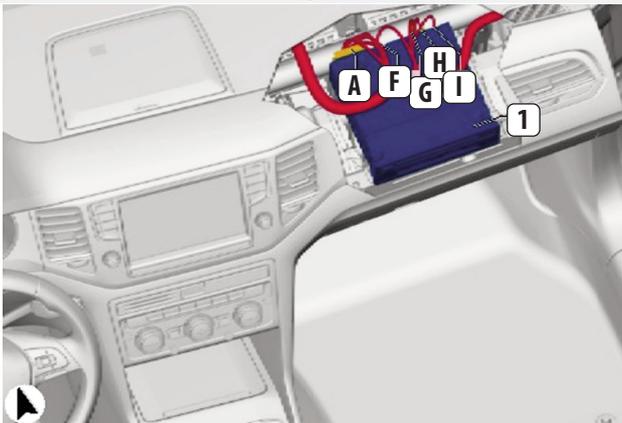


1. Centralina porta lato passeggero J387
A. Connettore a 32 poli T32a

B. Connettore a 16 poli T16s
C. Connettore a 20 poli T20a
D. Connettore a 6 poli T6s

T32a (A)	Descrizione
1	
2	
3	
4	Interruttore dell'alzacristallo nella porta lato passeggero E107
5	Interruttore alzacristallo nella porta lato passeggero E107 Luce di segnalazione porta lato passeggero W36
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	Luce di segnalazione porta lato passeggero W36

T32a (A)	Descrizione	T20a (C)	Descrizione
17		1	
18		2	
19		3	
20		4	
21		5	Interruttore contatto porta anteriore lato passeggero F3
22		6	Attuatore dispositivo di sicurezza Safe chiusura centralizzata, porta lato passeggero F244
23		7	
24		8	
25		9	
26		10	Centralina della porta posteriore destra J389
27		11	Servomotore chiusura centralizzata nella porta passeggero V57 Motorino per funzione SAFE chiusura centralizzata nella porta lato passeggero V162
28		12	Motorino per funzione SAFE chiusura centralizzata nella porta lato passeggero V162
29		13	Servomotore chiusura centralizzata nella porta passeggero V57
30		14	B407 Collegamento 2 (bus CAN comfort Low) nel fascio di cavi principale
31		15	B398 Collegamento 2 (bus CAN comfort High) nel fascio di cavi principale
32	Interruttore dell'alzacristallo nella porta lato passeggero E107	16	
		17	
		18	
		19	Morsetto 30
		20	Morsetto 31
T16s (B)	Descrizione	T6s (D)	Descrizione
1	Luce accesso integrata nello specchietto esterno, lato passeggero W53	1	
2	Specchietto esterno fotocromatico, lato passeggero Y21	2	
3	Lampadina indicatore di direzione specchietto esterno lato passeggero L132 Sbrinatori specchietto esterno lato passeggero Z5	3	Motorino alzacristallo destro V15
4	Specchietto esterno, lato passeggero VX5	4	
5	Servomotore 2 per la regolazione dello specchietto esterno lato passeggero V25	5	
6	Specchietto esterno fotocromatico, lato passeggero Y21	6	Motorino alzacristallo destro V15
7	Servomotore 2 regolazione specchietto esterno lato passeggero V25 Servomotore regolazione specchietto lato passeggero V150		
8	Servomotore per regolazione specchietto lato passeggero V150		
9	Servomotore per il ripiegamento dello specchietto esterno lato passeggero V122		
10	Servomotore per il ripiegamento dello specchietto esterno lato passeggero V122		
11	Lampadina dell'indicatore di direzione dello specchietto esterno lato passeggero L132		
12			
13	Specchietto esterno, lato passeggero VX5		
14	Specchietto esterno, lato passeggero VX5		
15	Sbrinatori dello specchietto esterno lato passeggero Z5		
16	Specchietto esterno, lato passeggero VX5		

VOLKSWAGEN PASSAT 1.6 TDI**8. impianto elettrico > dati tecnici****Centralina Infotainment 1****1. Centralina Infotainment 1 J794**

A. Connettore a 8 poli T8al

B. Connettore a 12 poli T12h

C. Connettore a 12 poli T12i

D. Connettore a 12 poli T12j

E. Connettore a 8 poli T8ak

F. Connessione a spina a 2 poli T2ec

G. Connettore a 5 poli T5ak

H. Connettore a 5 poli T5ai

I. Connettore a 4 poli T4ga, naturale opaco

T8al (A)	Descrizione
9	
10	
11	
12	
13	
14	
17	Morsetto 31
18	Morsetto 30

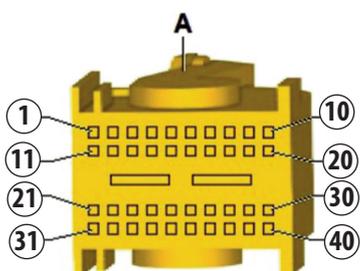
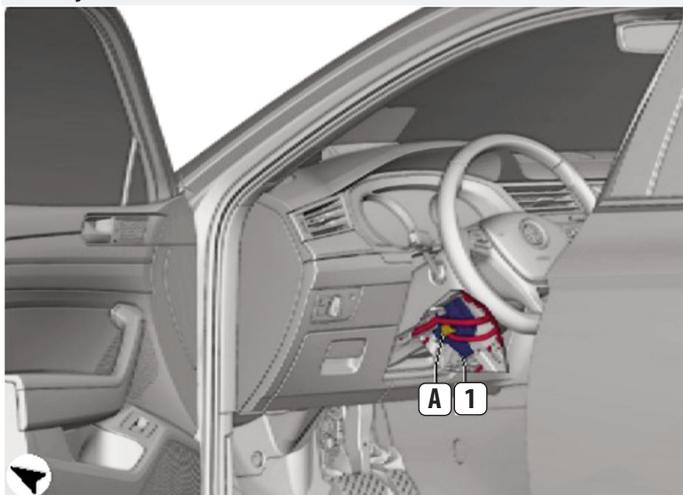
T12h (B)	Descrizione
1	Microfono del telefono R38
2	
3	
4	
5	
6	Retrocamera R189
7	Retrocamera R189
8	
9	
10	
11	
12	

T12i (C)	Descrizione
1	Presse per sorgenti audio esterne R199
2	Presse per sorgenti audio esterne R199
3	Presse per sorgenti audio esterne R199 Hub USB R293
4	
5	
6	
7	Presse per sorgenti audio esterne R199
8	
9	
10	
11	
12	Telecamera per vista aerea zona posteriore R246

T12j (D)	Descrizione
1	H21 Collegamento 2 nel fascio di cavi di diagnosi
2	Centralina dell'unità monitor e dei comandi dei sistemi di informazione (davanti) J685
3	Tuner TV RX6 B159 Collegamento (diagnosi) nel fascio di cavi dell'abitacolo1
4	
5	Amplificatore di segnale a 2 vie per telefonia mobile J984 Scomparto con interfaccia per il telefono cellulare R265
6	A178 Collegamento (bus CAN infotainment High) nel fascio di cavi del quadro strumenti
7	B444 Collegamento 1 (diagnosi) nel fascio di cavi principale
8	Unità display della centralina display e comandi dei sistemi di informazione (anteriore) J685
9	
10	
11	Scomparto con interfaccia per il telefono cellulare R265
12	A179 Collegamento (bus CAN infotainment Low) nel fascio di cavi del quadro strumenti

T8ak (E)	Descrizione
1	Tweeter posteriore destro R16 Woofer posteriore destro R17
2	Tweeter anteriore destro R22 Woofer anteriore destro R23
3	Tweeter anteriore sinistro R20 Woofer anteriore Sinistro R21
4	Tweeter posteriore sinistro R14 Woofer posteriore sinistro R15
5	Tweeter posteriore destro R16 Woofer posteriore destro R17
6	Tweeter anteriore destro R22 Woofer anteriore destro R23
7	Tweeter anteriore sinistro R20 Woofer anteriore sinistro R21
8	Tweeter posteriore sinistro R14 Woofer posteriore sinistro R15

T2ec (F)	Descrizione
1	Quadro strumenti KX2 Centralina del sistema di gestione digitale del suono J525
2	Tuner TV RX6 Centralina del sistema di gestione digitale del suono J525

Interfaccia del sistema di autorizzazione all'accesso e alla messa in moto

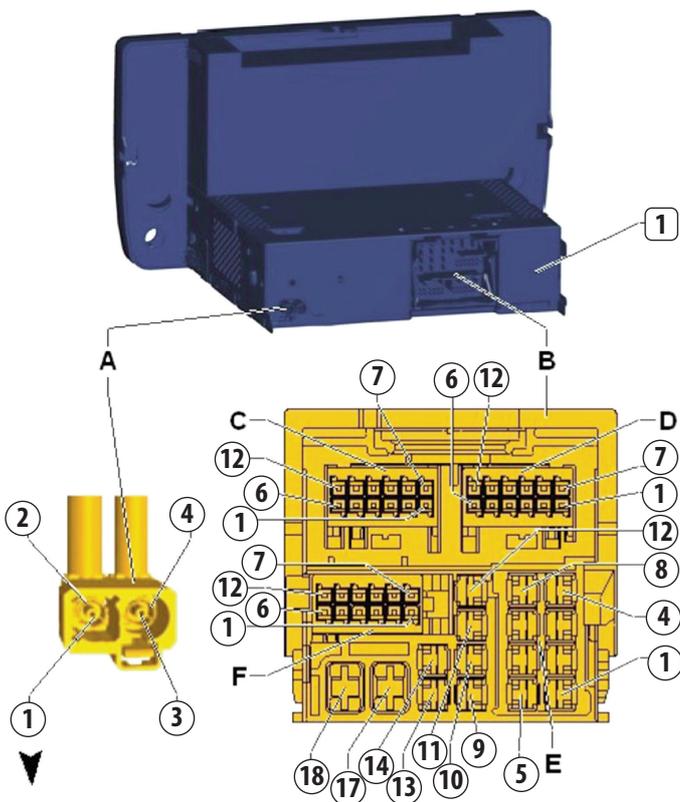
1. Interfaccia del sistema di autorizzazione all'accesso e alla messa in moto J965

A. Connettore a 40 poli T40

T40 (A)	Descrizione
1	
2	Centralina dell'apertura del portellone posteriore J938
3	Sensore di contatto della maniglia esterna della porta posteriore destra G418
4	Antenna per l'autorizzazione all'accesso e la messa in moto (porta posteriore sinistra) R165
5	B407 Collegamento 2 (bus CAN comfort Low) nel fascio di cavi principale
6	B398 Collegamento 2 (bus CAN comfort High) nel fascio di cavi principale
7	Tasto per l'impianto di avviamento E378
8	Tasto per l'impianto di avviamento E378
9	
10	
11	Sensore di contatto della maniglia esterna della porta lato conducente G415

T40 (A)	Descrizione
12	Sensore di contatto della maniglia esterna della porta lato passeggero G416
13	
14	
15	Centralina del motore J623
16	Centralina dell'apertura del portellone posteriore J938
17	Morsetto 31
18	
19	Tasto per l'impianto di avviamento E378
20	
21	Antenna del sistema di autorizzazione accesso e messa in moto, lato passeggero R135
22	Antenna del sistema di autorizzazione accesso e messa in moto, lato conducente R134
23	Antenna nel bagagliaio per l'autorizzazione all'accesso e alla messa in moto R137
24	Antenna del sistema di autorizzazione accesso e messa in moto, lato conducente R134
25	Antenna per l'autorizzazione all'accesso e la messa in moto (porta posteriore sinistra) R165
26	Centralina della rete di bordo J519
27	Centralina della rete di bordo J519
28	Antenna per l'autorizzazione all'accesso e alla messa in moto (porta posteriore destra) R166
29	Antenna per l'autorizzazione all'accesso e alla messa in moto (porta posteriore destra) R166
30	Morsetto 30
31	Antenna per autorizzazione accesso e messa in moto integrata nel paraurti posteriore R136
32	Antenna del sistema di autorizzazione accesso e messa in moto, lato passeggero R135
33	Antenna nel bagagliaio per l'autorizzazione all'accesso e alla messa in moto R137
34	Antenna per autorizzazione accesso e messa in moto integrata nel paraurti posteriore R136
35	Centralina della rete di bordo J519
36	Antenna 1 nell'abitacolo per l'autorizzazione all'accesso e alla messa in moto R138
37	Antenna 2 nell'abitacolo per l'autorizzazione all'accesso e alla messa in moto R139
38	Antenna 1 nell'abitacolo per l'autorizzazione all'accesso e alla messa in moto R138
39	Antenna 2 nell'abitacolo per l'autorizzazione all'accesso e alla messa in moto R139
40	Centralina della rete di bordo J519

Unità display della centralina display e comandi dei sistemi di informazione



1. Unità display della centralina display e comandi dei sistemi di informazione (anteriore) J685

A. Connettore a 4 poli T4daq
B. Connettore a 8 poli T8al

C. Connettore a 12 poli T12n
D. Connettore a 12 poli T12o
E. Connettore a 8 poli T8ak
F. Connettore a 12 poli T12j

T8al (B)	Descrizione
9	
10	
11	
12	
13	
14	
17	Morsetto 31
18	Morsetto 30

T12n (C)	Descrizione
1	
2	
3	
4	
5	
6	

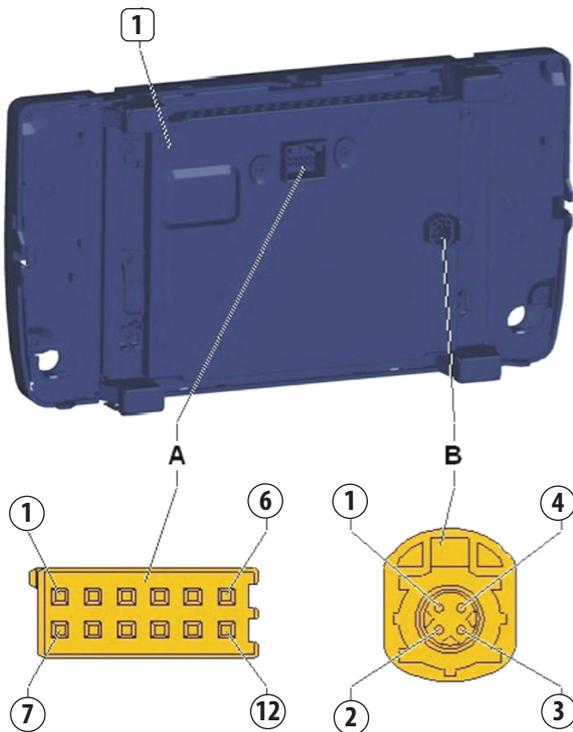
T12n (C)	Descrizione
7	
8	
9	
10	
11	
12	

T12o (D)	Descrizione
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	

T8ak (E)	Descrizione
1	Tweeter posteriore destro R16 Woofer posteriore destro R17
2	Tweeter anteriore destro R22 Woofer anteriore destro R23
3	Tweeter anteriore sinistro R20 Woofer anteriore sinistro R21
4	Tweeter posteriore sinistro R14 Woofer posteriore sinistro R15
5	Tweeter posteriore destro R16 Woofer posteriore destro R17
6	Tweeter anteriore destro R22 Woofer anteriore destro R23
7	Tweeter anteriore sinistro R20 Woofer anteriore sinistro R21
8	Tweeter posteriore sinistro R14 Woofer posteriore sinistro R15

T12j (F)	Descrizione
1	
2	
3	
4	
5	
6	A178 Collegamento (bus CAN infotainment High) nel fascio di cavi del quadro strumenti
7	
8	
9	
10	
11	
12	A179 Collegamento (bus CAN infotainment Low) nel fascio di cavi del quadro strumenti

Unità display della centralina display e comandi dei sistemi di informazione

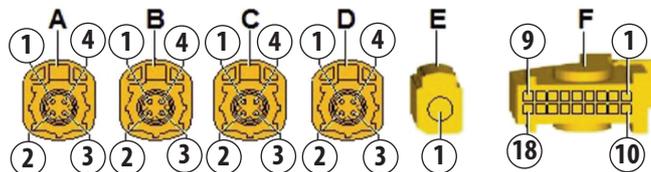
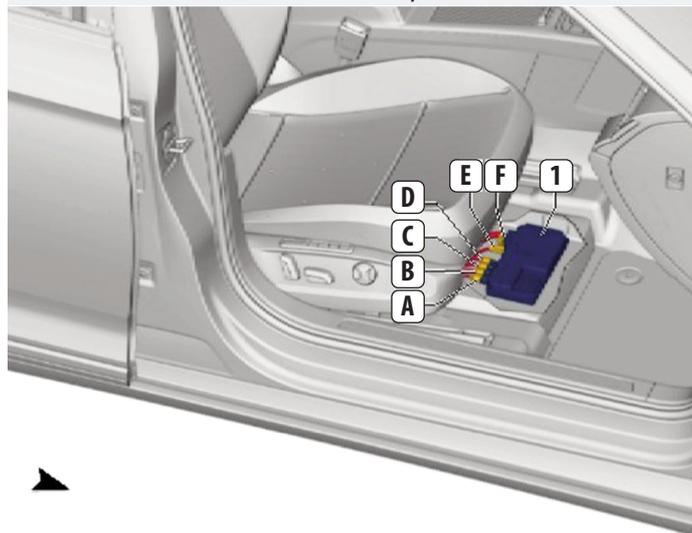


1. Unità display della centralina display e comandi dei sistemi di informazione (anteriore) J685

- A. Connettore a 12 poli T12f
- B. Connettore a 5 poli T5ag

T12f (A)	Descrizione
1	Morsetto 30
2	
3	H21 Collegamento 2 nel fascio di cavi di diagnosi
4	
5	Centralina Infotainment 1 J794
6	
7	Morsetto 31
8	
9	B444 Collegamento 1 (diagnosi) nel fascio di cavi principale
10	
11	Centralina Infotainment 1 J794
12	

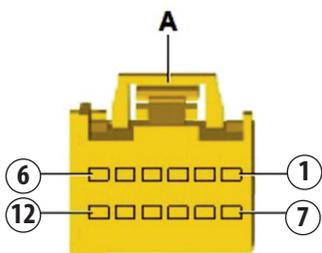
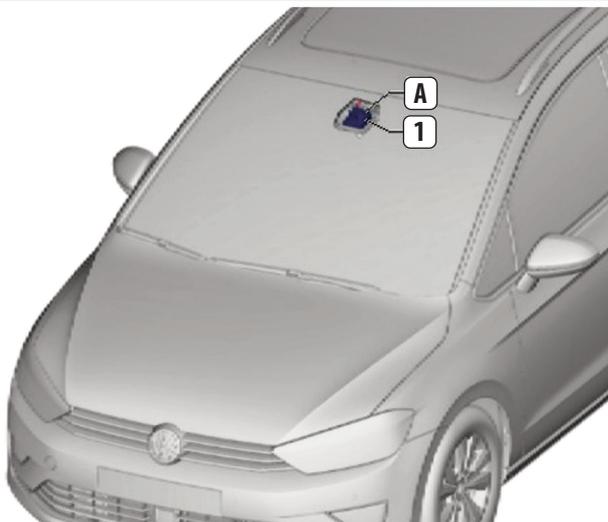
Centralina della telecamera per vista aerea



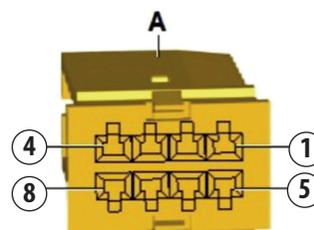
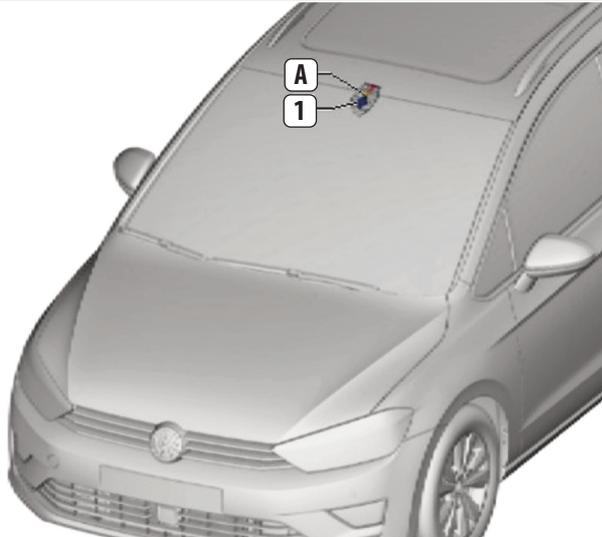
1. Centralina della telecamera per vista aerea J928

- A. Connettore a 5 poli T5bmq
- B. Connettore a 5 poli T5bkq
- C. Connettore a 5 poli T5bjq
- D. Connettore a 5 poli T5biq
- E. Connessione a spina a 2 poli T2hjq
- F. Connettore a 18 poli T18b

T18b (F)	Descrizione
1	A32 Collegamento positivo (30), nel fascio di cavi del quadro strumenti
2	B663 Collegamento (bus CAN sensori telaio, High) nel fascio di cavi principale
3	Tasto del sistema di controllo per il parcheggio E266
4	Tasto di sbloccaggio nella maniglia del portellone E234
5	
6	
7	
8	
9	
10	B664 Collegamento (bus CAN sensori telaio, Low) nel fascio di cavi principale
11	Spia del sistema di controllo per il parcheggio K136
12	Morsetto 31
13	
14	
15	
16	
17	
18	

Telecamera frontale per i sistemi di assistenza alla guida

1. Telecamera frontale per i sistemi di assistenza alla guida R242
A. Connettore a 12poli T12o

Centralina del controllo automatico degli abbaglianti

1. Centralina del controllo automatico degli abbaglianti J844
A. Connettore a 8 poli T8ao

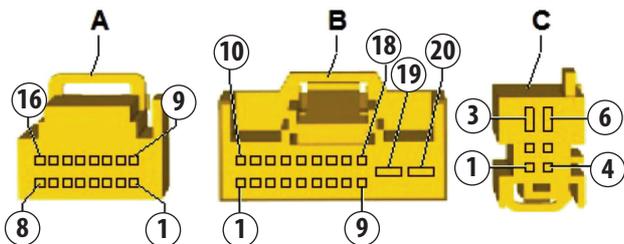
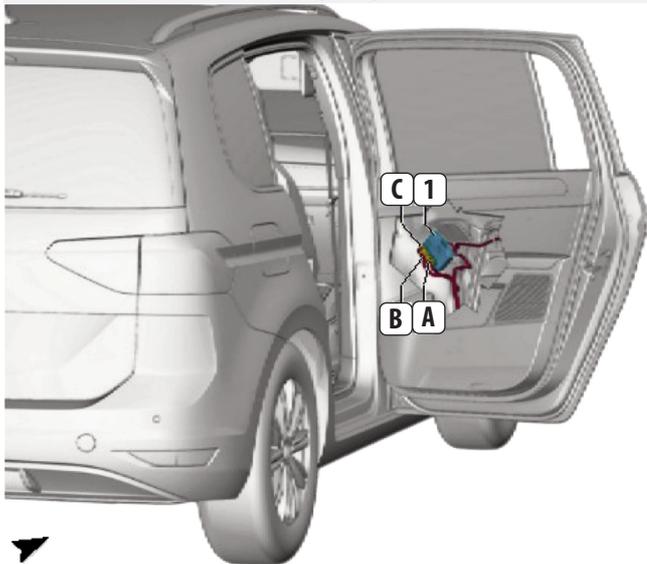
T12o (A)	Descrizione
1	Centralina regolazione distanza J428
2	B109 Collegamento 1 (bus CAN Extended Low), nel fascio di cavi principale
3	
4	Sbrinatori per i sensori anteriori Z113
5	Morsetto 31
6	Morsetto 15
7	Centralina regolazione distanza J428
8	B108 Collegamento 1 (bus CAN Extended High) nel fascio di cavi principale
9	
10	Sbrinatori per i sensori anteriori Z113
11	
12	

T8ao (A)	Descrizione
1	A38 Collegamento positivo 2 (15a) nel fascio di cavi del quadro strumenti
2	Morsetto 31
3	B108 Collegamento 1 (bus CAN Extended High) nel fascio di cavi principale 1) W71 Collegamento (luci retromarcia) nel fascio di cavi posteriore
4	A187 Collegamento 1 (specchietto esterno fotocromatico) nel fascio di cavi della plancia
5	A188 Collegamento 2 (specchietto esterno fotocromatico) nel fascio di cavi della plancia
6	Luce interna anteriore WX1
7	
8	B109 Collegamento 1 (bus CAN Extended Low), nel fascio di cavi principale

VOLKSWAGEN PASSAT 1.6 TDI

8. impianto elettrico > dati tecnici

Centralina della porta posteriore destra



1. Centralina della porta posteriore destra J389
 A. Connettore a 16 poli T16b
 B. Connettore a 20 poli T20c
 C. Connettore a 6 poli T6u

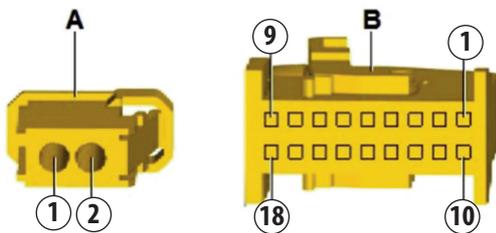
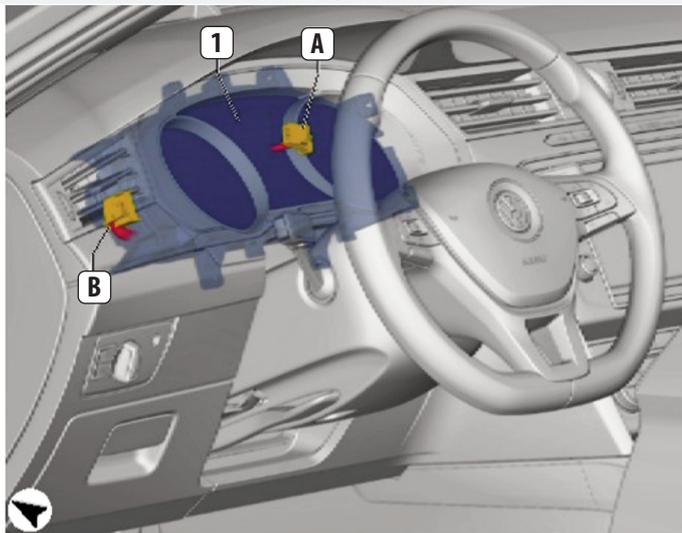
T16b (A)	Descrizione
1	
2	Interruttore dell'alzacristallo, porta posteriore destra E54
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	Interruttore dell'alzacristallo, porta posteriore destra E54
10	
11	

T16b (A)	Descrizione
12	Spia allarme porta posteriore destra W38
13	Interruttore dell'alzacristallo, porta posteriore destra E54 Spia allarme porta posteriore destra W38
14	
15	
16	

T20c (B)	Descrizione
1	
2	
3	
4	
5	Interruttore a contatto porta posteriore destra F11
6	Attuatore del dispositivo di sicurezza SAFE della chiusura centralizzata, porta posteriore destra F246
7	
8	
9	
10	Bus LIN
11	Servomotore della chiusura centralizzata, porta posteriore destra, Lock V215
12	Servomotore della chiusura centralizzata, porta posteriore destra, Lock V215
13	Servomotore della chiusura centralizzata, porta posteriore destra, Lock V215
14	
15	
16	
17	
18	
19	Morsetto 30
20	Morsetto 31

T6u (C)	Descrizione
1	
2	
3	Servomotore dell'alzacristallo della porta posteriore destra V27
4	
5	
6	Servomotore dell'alzacristallo della porta posteriore destra V27

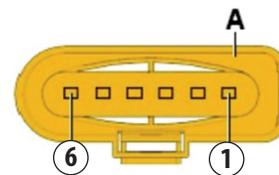
Centralina nel quadro strumenti



1. Centralina nel quadro strumenti J285
A. Connessione a spina a 2 poli T2gdq
B. Connettore a 18 poli T18

T18 (A)	Descrizione
1	Morsetto 30
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	Bobina di lettura dell'immobilizer D2
9	Bobina di lettura dell'immobilizer D2
10	Morsetto 31
11	Sensore dell'indicatore del livello del carburante G
12	Sensore 2 dell'indicatore del livello del carburante G169
13	Sensore 2 dell'indicatore del livello del carburante G169
14	Sensore dell'indicatore del livello del carburante G
15	Sensore dell'indicatore del livello del carburante G
16	B159 Collegamento (diagnosi) nel fascio di cavi dell'abitacolo
17	B507 Collegamento (bus CAN comfort, Low) nel fascio di cavi dell'abitacolo
18	B506 Collegamento (bus CAN comfort High) nel fascio di cavi dell'abitacolo

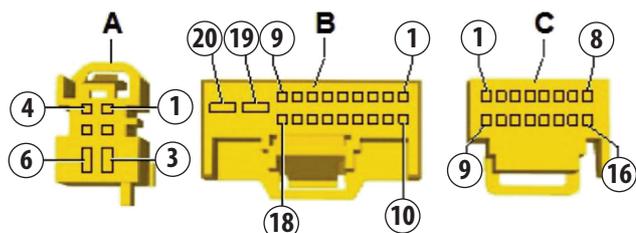
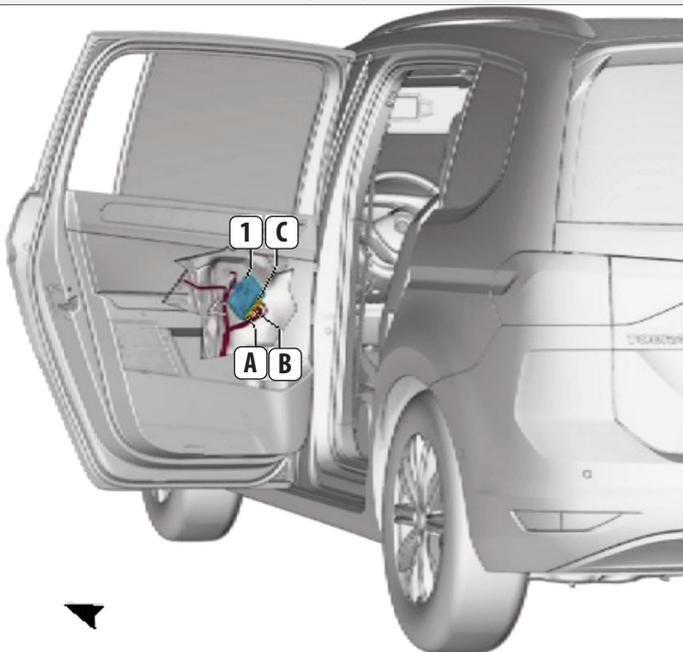
Centralina della pompa del carburante



1. Centralina della pompa del carburante (Diesel) J538
A. Connettore a 6 poli T6ax

T6ax (A)	Descrizione
1	Pompa di prealimentazione G6
2	Pompa di prealimentazione G6
3	Pompa di prealimentazione G6
4	Morsetto 31
5	Morsetto 87
6	Centralina del motore J623

Centralina della porta posteriore sinistra



1. Centralina della porta posteriore sinistra J388

A. Connettore a 6 poli T6t

B. Connettore a 20 poli T20b

C. Connettore a 16 poli T16a

T16a (A)	Descrizione
----------	-------------

1	
2	
3	Servomotore dell'alzacristallo della porta posteriore sinistra V26
4	
5	
6	Servomotore dell'alzacristallo della porta posteriore sinistra V26

T20b (B)	Descrizione
----------	-------------

1	
2	
3	

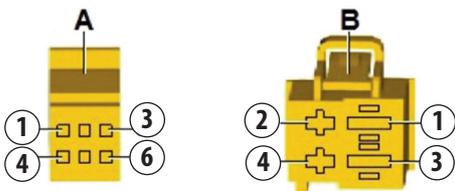
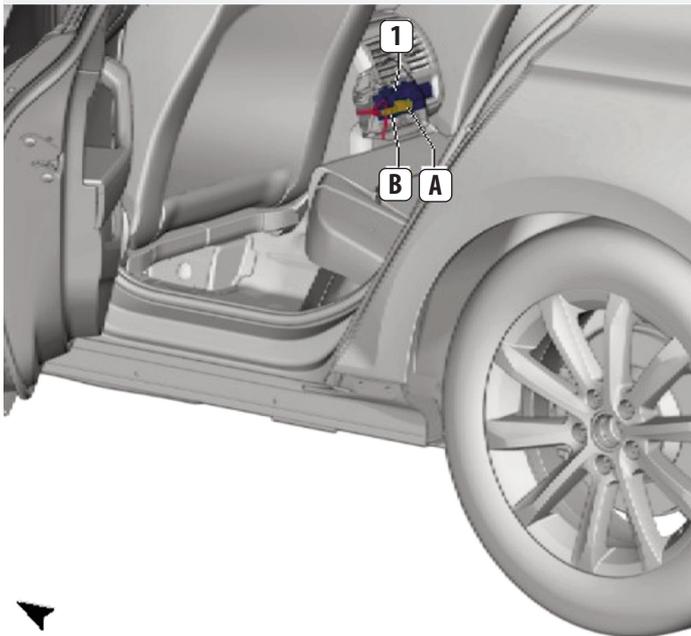
T20b (B)	Descrizione
----------	-------------

4	
5	Interruttore a contatto porta posteriore sinistra F10
6	Attuatore del dispositivo di sicurezza SAFE della chiusura centralizzata, porta posteriore sinistra F245
7	
8	
9	
10	Bus LIN
11	Servomotore della chiusura centralizzata, porta posteriore sinistra, Lock V214
12	Servomotore della chiusura centralizzata, porta posteriore sinistra, Lock V214
13	Servomotore della chiusura centralizzata, porta posteriore sinistra, Lock V214
14	
15	
16	
17	
18	
19	Morsetto 30
20	Morsetto 31

T6t (C)	Descrizione
---------	-------------

1	
2	Interruttore dell'alzacristallo sulla porta posteriore sinistra E52
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	Interruttore dell'alzacristallo sulla porta posteriore sinistra E52
10	
11	
12	Spia allarme porta, posteriore sinistra W37
13	Interruttore dell'alzacristallo sulla porta posteriore sinistra E52 Spia allarme porta, posteriore sinistra W37
14	
15	
16	

Unità monitor e comandi del climatizzatore posteriore



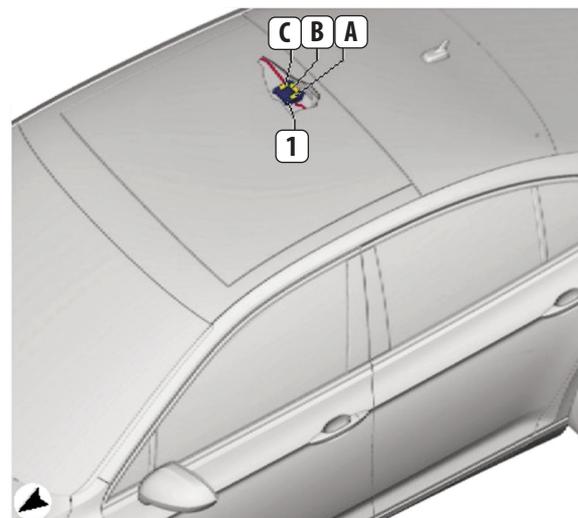
1. Unità monitor e comandi del climatizzatore posteriore E265

- A. Connettore a 6 poli T6at
- B. Connettore a 4 poli T4dv

T6at (A)	Descrizione
1	A209 Collegamento 1 (bus LIN) nel fascio di cavi del quadro strumenti
2	Morsetto 30
3	Morsetto 31
4	Sedile posteriore sinistro riscaldabile Z10
5	Sedile posteriore destro riscaldabile Z12
6	O12 Collegamento 1 nel fascio di cavi del riscaldamento dei sedili

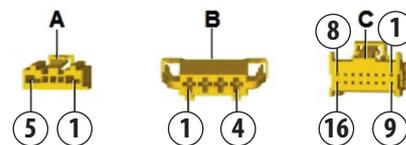
T6at (A)	Descrizione
1	
2	Sedile posteriore sinistro riscaldabile Z10 Schienale riscaldabile del sedile posteriore sinistro Z11
3	
4	Sedile posteriore destro riscaldabile Z12 Schienale riscaldabile del sedile posteriore destro Z13

Centralina del tettuccio scorrevole



1. Centralina del tettuccio scorrevole J245

- A. Connettore a 5 poli T5cf
- B. Connettore a 4 poli T4ib
- C. Connettore a 16 poli T16v



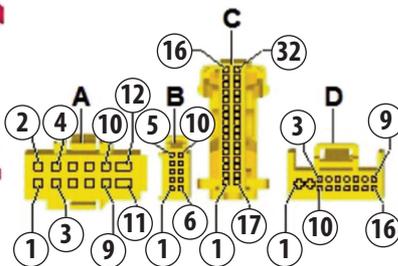
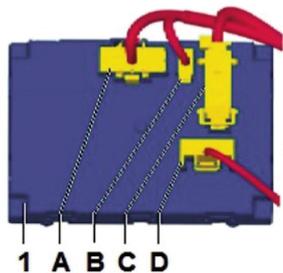
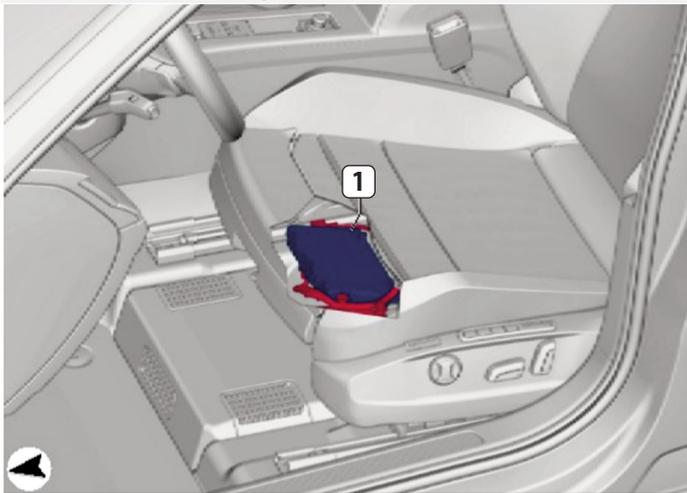
T5cf (A)	Descrizione
1	Morsetto 31
2	
3	B398 Collegamento 2 (bus CAN comfort High) nel fascio di cavi principale
4	B407 Collegamento 2 (bus CAN comfort Low) nel fascio di cavi principale
5	Morsetto 30

T4ib (B)	Descrizione
1	
2	
3	Motorino del tettuccio scorrevole V1
4	Motorino del tettuccio scorrevole V1

T16v (C)	Descrizione
1	Motorino del tettuccio scorrevole V1
2	Motorino del tettuccio scorrevole V1
3	Motorino del tettuccio scorrevole V1
4	Tasto del tettuccio scorrevole E325
5	
6	347 Collegamento a massa nel fascio di cavi del tetto
7	
8	
9	

11	Motorino del tettuccio scorrevole V1
12	Tasto del tettuccio scorrevole E325
13	
14	
15	347 Collegamento a massa nel fascio di cavi del tetto
16	Tasto del tettuccio scorrevole E325

Centralina di regolazione del sedile del conducente



1. Centralina di regolazione del sedile del conducente J810
A. Connettore a 12 poli T12a

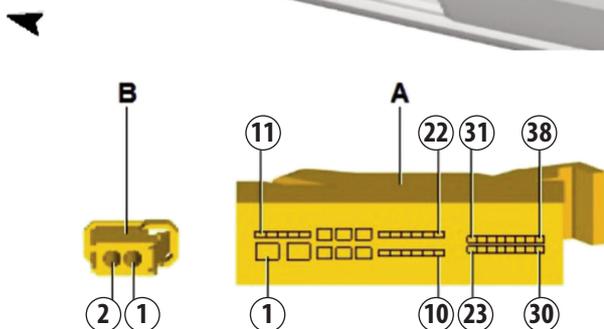
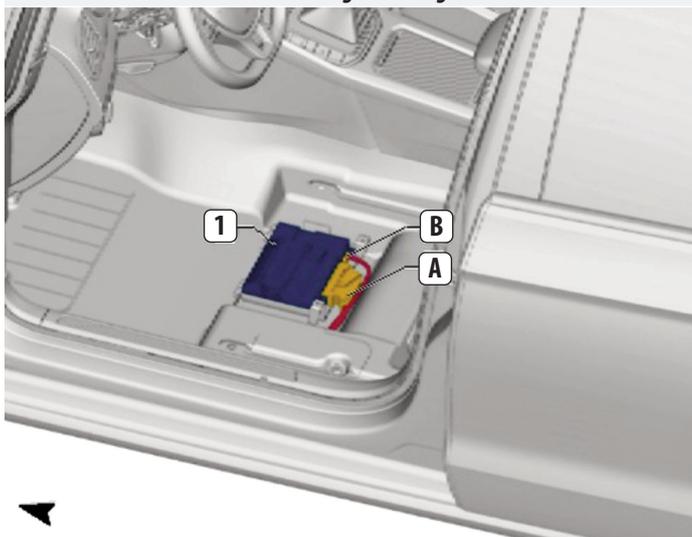
B. Connettore a 10 poli
C. Connettore a 32 poli T32b
D. Connettore a 16 poli T16e

T18 (A)	Descrizione
1	Servomotore per la regolazione della posizione dello schienale del sedile del conducente V45
2	
3	Servomotore per la regolazione dell'altezza del sedile del conducente V245
4	
5	Servomotore per la regolazione in senso longitudinale della posizione del sedile conducente V28
6	Servomotore per la regolazione della posizione dello schienale del sedile del conducente V45
7	Servomotore per la regolazione dell'inclinazione del sedile del conducente V243
8	Servomotore per la regolazione dell'altezza del sedile del conducente V245
9	Servomotore per la regolazione in senso longitudinale della posizione del sedile conducente V28
10	Servomotore per la regolazione dell'inclinazione del sedile del conducente V243
11	Morsetto 30a
12	Morsetto 31

T32b (C)	Descrizione
1	
2	
3	
4	
5	
6	Tasto di regolazione longitudinale del supporto lombare E336
7	Tasto di regolazione in altezza del supporto lombare E335
8	
9	
10	140 Collegamento a massa 2 nel fascio cavi regolazione sedile
11	Unità comandi per memorizzazione posizione sedile di guida E464
12	Tasto di funzione Memory 1 del sedile E218 Tasto di funzione Memory 2 del sedile E219
13	
14	
15	B407 Collegamento 2 (bus CAN comfort Low) nel fascio di cavi principale
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	Tasto di regolazione dello schienale del sedile E425
23	
24	
25	Tasto per la regolazione longitudinale del sedile E418
26	
27	
28	Tasto di funzione Memory 3 del sedile E220
29	
30	
31	
32	

T16e (D)	Descrizione
1	
2	
3	
4	Servomotore per regolazione in senso longitudinale supporto lombare del sedile del conducente V125
5	
6	Sensore per la regolazione in altezza del supporto lombare G374
7	
8	
9	
10	
11	Sensore per la regolazione in senso longitudinale del supporto lombare G375
12	M9 Collegamento nel fascio di cavi della regolazione del sedile
13	Sensore per la regolazione in senso longitudinale del supporto lombare G375
14	
15	Servomotore per la regolazione in altezza del supporto lombare del sedile del conducente V129
16	Servomotore per la regolazione in altezza del supporto lombare del sedile del conducente V129

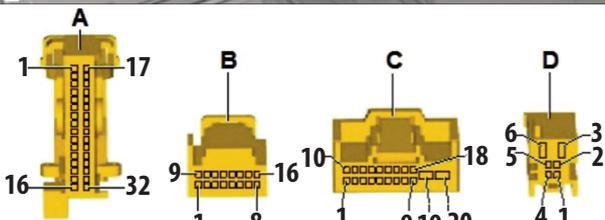
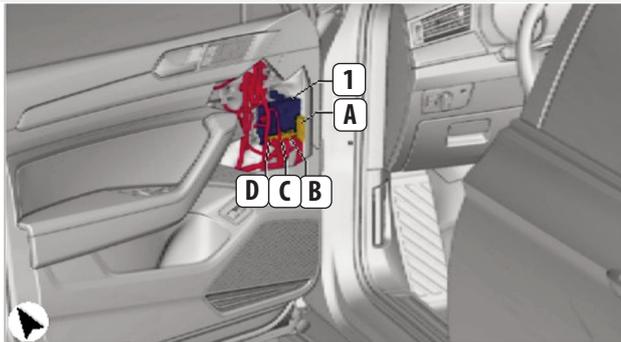
Centralina del sistema di gestione digitale del suono



1. Centralina del sistema di gestione digitale del suono J525
 A. Connettore a 38 poli T38
 B. Connessione a spina a 2 poli T2hm

T38 (A)	Descrizione
1	Morsetto 30
2	Morsetto 31
3	
4	Subwoofer R211
5	Subwoofer R211
6	Altoparlante center R208
7	Woofers anteriori sinistro R21

T38 (A)	Descrizione
8	Woofers anteriori destro R23
9	Woofers anteriori destro R23
10	Altoparlante midrange anteriore sinistro R103
11	Altoparlante midrange anteriore sinistro R103
12	Altoparlante midrange anteriore destro R104
13	Altoparlante midrange anteriore destro R104
14	Altoparlante midrange anteriore destro R104
15	
16	Subwoofer R211
17	Subwoofer R211
18	Altoparlante center R208
19	Woofers posteriori sinistro R15
20	Woofers posteriori sinistro R15
21	Woofers posteriori destro R17
22	Woofers posteriori destro R17
23	
24	Tweeter anteriore sinistro R20
25	Tweeter posteriore sinistro R14
26	Tweeter posteriore destro R16
27	
28	
29	
30	
31	
32	Tweeter anteriore sinistro R20
33	Tweeter posteriore sinistro R14
34	Tweeter posteriore destro R16
35	
36	
37	
38	Centralina Infotainment 1 J794

VOLKSWAGEN PASSAT 1.6 TDI**8. impianto elettrico > dati tecnici****Centralina porta lato conducente**

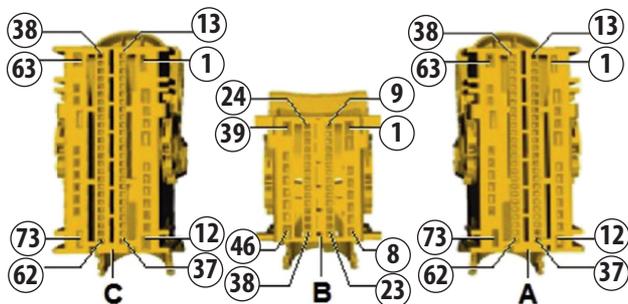
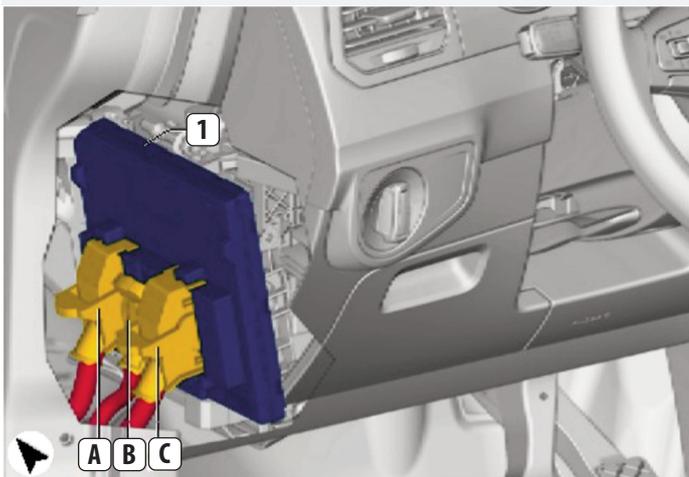
1. Centralina porta lato conducente J386
 A. Connettore a 32 poli
 B. Connettore a 16 poli T32
 C. Connettore a 20 poli T20
 D. Connettore a 6 poli T6r

T32 (A)	Descrizione
1	Spia per chiusura centralizzata (SAFE) K133
2	
3	
4	R81 Collegamento 1 (58d) nel fascio di cavi porta lato conducente
5	Morsetto 31
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	Unità di comando alzacristallo nella porta conducente E512
13	Tasto interno della chiusura centralizzata lato conducente E308
14	
15	
16	Luce di segnalazione porta lato conducente W30
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	Tasto dispositivo apertura a distanza portellone posteriore E233
24	Regolazione specchietto esterno EX11
25	Regolazione specchietto esterno EX11
26	
27	Unità di comando alzacristallo nella porta del conducente E512
28	Tasto interno della chiusura centralizzata lato conducente E308
29	Unità di comando alzacristallo nella porta del conducente E512
30	Unità di comando alzacristallo nella porta del conducente E512
31	Unità di comando alzacristallo nella porta del conducente E512
32	Unità di comando alzacristallo nella porta del conducente E512

T16r (B)	Descrizione
1	Luce di accesso integrata nello specchietto esterno, lato conducente W52
2	Specchietto esterno fotocromatico lato conducente Y20
3	Lampadina indicatore di direzione specchietto esterno conducente L131 Sbrinatoro specchietto esterno conducente Z4
4	Specchietto esterno, lato conducente VX4
5	Servomotore 2 regolazione specchietto lato conducente V17 Servomotore regolazione specchietto lato conducente V149
6	Specchietto esterno fotocromatico lato conducente Y20
7	Servomotore 2 regolazione specchietto lato conducente V17
8	Servomotore regolazione specchietto lato conducente V149
9	Servomotore ripiegamento specchietto lato conducente V121
10	Servomotore ripiegamento specchietto lato conducente V121
11	Lampadina indicatore di direzione specchietto esterno lato conducente L131
12	
13	Specchietto esterno, lato conducente VX4
14	Specchietto esterno, lato conducente VX4
15	Sbrinatoro specchietto esterno lato conducente Z4
16	Specchietto esterno, lato conducente VX4

T20 (C)	Descrizione
1	Interruttore a contatto cilindretto serratura, lato conducente F241
2	
3	
4	
5	Interruttore a contatto porta lato conducente F2
6	Attuatore dispositivo di sicurezza SAFE chiusura centralizzata, porta lato conducente F243
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	

T6r (D)	Descrizione
1	
2	
3	Motorino alzacristallo sinistro V14
4	
5	
6	Motorino alzacristallo sinistro V14

Centralina della rete di bordo

1. Centralina della rete di bordo J519
 A. Connettore a 73 poli T73a
 B. Connettore a 46 poli T46b
 C. Connettore a 73 poli T73c

T32b (C)	Descrizione
1	Morsetto 30
2	Sedile del conducente riscaldabile Z6
3	Attuatore chiusura centralizzata nello sportellino serbatoio del carburante F219
4	Attuatore chiusura centralizzata nello sportellino serbatoio del carburante F219
5	Sedile del passeggero riscaldabile Z8
6	Servomotore chiusura centralizzata, porta post. dx, Lock V215
7	Servomotore chiusura centralizzata, porta post. destra, Lock V215
8	
9	Servomotore chiusura centralizzata portellone posteriore V53
10	
11	
12	Morsetto 31
13	Relè di alimentazione elettrica del morsetto 15 -J329
14	A192 Collegamento positivo 3 (15a) nel fascio di cavi del quadro strumenti
15	Sensore dell'impianto antifurto G578
16	B506 Collegamento (bus CAN comfort High) nel fascio di cavi dell'abitacolo
17	B507 Collegamento (bus CAN comfort, Low) nel fascio di cavi dell'abitacolo

T32b (C)	Descrizione
18	
19	
20	
21	
22	Sensore assetto veicolo posteriore sinistro G76
23	Sensore assetto veicolo posteriore sinistro G76
24	
25	
26	
27	
28	
29	Interruttore delle luci EX1
30	
31	
32	Tasto di sbloccaggio nella maniglia del portellone E234
33	Attuatore del dispositivo di sicurezza SAFE della chiusura centralizzata, porta posteriore destra F246
34	
35	Attuatore del dispositivo di sicurezza SAFE della chiusura centralizzata, porta posteriore sinistra F245
36	Servomotore chiusura centralizzata, porta post. sx, Lock V214
37	Servomotore chiusura centralizzata, porta post. dx, Lock V215
38	
39	
40	
41	
42	B698 Collegamento 3 (bus LIN) nel fascio di cavi principale
43	
44	Interfaccia del sistema di autorizzazione all'accesso e alla messa in moto J965
45	
46	Interruttore luci E1, posizione zero
47	Interfaccia del sistema di autorizzazione all'accesso e alla messa in moto J965
48	Interruttore a contatto porta posteriore destra F11
49	
50	Interruttore a contatto porta posteriore sinistra F10
51	Tasto di disattivazione dell'antifurto volumetrico e del sensore di inclinazione del veicolo E616
52	Unità serratura del cofano del portellone F256
53	Morsetto 31
54	Interfaccia del sistema di autorizzazione all'accesso e alla messa in moto J965
55	
56	
57	Lampadina della terza luce del freno M25
58	
59	Luce sinistra della targa X4 Luce destra della targa X5
60	Lampadina dell'indicatore di direzione posteriore sinistro M6
61	Motorino del tergilunotto V12

T32b (C)	Descrizione
62	Motorino del tergilunotto V12
63	Morsetto 31
64	W71 Collegamento (luci retromarcia) nel fascio di cavi posteriore
65	Lampadina della luce freno e del fanale posteriore lato destro M22
66	Morsetto 30 lato destro alimentazione luci
67	
68	Servomotore chiusura centralizzata, porta post. sx, Lock V214
69	Servomotore chiusura centralizzata, porta post. sx, Lock V214
70	
71	Lampadina della luce del freno lato sinistro M9
72	Lampadina fanale retronebbia sinistro L46 Lampadina fanale retronebbia destro L47
73	Morsetto 30 alimentazione chiusura centralizzata

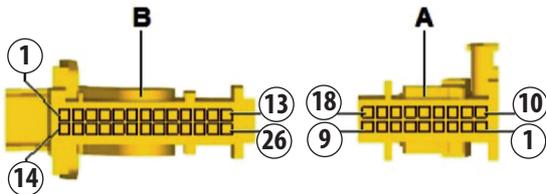
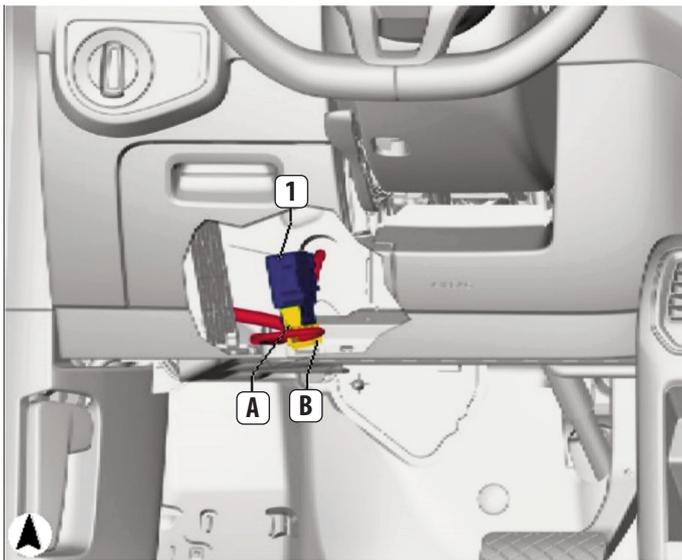
T46b (B)	Descrizione
1	Lampadina dell'anabbagliante destro M31
2	Lampadina dell'abbagliante destro M32
3	
4	Lampadina della luce diurna sinistra L174
5	Lampadina del faro fendinebbia destro L23
6	
7	Pompa per il lavaggio dei cristalli V5
8	Pompa per il lavaggio dei cristalli V5
9	Resistenza termica dell'ugello sinistro Z20 Resistenza termica dell'ugello destro Z21
10	Faro anteriore sinistro MX1
11	Interruttore delle luci di retromarcia F4
12	Sensore di usura delle pastiglie del freno anteriore destro G35
13	Contatto segnalazione carenza liquido freni F34
14	Interruttore a contatto per il cofano anteriore F387
15	
16	Sensore di rilevamento carenza liquido di raffreddamento G32
17	
18	
19	Sensore temperatura esterna G17, Sensore di rilevamento carenza liquido di raffreddamento G32, Sensore livello liquido lavaggio dei cristalli G33
20	Lampadina dell'indicatore di direzione anteriore destro M7
21	Faro anteriore destro MX2
22	Faro anteriore destro MX2
23	Faro anteriore sinistro MX1
24	Relè dell'avvisatore acustico J413
25	
26	Relè per lo sbrinatori del parabrezza J47
27	Sensore della temperatura esterna G17
28	Sensore del livello del liquido per il lavaggio dei cristalli G33
29	
30	Centralina del motorino tergilunotto J400

T46b (B)	Descrizione
31	Avvisatore acustico H12
32	Lampadina della luce diurna destra L175
33	
34	
35	
36	Lampadina dell'indicatore di direzione anteriore sinistro M5
37	
38	
39	Lampadina dell'abbagliante sinistro M30
40	
41	
42	
43	
44	
45	Lampadina del faro fendinebbia sinistro L22
46	Pompa dell'impianto lavafari V11

T73c (C)	Descrizione
1	Morsetto 30 lato sinistro alimentazione luci
2	
3	Lampadina luce posteriore sinistra M4
4	Morsetto 15
5	Lampadina dell'anabbagliante sinistro M29
6	
7	
8	Lampadina della luce del freno lato destro M10
9	Lampadina della luce posteriore destra M2
10	Lampadina luce freno e fanale posteriore lato sinistro M21
11	
12	Interruttore della luce del vano portaoggetti E26 Luce del bagagliaio W3 Luce interna anteriore WX1
13	
14	Interfaccia del sistema di autorizzazione all'accesso e alla messa in moto J965
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	Tasto per la scelta del profilo di guida E735
22	
23	
24	Relè dello sbrinatori del lunotto J9
25	
26	
27	
28	Interruttore delle luci EX1

VOLKSWAGEN PASSAT 1.6 TDI**8. impianto elettrico > dati tecnici**

T73c (C)	Descrizione	T73c (C)	Descrizione
29	Specchietto interno EX5 Luce interna anteriore WX1 Luce interna posteriore WX2	51	Tasto della funzione Start/Stop E693
30		52	
31	Lampadina dell'indicatore di direzione posteriore destro M8	53	
32	Spia di segnalazione antifurto volumetrico e sensore di inclinazione del veicolo disattivati K248	54	
33		55	
34	Tasto per la scelta del profilo di guida E735	56	Sensore di temperatura del sedile anteriore sinistro G344
35		57	Sensore assetto veicolo posteriore sinistro G76
36		58	B160 Collegamento (monitoraggio impianto freni) nel fascio di cavi dell'abitacolo
37		59	
38		60	Tasto della funzione Start/Stop E693
39		61	
40	Sensore di temperatura del sedile anteriore destro G345	62	A19 Collegamento (58d) nel fascio di cavi del quadro strumenti
41		63	Morsetto 31
42	Interruttore lampeggio di emergenza EX3	64	
43	Sensore di temperatura del sedile anteriore sinistro G344	65	
44		66	
45		67	Luce interna anteriore WX1
46		68	
47		69	
48	Spia dell'impianto di lampeggio K6	70	
49		71	
50		72	Luce vano piedi ant. sx K268 Luce vano piedi ant. dx K269
		73	Morsetto 30

Centralina del sistema di controllo per il parcheggio

1. Centralina del sistema di controllo per il parcheggio J446 / centralina dell'assistente di parcheggio J791

A. Connettore a 18 poli T18c

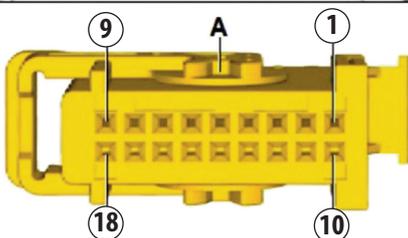
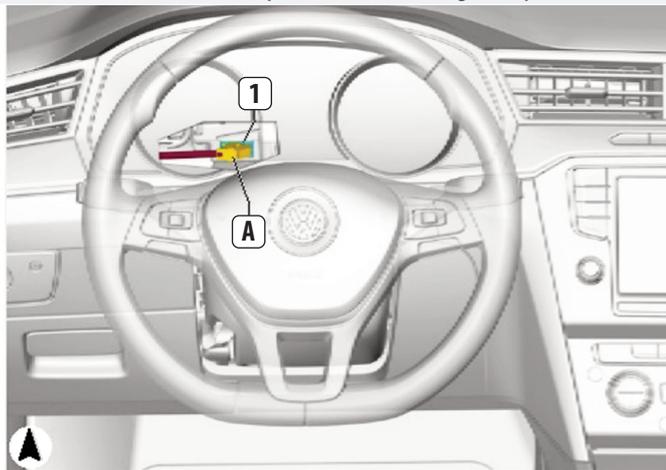
B. Connettore a 26 poli T26

T18c (A)	Descrizione
1	
2	Sensore anteriore sinistro dell'assistente di parcheggio, lato sinistro del veicolo G568
3	Sensore del sistema di controllo per il parcheggio zona anteriore centrale sinistra G254
4	Sensore del sistema di controllo per il parcheggio zona anteriore destra G252
5	
6	
7	
8	
9	
10	348 Collegamento a massa (sistema di controllo per il parcheggio), fascio di cavi del paraurti anteriore
11	Sensore del sistema di controllo per il parcheggio zona anteriore sinistra G255
12	Sensore del sistema di controllo per il parcheggio zona anteriore centrale destra G253

T18c (A)	Descrizione
13	Sensore anteriore destro dell'assistente di parcheggio, lato destro del veicolo G569
14	X151 Collegamento (5V) nel fascio di cavi del paraurti anteriore
15	
16	
17	
18	

T26 (B)	Descrizione
1	
2	Cicalino del sistema di controllo per il parcheggio zona anteriore H22
3	
4	Spia dell'assistente di parcheggio K241
5	
6	Sensore del sistema di controllo per il parcheggio zona posteriore sinistra G203
7	Sensore del sistema di controllo per il parcheggio zona posteriore centrale destra G205
8	Sensore dell'assistente di parcheggio zona posteriore destra G717
9	Cicalino del sistema di controllo per il parcheggio zona posteriore H15
10	Cicalino del sistema di controllo per il parcheggio zona anteriore H22
11	
12	
13	Morsetto 31
14	A199 Collegamento positivo 4 (15a) nel fascio di cavi del quadro strumenti
15	Cicalino del sistema di controllo per il parcheggio zona posteriore H15
16	Tasto del sistema di controllo per il parcheggio E266
17	Spia del sistema di controllo per il parcheggio K136
18	X149 Collegamento (5V) nel fascio di cavi del paraurti posteriore
19	Sensore posteriore sinistro dell'assistente di parcheggio G716
20	Sensore del sistema di controllo per il parcheggio zona posteriore centrale sinistra G204
21	Sensore del sistema di controllo per il parcheggio zona posteriore destra G206
22	352 Collegamento a massa (sistema di controllo per il parcheggio), fascio di cavi del paraurti posteriore
23	B664 Collegamento (bus CAN sensori telaio, Low) nel fascio di cavi principale
24	B663 Collegamento (bus CAN sensori telaio, High) nel fascio di cavi principale
25	
26	

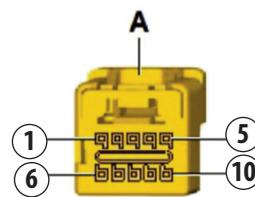
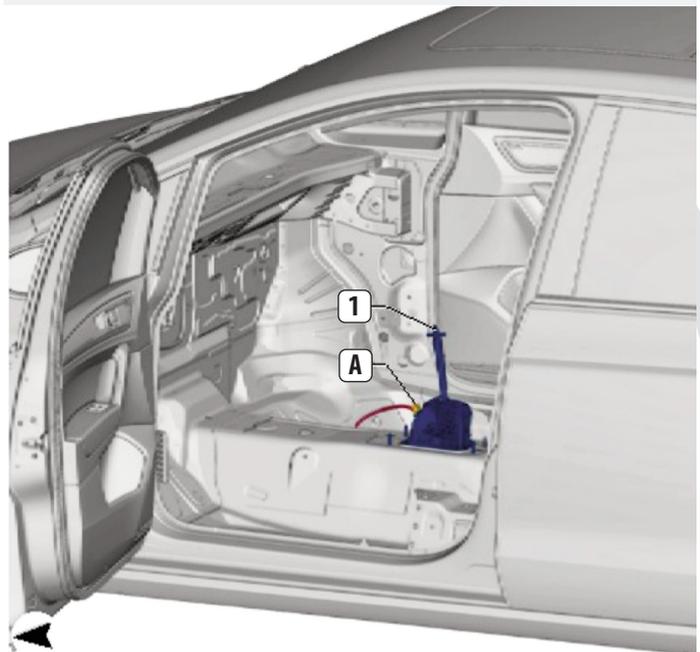
Centralina del sistema di proiezione delle immagini sul parabrezza



1. Centralina del sistema di proiezione delle immagini sul parabrezza (head-up display) J898
A. Connettore a 18 poli T18a

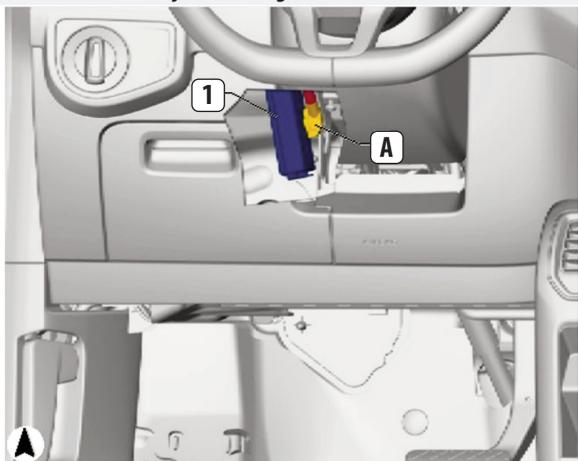
T18a (A)	Descrizione
1	Morsetto 30
2	Servomotore del display (apertura/chiusura) V301
3	
4	
5	Tasto del sistema di proiezione delle immagini sul parabrezza (display Head-up) E736
6	Tasto del sistema di proiezione delle immagini sul parabrezza (display Head-up) E736
7	Tasto del sistema di proiezione delle immagini sul parabrezza (display Head-up) E736
8	Tasto del sistema di proiezione delle immagini sul parabrezza (display Head-up) E736
9	Morsetto 31
10	Morsetto 30
11	Servomotore del display (apertura/chiusura) V301
12	Servomotore del display (apertura/chiusura) V301
13	Servomotore del display (apertura/chiusura) V301
14	Servomotore del display (apertura/chiusura) V301
15	Servomotore del display (apertura/chiusura) V301
16	B407 Collegamento 2 (bus CAN comfort Low) nel fascio di cavi principale
17	B398 Collegamento 2 (bus CAN comfort High) nel fascio di cavi principale
18	Morsetto 31

Leva selettore

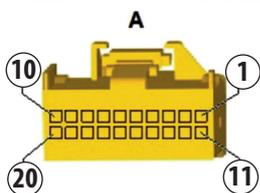


1. Leva selettore E313
A. Connettore a 10 poli T10ah

T18a (A)	Descrizione
1	Morsetto 31
2	Centralina dell'elettronica del piantone dello sterzo J527
3	
4	
5	A19 Collegamento (58d) nel fascio di cavi del quadro strumenti
6	
7	B383 Collegamento 1 (bus CAN trasmissione High) nel fascio di cavi principale
8	B390 Collegamento 1 (bus CAN trasmissione Low) nel fascio di cavi principale
9	A192 Collegamento positivo 3 (15a) nel fascio di cavi del quadro strumenti
10	A164 Collegamento positivo 2 (30a) nel fascio di cavi del quadro strumenti

Interfaccia di diagnosi del bus dati

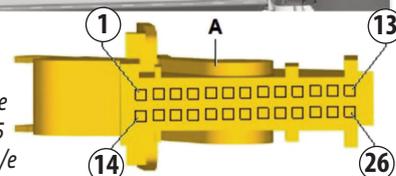
1. Interfaccia di diagnosi del bus dati J533
A. Connettore a 20 poli T20e



T20e (A)	Descrizione
1	Morsetto 30
2	Morsetto 30
3	
4	
5	B407 Collegamento 2 (bus CAN comfort Low) nel fascio di cavi principale
6	B390 Collegamento 1 (bus CAN trasmissione Low) nel fascio di cavi principale
7	B109 Collegamento 1 (bus CAN Extended Low), nel fascio di cavi principale
8	B664 Collegamento (bus CAN sensori telaio, Low) nel fascio di cavi principale
9	Presa di diagnosi U31
10	A179 Collegamento (bus CAN infotainment Low) nel fascio di cavi del quadro strumenti
11	Morsetto 31
12	Morsetto 31
13	B549 Collegamento 2 (bus LIN) nel fascio di cavi principale
14	Morsetto 15
15	B398 Collegamento 2 (bus CAN comfort High) nel fascio di cavi principale
16	B383 Collegamento 1 (bus CAN trasmissione High) nel fascio di cavi principale
17	B108 Collegamento 1 (bus CAN Extended High) nel fascio di cavi principale
18	B663 Collegamento (bus CAN sensori telaio, High) nel fascio di cavi principale
19	Presa di diagnosi U31
20	A178 Collegamento (bus CAN infotainment High) nel fascio di cavi del quadro strumenti

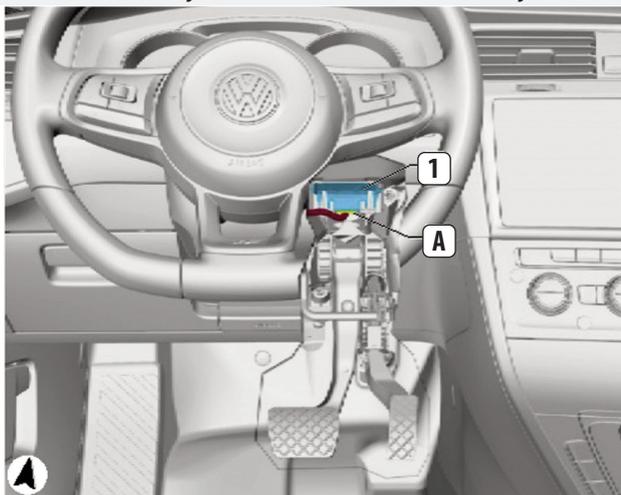
Centralina dei fari direzionali e del correttore assetto fari

1. Centralina fari direzionali e correttore assetto fari J745
A. Connettore a 26 poli T26d/e



T26d/e (A)	Descrizione
1	
2	B668 Collegamento 2 (bus CAN Extended High) nel fascio di cavi principale 1) B108 Collegamento 1 (bus CAN Extended High) nel fascio di cavi principale 1)
3	B669 Collegamento 2 (bus CAN Extended Low) nel fascio di cavi principale 1) B109 Collegamento 1 (bus CAN Extended Low) nel fascio di cavi principale
4	C67 Collegamento (bus CAN High) nel fascio di cavi del faro t Faro anteriore sinistro MX1 t Faro anteriore destro MX2
5	C68 Collegamento (bus CAN Low) nel fascio di cavi del faro Faro anteriore sinistro MX1 Faro anteriore destro MX2
6	
7	Sensore assetto veicolo posteriore sinistro G76
8	
9	
10	Sensore assetto veicolo posteriore sinistro G76
11	Sensore assetto veicolo posteriore sinistro G76
12	
13	
14	
15	Servomotore destro del correttore assetto fari V49
16	Servomotore sinistro del correttore assetto fari V48
17	Servomotore sinistro del correttore assetto fari V48
18	Servomotore sinistro del correttore assetto fari V48
19	Servomotore sinistro del correttore assetto fari V48
20	Servomotore destro del correttore assetto fari V49
21	Servomotore destro del correttore assetto fari V49
22	Servomotore destro del correttore assetto fari V49
23	Morsetto 15
24	Morsetto 31
25	
26	

Centralina dei fari direzionali e del correttore assetto fari



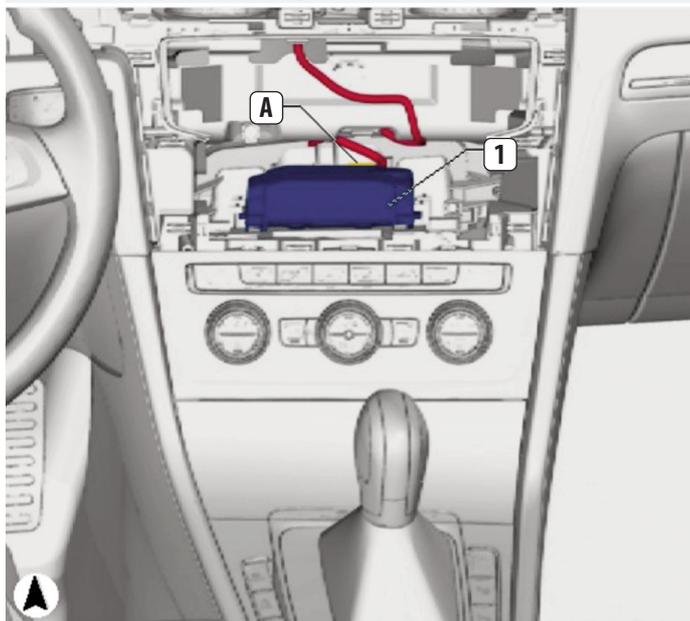
1. Centralina fari direzionali e correttore assetto fari J745

A. Connettore a 20 poli T20m



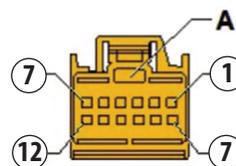
T20m (A)	Descrizione
1	Morsetto 30
2	
3	
4	
5	C68 Collegamento (bus CAN Low) nel fascio di cavi del faro
6	
7	
8	
9	B407 Collegamento 2 (bus CAN comfort Low) nel fascio di cavi principale
10	B669 Collegamento 2 (bus CAN Extended Low), nel fascio di cavi principale1) B109 Collegamento 1 (bus CAN Extended Low), nel fascio di cavi principale1)
11	Morsetto 31
12	
13	
14	
15	C67 Collegamento (bus CAN High) nel fascio di cavi del faro
16	
17	
18	
19	B398 Collegamento 2 (bus CAN comfort High) nel fascio di cavi principale
20	B668 Collegamento 2 (bus CAN Extended High), nel fascio di cavi principale1) B108 Collegamento 1 (bus CAN Extended High), nel fascio di cavi principale1)

Centralina per i rumori del motore

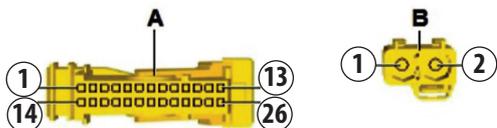
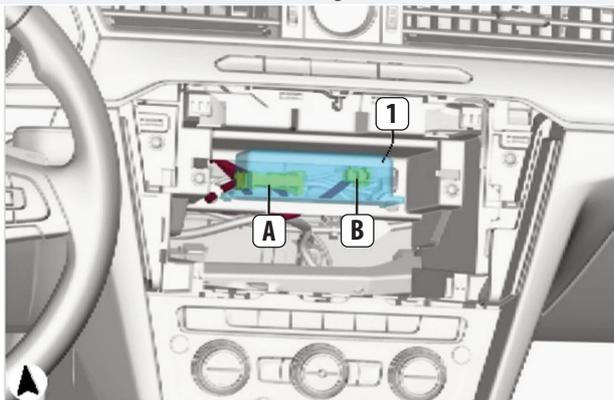


1. Centralina per i rumori del motore J943

A. Connettore a 12 poli T12k

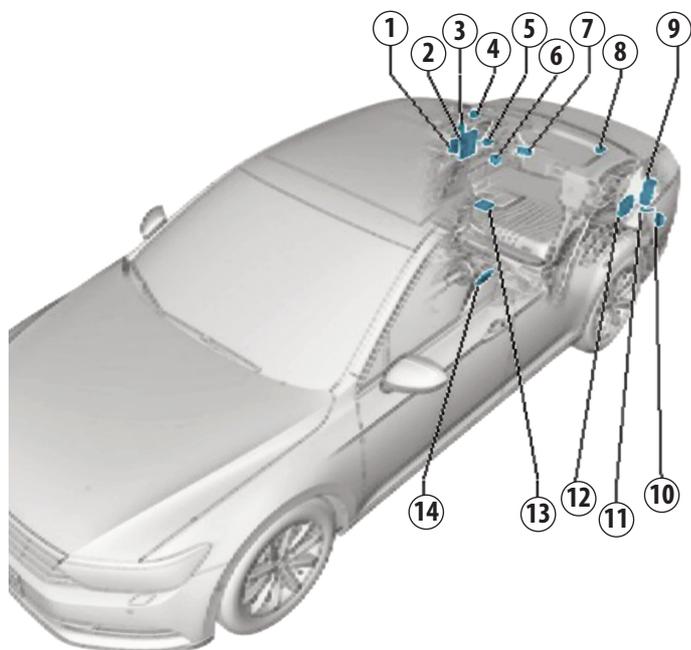


T12k (A)	Descrizione
1	Morsetto 30
2	Morsetto 31
3	Attuatore 1 generatore di rumore del motore R257
4	Attuatore 1 generatore di rumore del motore R257
5	
6	
7	Morsetto 30
8	Morsetto 31
9	
10	
11	B390 Collegamento 1 (bus CAN trasmissione Low) nel fascio di cavi principale
12	B383 Collegamento 1 (bus CAN trasmissione High) nel fascio di cavi principale

Centralina del modulo di chiamata d'emergenza e dell'unità di comunicazione

1. Centralina modulo di chiamata d'emergenza e unità di comunicazione J949

A. Connettore a 26 poli T26a
B. Antenna GSM 2 R267 o GSM R205

CENTRALINE NELLA ZONA POSTERIORE DEL VEICOLO**Panoramica delle centraline**

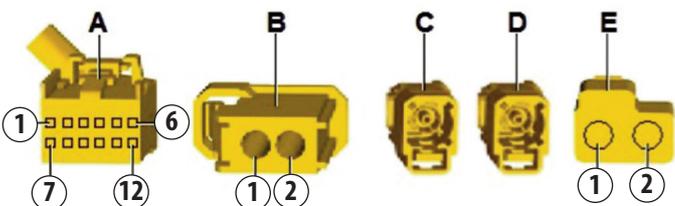
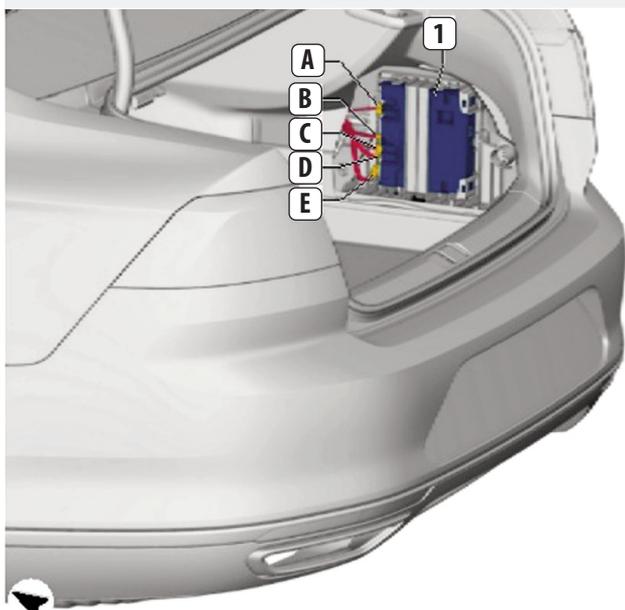
1. Centralina EGD (sospensioni elettroniche) J250 (vedere Capitolo 6)
2. Sintonizzatore TV RX6
3. Centralina del navigatore J856
4. Centralina del riscaldamento dell'agente riducente J891
5. Radiorecettore del riscaldamento autonomo R64 (vedere Capitolo 9)
6. Centralina per l'assistente veicoli speciali J1059
7. Centralina dell'assistente di cambio corsia J769
7. Centralina dell'apertura del portellone posteriore J938
7. Centralina del sistema di controllo pressione pneumatici J502
8. Centralina della tendina del lunotto J262
9. Centralina del portellone posteriore J605
10. Centralina 2 dell'assistente di cambio corsia J770
11. Centralina controllo batteria J367
12. Centralina riconoscimento rimorchio J345
13. Modulo di alimentazione del sistema di dosaggio dell'agente riducente GX19
14. Centralina della trazione integrale J492

T26a (A)	Descrizione
1	Morsetto 30
2	B407 Collegamento 2 (bus CAN comfort Low) nel fascio di cavi principale
3	
4	Microfono del telefono R38
5	Centralina Infotainment 1 J794
6	Modulo tasti del sistema telematico E734
7	Modulo tasti del sistema telematico E734
8	
9	
10	Centralina Infotainment 1 J794
11	Centralina Infotainment 1 J794
12	
13	
14	B398 Collegamento 2 (bus CAN comfort High) nel fascio di cavi principale
15	
16	
17	Microfono del telefono R38
18	Centralina Infotainment 1 J794
19	Modulo tasti del sistema telematico E734
20	Modulo tasti del sistema telematico E734
21	
22	
23	
24	
25	
26	Morsetto 31

VOLKSWAGEN PASSAT 1.6 TDI

8. impianto elettrico > dati tecnici

Sintonizzatore TV

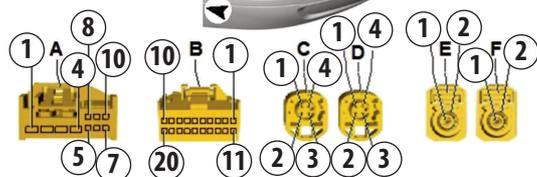
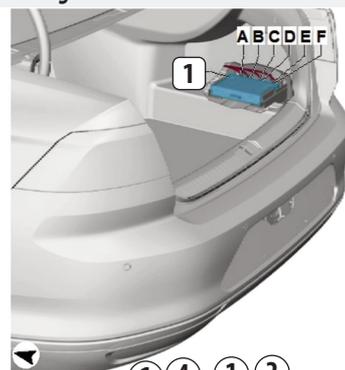


1. Sintonizzatore TV RX6
 A. Connettore a 12 poli T12q
 B. Connessione a spina a 2 poli T2jaq
 C. Connessione a spina a 2 poli T2ll
 D. Connessione a spina a 2 poli T2ljq
 E. Connettore a 4 poli T4fwq

T12q (A)	Descrizione
1	Morsetto 30
2	Morsetto 31
3	Centralina Infotainment 1 J794 Quadro strumenti KX2
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	

Centralina del navigatore

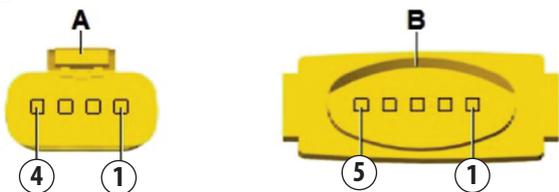
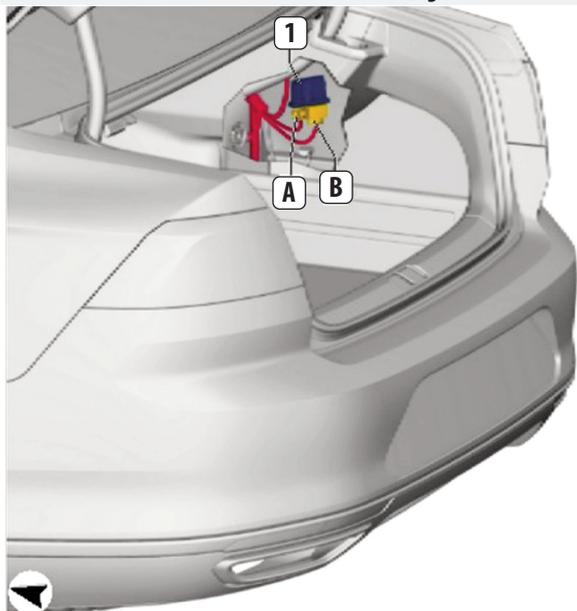
1. Centralina del navigatore J856
 A. Connettore a 10 poli T10ca
 B. Connettore a 20 poli T20l
 C. Connettore a 4 poli T4
 D. Connettore a 4 poli T4
 E. Connessione a spina a 2 poli T2suq
 F. Connessione a spina a 2 poli T2svq



T10ca (A)	Descrizione
1	Morsetto 31
2	Morsetto 30
3	
4	
5	B444 Collegamento 1 (diagnosi) nel fascio di cavi principale
6	
7	
8	H21 Collegamento 2 nel fascio di cavi di diagnosi
9	
10	
11	
12	

T20l (B)	Descrizione
1	
2	
3	Centralina Infotainment 1 J794
4	Microfono del telefono R38
5	
6	Centralina Infotainment 1 J794
7	Centralina Infotainment 1 J794
8	Centralina Infotainment 1 J794
9	Presca per sorgenti audio esterne R199
10	Presca per sorgenti audio esterne R199
11	
12	
13	Centralina Infotainment 1 J794
14	Microfono del telefono R38
15	
16	Centralina Infotainment 1 J794
17	Centralina Infotainment 1 J794
18	
19	Presca per sorgenti audio esterne R199
20	Presca per sorgenti audio esterne R199

Centralina del riscaldamento dell'agente riducente



1. Centralina del riscaldamento dell'agente riducente J891

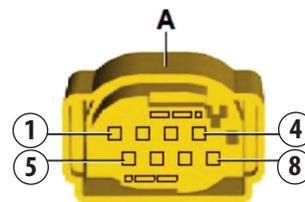
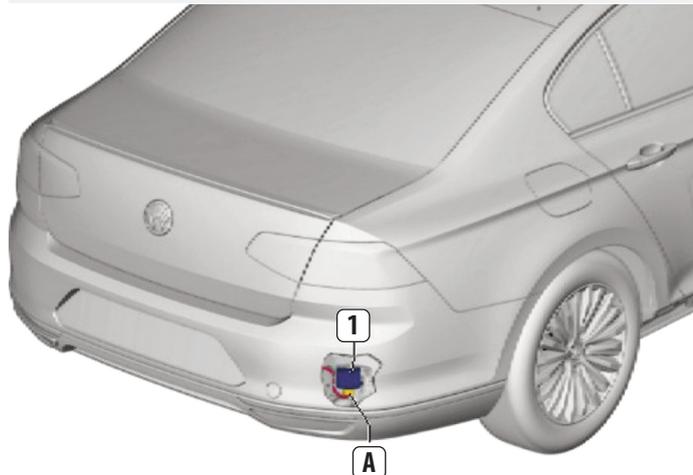
A. Connettore a 4 poli T4fi

B. Connettore a 5 poli T5ay

T4fi (A)	Descrizione
1	Centralina del motore J623
2	Centralina del motore J623
3	Centralina del motore J623
4	Centralina del motore J623

T4fi (B)	Descrizione
1	Riscaldamento per condotto agente riducente (circuito 2) Z104
2	
3	Morsetto 30
4	Morsetto 31
5	Morsetto 30

Centralina dell'assistente di cambio corsia

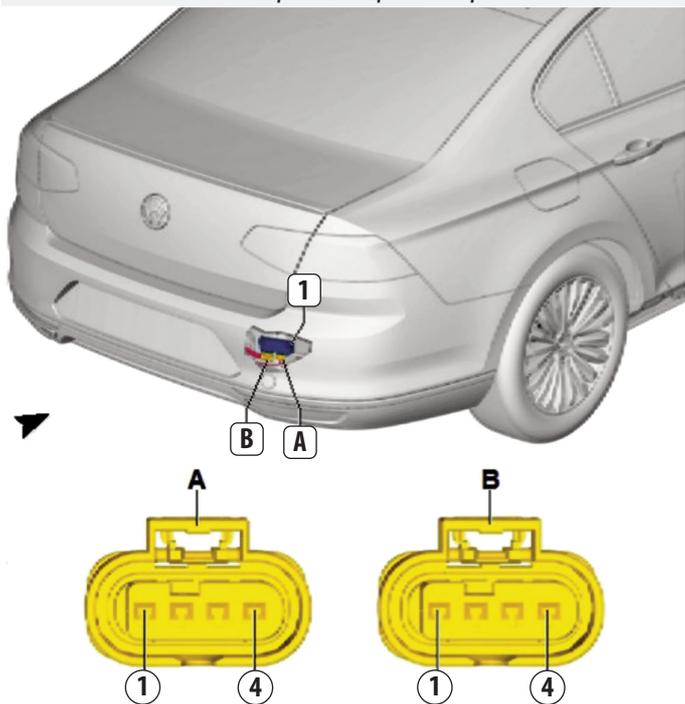


1. Centralina dell'assistente di cambio corsia J769

A. Connettore a 8 poli T8bb

T8bb (A)	Descrizione
1	Morsetto 31
2	B108 Collegamento 1 (bus CAN Extended High) nel fascio di cavi principale
3	B109 Collegamento 1 (bus CAN Extended Low), nel fascio di cavi principale
4	Spia dell'assistente di cambio corsia nello specchietto esterno destro K311
5	Centralina 2 dell'assistente di cambio corsia J770
6	Centralina 2 dell'assistente di cambio corsia J770
7	Spia dell'assistente di cambio corsia nello specchietto esterno destro K311
8	Morsetto 15

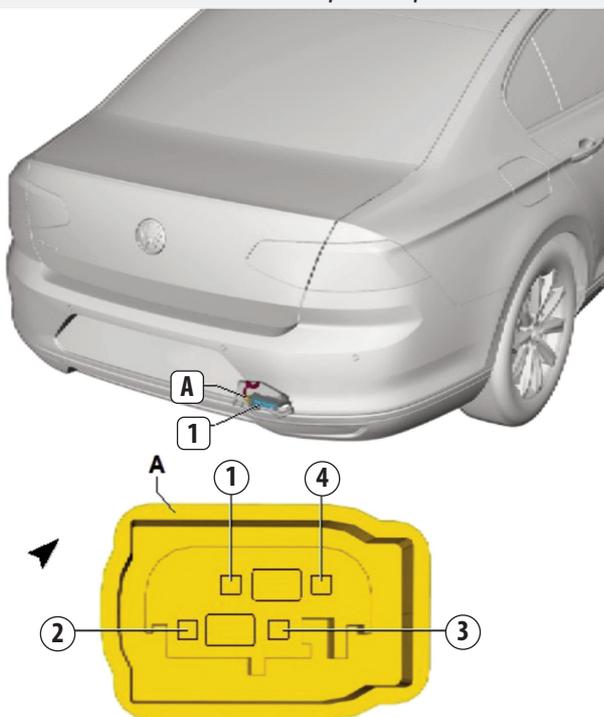
Centralina dell'apertura del portellone posteriore



1. Centralina dell'apertura del portellone posteriore J938

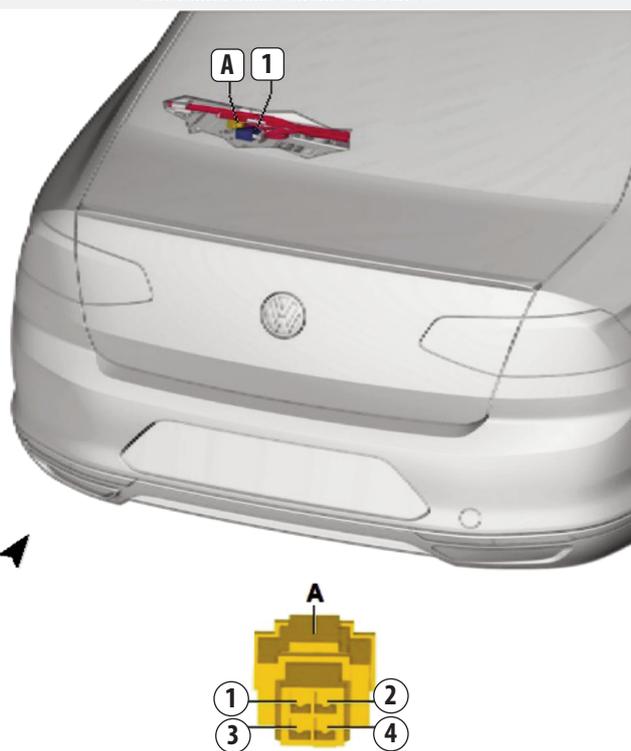
A. Connettore a 4 poli T4bq
B. Connettore a 4 poli T4bs

Centralina del sistema di controllo pressione pneumatici



1. Centralina del sistema di controllo pressione pneumatici J502
A. Connettore a 4 poli T4fh

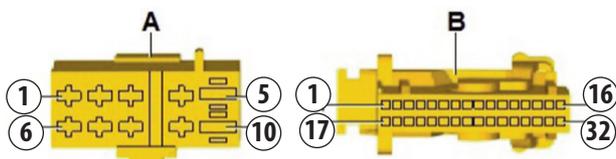
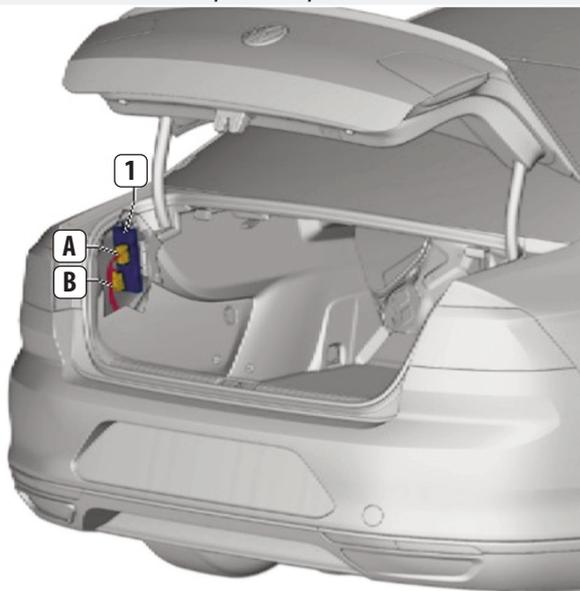
Centralina della tendina del lunotto



1. Centralina della tendina del lunotto J262
A. Connettore a 4 poli T4eh

T4eh (A)	Descrizione
1	Morsetto 15
2	Morsetto 31
3	Interruttore della tendina del lunotto E149
4	

T4fh (A)	Descrizione
1	B109 Collegamento 1 (bus CAN Extended Low), nel fascio di cavi principale
2	Morsetto 30
3	B108 Collegamento 1 (bus CAN Extended High) nel fascio di cavi principale
4	Morsetto 31

Centralina del portellone posteriore

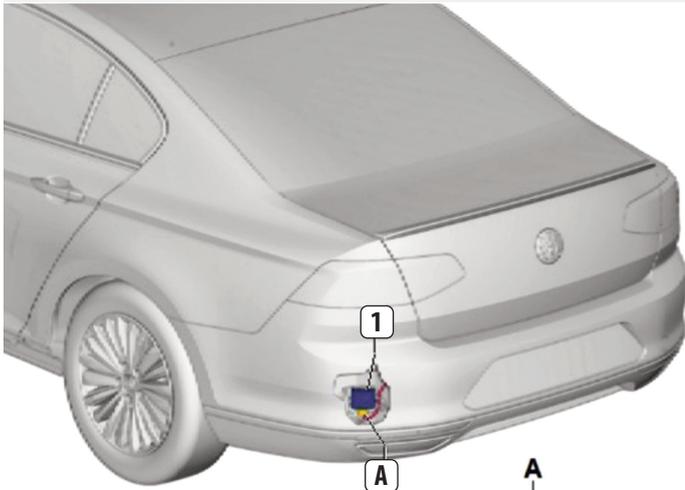
1. Centralina del portellone posteriore J605

A. Connettore a 10 poli T10am

B. Connettore a 32 poli T32e

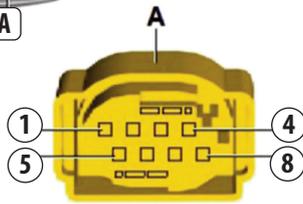
T10aum (A)	Descrizione
1	Morsetto 30
2	Servomotore 1 del portellone posteriore V444
3	Servomotore 2 del portellone posteriore V445
4	Servomotore 1 del portellone posteriore V444
5	Motorino del dispositivo di chiusura automatica del portellone V382
6	
7	
8	
9	Servomotore 2 del portellone posteriore V445
10	

T32e (B)	Descrizione
1	Sensore 2 del dispositivo antischiacciamento G753
2	Sensore del dispositivo antischiacciamento G673
3	Sensore del dispositivo antischiacciamento G673
	Sensore 2 del dispositivo antischiacciamento G753
4	
5	Cicalino per il portellone posteriore H32
6	
7	Dispositivo di chiusura automatica del portellone posteriore VX16
8	
9	
10	Sensore nel servomotore 1 del portellone G745
11	Sensore nel servomotore 2 del portellone G746
12	Sensore nel servomotore 2 del portellone G746
13	
14	Tasto di chiusura del portellone posteriore E574
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	Cicalino per il portellone posteriore H32
22	
23	
24	Sensore nel servomotore 2 del portellone G746
25	Sensore nel servomotore 2 del portellone G746
26	Sensore nel servomotore 1 del portellone G745
27	Sensore nel servomotore 1 del portellone G745
28	Sensore nel servomotore 1 del portellone G745
29	
30	
31	B507 Collegamento (bus CAN comfort, Low) nel fascio di cavi dell'abitacolo
32	B506 Collegamento (bus CAN comfort High) nel fascio di cavi dell'abitacolo

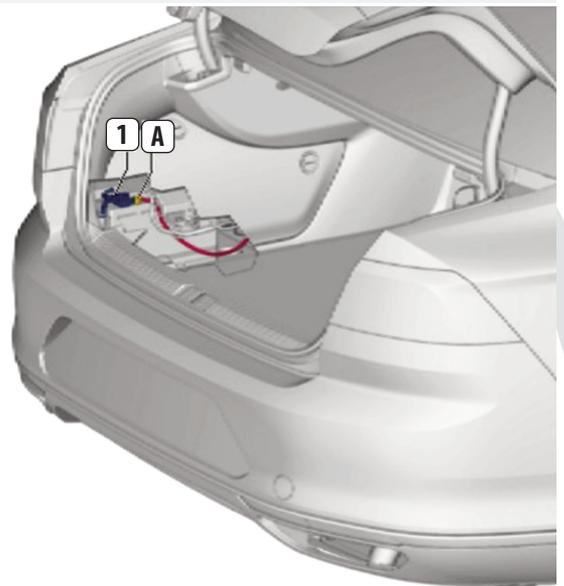
Centralina 2 dell'assistente di cambio corsia

1. Centralina 2 dell'assistente di cambio corsia J770

A. Connettore a 8 poli T8ba

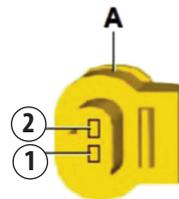


T8ba (A)	Descrizione
1	Morsetto 31
2	B108 Collegamento 1 (bus CAN Extended High) nel fascio di cavi principale
3	B109 Collegamento 1 (bus CAN Extended Low), nel fascio di cavi principale
4	Spia assistente cambio corsia nello specchietto esterno sx K312
5	Centralina dell'assistente di cambio corsia J769
6	Centralina dell'assistente di cambio corsia J769
7	Spia assistente cambio corsia nello specchietto esterno sx K312
8	Morsetto 15

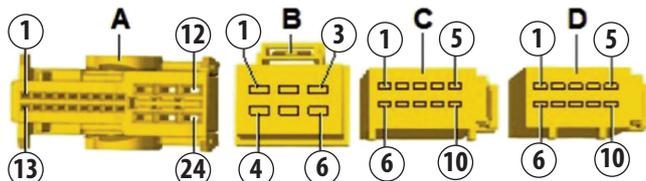
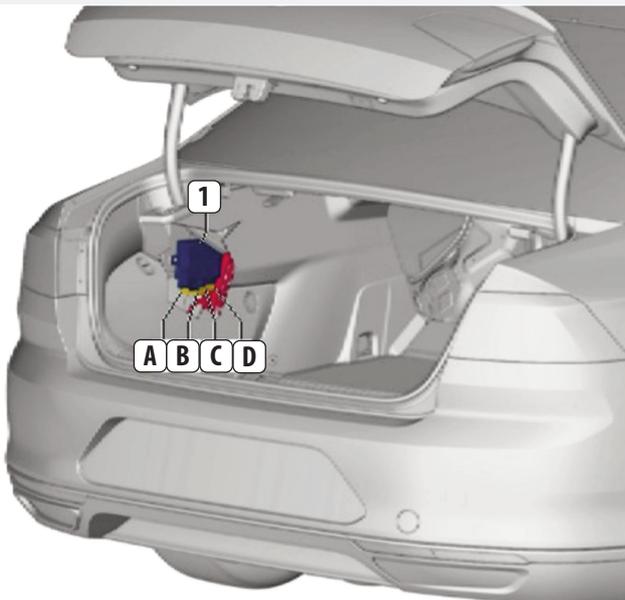
Centralina controllo batteria

1. Centralina controllo batteria J367

A. Connessione a spina a 2 poli T2me



T2me (A)	Descrizione
1	Bus Lin
2	Morsetto 15

Centralina rilevamento rimorchio

1. Centralina riconoscimento rimorchio J345

A. Connettore a 24 poli T24

B. Connettore a 6 poli T6av

C. Connettore a 10 poli T10ak

D. Connettore a 10 poli T10al

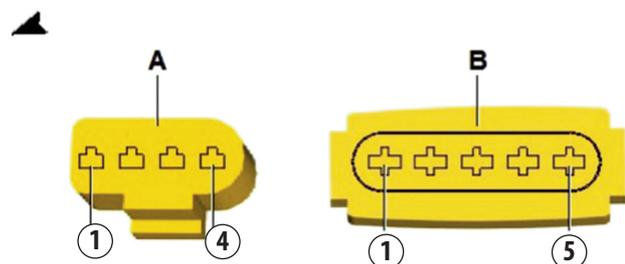
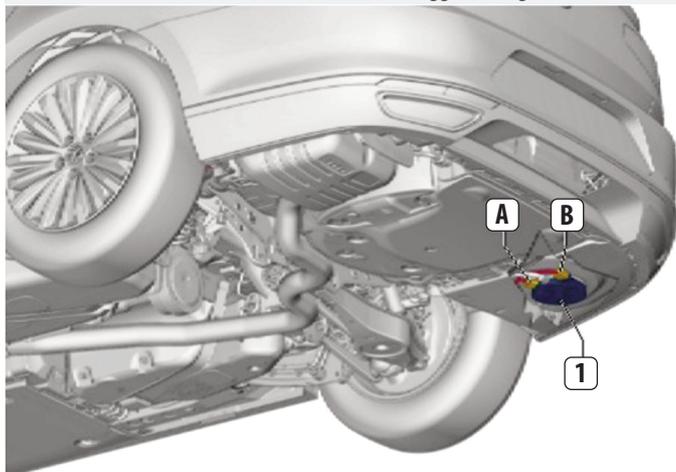
T24 (A)	Descrizione
1	Presse per il rimorchio U10
2	Presse per il rimorchio U10
3	Presse per il rimorchio U10
4	
5	Dispositivo di traino VX15
6	Dispositivo di traino VX15
7	Dispositivo di traino VX15
8	
9	Dispositivo di traino VX15
10	Dispositivo di traino VX15
11	
12	Presse per il rimorchio U10
13	Servomotore della testa sferica a scomparsa V317
14	Servomotore della testa sferica a scomparsa V317
15	Presse per il rimorchio U10
16	
17	
18	Presse per il rimorchio U10

T24 (A)	Descrizione
19	Presse per il rimorchio U10
20	
21	
22	
23	Presse per il rimorchio U10
24	Presse per il rimorchio U10

T6av (B)	Descrizione
1	Morsetto 30
2	Morsetto 31
3	Morsetto 30
4	Morsetto 30
5	Morsetto 30
6	Morsetto 30

T10ak (C)	Descrizione
1	A192 Collegamento positivo 3 (15a) nel fascio di cavi del quadro strumenti
2	B160 Collegamento (monitoraggio impianto freni) nel fascio di cavi dell'abitacolo
3	B506 Collegamento (bus CAN comfort High) nel fascio di cavi dell'abitacolo
4	B507 Collegamento (bus CAN comfort Low) nel fascio di cavi dell'abitacolo
5	
6	
7	
8	
9	
10	

T10al (D)	Descrizione
1	Tasto del dispositivo di traino a scomparsa ad azionamento elettrico E474
2	
3	Tasto del dispositivo di traino a scomparsa ad azionamento elettrico E474
4	Tasto del dispositivo di traino a scomparsa ad azionamento elettrico E474
5	
6	
7	
8	Tasto del dispositivo di traino a scomparsa ad azionamento elettrico E474
9	
10	

Modulo di alimentazione del sistema di dosaggio dell'agente riducente

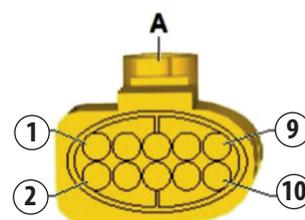
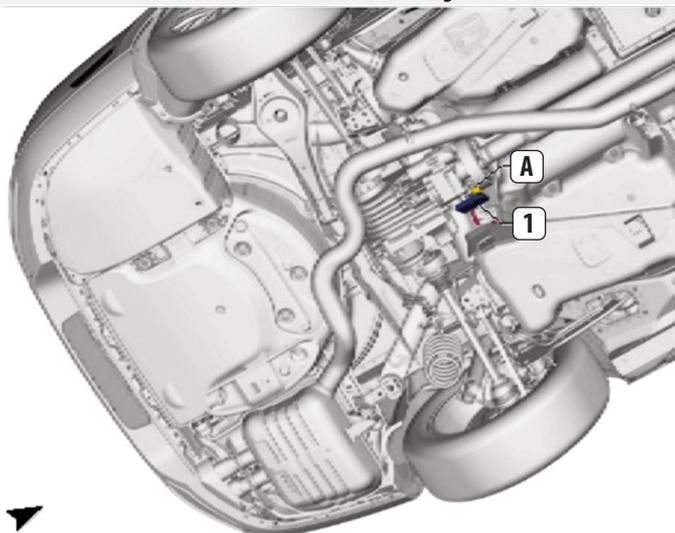
1. Modulo di alimentazione del sistema di dosaggio dell'agente riducente GX19

A. Connettore a 4 poli T4ff

B. Connettore a 5 poli T5az

T4ff (A)	Descrizione
1	B600 Collegamento positivo 4 (87a), nel fascio di cavi abitacolo
2	Centralina del motore J623
3	Centralina del motore J623
4	B600 Collegamento positivo 4 (87a), nel fascio di cavi abitacolo

T5az (B)	Descrizione
1	Morsetto 31
2	Centralina del riscaldamento dell'agente riducente J891
3	B600 Collegamento positivo 4 (87a), nel fascio di cavi abitacolo
4	Morsetto 31
5	Centralina del motore J623

Centralina della trazione integrale

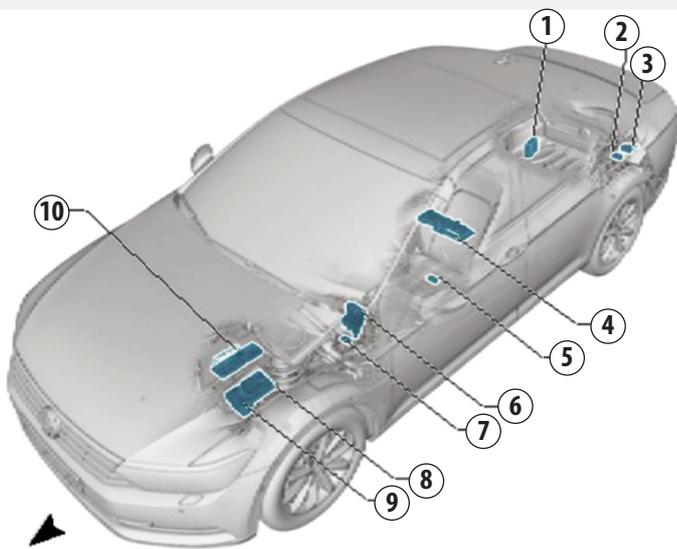
1. Centralina della trazione integrale J492

A. Connettore a 10 poli T10

T10 (A)	Descrizione
1	Morsetto 15
2	B664 Collegamento (bus CAN sensori telaio, Low) nel fascio di cavi principale
3	Morsetto 30
4	B663 Collegamento (bus CAN sensori telaio, High) nel fascio di cavi principale
5	
6	
7	Morsetto 31
8	
9	Pompa della frizione per trazione integrale V181
10	Pompa della frizione per trazione integrale V181

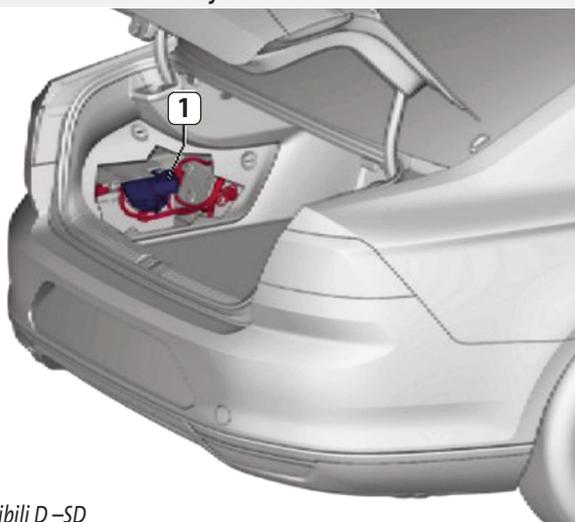
PORTAFUSIBILI

Collocazione dei portafusibili

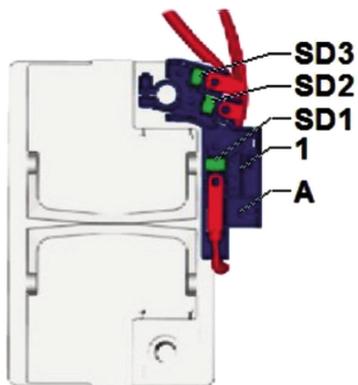


1. Portafusibili F SF
2. Portafusibili J SJ
3. Portafusibili D SD
4. Portafusibili nella scatola di montaggio della batteria ad alto voltaggio SX6
5. Portafusibili K SK
6. Portafusibili C SC e Termofusibile 1 per la regolazione del sedile anteriore lato passeggero S46
7. Portafusibili H SH
8. Portafusibili B SB
9. Portafusibili A SA
10. Portafusibili nel sistema elettronico comandi ed erogazione per trazione elettrica JX1

Portafusibili D SD

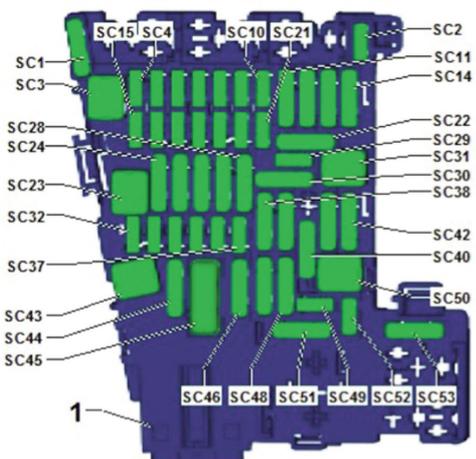
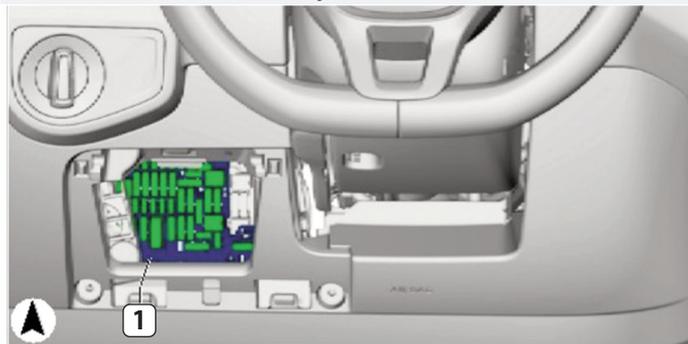


1. Portafusibili D-SD
- A. Alimentazione 508 Raccordo filettato (30) sulla centrale dell'impianto elettrico



Slot	Valore nominale	Funzione/componente	Morsetto
SD1	80 A	Alimentazione fusibile 4 nel portafusibili A SA4	30
		Morsetto 30	
SD2	110 A	Alimentazione portafusibili C SC	30
		Morsetto 30_2	
		Fusibile 1 nel portafusibili C SC1	
		Fusibile 3 nel portafusibili C SC3	
		Fusibile 15 nel portafusibili C SC15	
		Fusibile 21 nel portafusibili C SC21	
		Fusibile 23 nel portafusibili C SC23	
		Fusibile 28 nel portafusibili C SC28	
SD3	110 A	Alimentazione portafusibili C SC	30
		Morsetto 30_1	
		Fusibile 2 nel portafusibili C SC2	
		Fusibile 4 nel portafusibili C SC4	
		Fusibile 14 nel portafusibili C SC14	
		Fusibile 22 nel portafusibili C SC22	
		Fusibile 31 nel portafusibili C SC31	
		Fusibile 38 nel portafusibili C SC38	
		Fusibile 39 nel portafusibili C SC39	
		Fusibile 41 nel portafusibili C SC41	
Fusibile 42 nel portafusibili C SC42			
Fusibile 46 nel portafusibili C SC46			
Fusibile 51 nel portafusibili C SC51			
Fusibile 53 nel portafusibili C SC53			
Relè delle prese elettriche J807			
Relè alimentazione elettrica morsetto 15 J329			

Portafusibili C SC

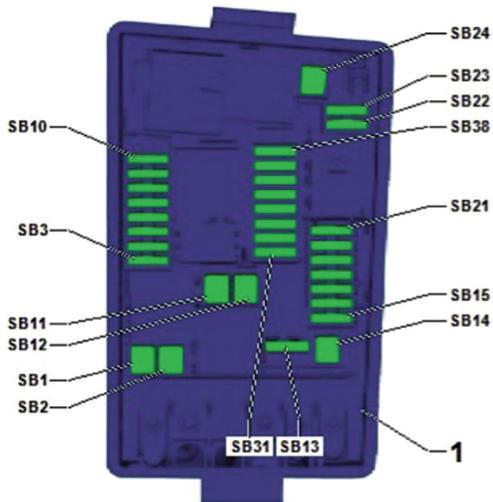
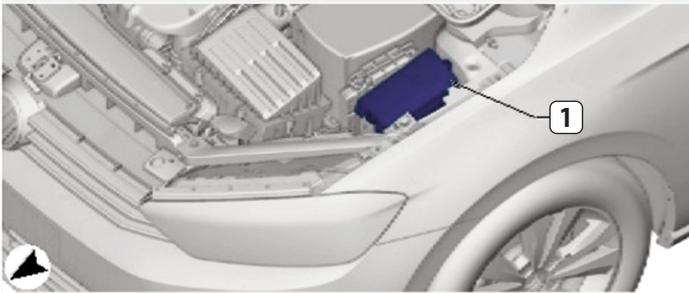


Slot	Valore nominale	Funzione/componente	Morsetto
SC1	30 A	Centralina del riscaldamento dell'agente riducente J891	30
SC2	10 A	Centralina elettronica piantone sterzo J527	30
SC3	—		
SC4	—		
SC5	5 A	Interfaccia di diagnosi del bus dati J533	30
SC6	5 A	Sensore dell'impianto antifurto G578	30
SC7	10 A	Comandi riscaldamento e climatizzatore EX21 Leva selettore E313 Radioricevitore del riscaldamento supplementare ad acqua R149 Relè dello sbrinatori del lunotto J9 Orologio analogico Unità monitor e comandi del climatizzatore posteriore E265 Centralina del sistema di controllo pressione pneumatici J502	30
SC8	10 A	Interruttore delle luci EX1 Tasto del freno di stazionamento elettromeccanico E538 Sensore di rilevamento pioggia e luminosità G397 Presi di diagnosi U31 Luce interna anteriore WX1	30

Slot	Valore nominale	Funzione/componente	Morsetto
SC8	10 A	Lampada per l'illuminazione soffusa della plancia, a sinistra L229 Lampada per l'illuminazione soffusa della plancia, a destra L230 Lampada per l'illuminazione del profilo della porta anteriore sinistra L251 Lampada per l'illuminazione del profilo della porta anteriore destra L252 Lampada per l'illuminazione del profilo della porta posteriore sinistra L253 Lampada per l'illuminazione del profilo della porta posteriore destra L254	30
SC9	1 A	Centralina dell'elettronica del piantone dello sterzo J527	30
SC10	10 A	Unità display centralina display e comandi dei sistemi di informazione (anteriore) J685 Sintonizzatore TV RX6	30
SC11	20 A	Centralina del pretensionatore della cintura anteriore sinistra J854	30
SC12	20 A/5 A	Centralina Infotainment 1 J794	30
SC13	15 A	Centralina EGD (sospensioni elettriche) J250	30
SC14	30 A	Centralina della ventola dell'aria esterna J126	30
SC15	10 A	Centralina del bloccasterzo elettronico J764	30
SC16	7,5 A	Amplificatore di segnale a 2 vie per telefonia mobile J984 Scomparto con interfaccia per il telefono cellulare R265 Hub USB R293 Lettore di schede D8	30
SC17	5 A	Quadro strumenti KX2	30
SC18	7,5 A	Retrocamera R189 Tasto di sbloccaggio nella maniglia del portellone E234 Centralina della telecamera per vista aerea J928 Telecamera per vista aerea zona posteriore R246	30
SC19	7,5 A	Interfaccia del sistema di autorizzazione all'accesso e alla messa in moto J965	30
SC20	7,5 A	Relè del sistema di dosaggio dell'agente riducente J963	30
SC21	15 A	Centralina della trazione integrale J492	30
SC22	15 A	Centralina riconoscimento rimorchio J345	30
SC23	40 A	Centralina della rete di bordo J519 Faro anteriore destro MX2	30
SC24	30 A	Centralina del tettuccio scorrevole J245	30
SC25	30 A	Centralina della porta lato guida J386 Centralina della porta lato passeggero J387 Centralina della porta posteriore sinistra J388 Servomotore dell'alzacristallo della porta posteriore sinistra V26	30
SC26	30 A	Centralina della rete di bordo J519 Riscaldamento dei sedili	30
SC27	30 A	Centralina del sistema di gestione digitale del suono J525	30

VOLKSWAGEN PASSAT 1.6 TDI**8. impianto elettrico > dati tecnici**

Slot	Valore nominale	Funzione/componente	Morsetto	Slot	Valore nominale	Funzione/componente	Morsetto			
SC28	20 A	Centralina riconoscimento rimorchio J345	30	SC39	30 A	Centralina della porta lato passeggero J387	30			
SC29	—		Centralina della porta lato guida J386							
SC30	—		Centralina della porta posteriore destra J389							
SC31	40 A	Centralina della rete di bordo J519	30			Servomotore dell'alzacristallo della porta posteriore destra V27				
		Faro anteriore sinistro MX1								
SC32	7,5 A/10 A	Telecamera frontale per i sistemi di assistenza alla guida R242	15	SC40	20 A	Accendisigari U1	15 / 30			
		Centralina regolazione distanza J428				Pres a da 12 V U5				
		Centralina del sistema di controllo per il parcheggio J446				Pres a 2 da 12 V U18				
		Centralina dell'assistente di parcheggio J791				Pres a 3 da 12 V U19				
		Centralina di rilevamento dell'angolo morto J1086		SC41	25 A	Centralina pretensionatore cintura di sicurezza anteriore destra J855	30			
		Centralina 2 di rilevamento dell'angolo morto J1087								
SC33	5 A	Centralina dell'airbag J234	15	SC42	40 A	Centralina della rete di bordo J519	30			
SC34	7,5 A	Spia di segnalazione airbag disattivato, lato passeggero K145	15	SC43	30 A	Centralina della rete di bordo J519	30			
		Tasto del freno di stazionamento elettromeccanico E538		SC44	15 A	Centralina riconoscimento rimorchio J345	30			
		Specchietto interno EX5				Interruttore di regolazione del supporto lombare del sedile del conducente E176				
		Relè delle prese elettriche J807				Unità comandi per la regolazione del sedile lato guida E470				
		Spia sistema di protezione dei pedoni K288				Centralina di regolazione del sedile del conducente J810				
		Modulo interruttori 2 console centrale EX30				Comandi per la regolazione del sedile anteriore sinistro EX33				
		Sensore di pressione circuito frigorifero G805				Centralina per la funzione di massaggio J740				
Sensore della qualità e del tasso di umidità dell'aria esterna G935	Ventola 1 per il piano di seduta anteriore sinistro V514									
SC35	10 A	Pres a di diagnosi U31	15	SC46	30 A	Convertitore di fase con pres a, 12-230	30			
		Regolatore per correttore assetto fari e illuminazione della strumentazione EX14				Volt U13				
		Centralina dei fari direzionali e del correttore assetto fari J745		SC47	15 A/7,5 A	Motorino del tergilunotto V12	15			
		Faro anteriore sinistro MX1				Centralina della tendina del lunotto J262				
		Servomotore sinistro del correttore assetto fari V48				SC48		—		
		Faro anteriore destro MX2				SC49		5 A	Sensore di posizione della frizione G476	15
		Servomotore destro del correttore assetto fari V49							Relè dello starter 1 J906	
SC36	5 A	Faro anteriore destro MX2	15	Relè dello starter 2 J907						
		Modulo 1 di luminosità faro destro a LED A27								
SC37	5 A	Faro anteriore sinistro MX1	15	SC50	40 A	Centralina del portellone posteriore J605	30			
		Modulo 1 intensità di illuminazione faro sinistro a LED A31		SC51	25 A	Unità monitor e comandi del climatizzatore posteriore E265	30			
SC38	25 A	Centralina riconoscimento rimorchio J345	30	SC52	—					
				SC53	30 A	Relè dello sbrinatoro del lunotto J9	15			

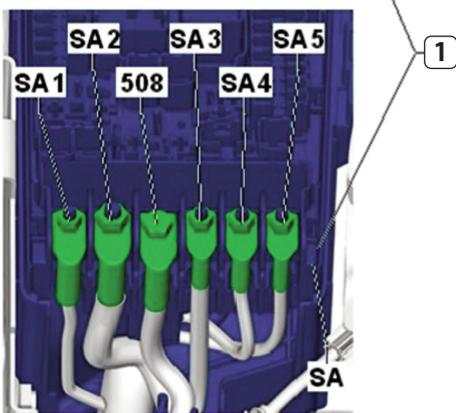
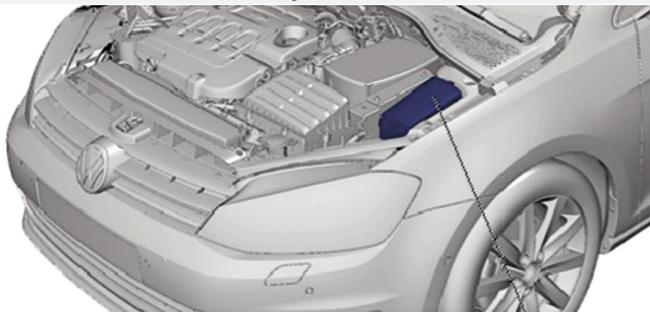
Portafusibili B SB

Slot	Valore nominale	Funzione/componente	Morsetto
SB1	40 A	Centralina dell'ABS J104	30
SB2	40 A	Centralina dell'ABS J104 Pompa idraulica dell'ABS V64	30
SB3	15 A/30 A	Centralina del motore J623	87
SB4	10 A/15 A	Ventola del radiatore VX57	87
		Sensore del livello e della temperatura dell'olio G266	
		Relè del sistema di dosaggio dell'agente riducente J963	
		Relè per riscaldamento ad alto regime J360	
		Relè per riscaldamento a basso regime J359	
		Regolatore della pressione di sovralimentazione V465	
		Valvola elettromagnetica 1 del filtro ai carboni attivi N80	
		Valvola 1 del variatore di fase, lato scarico N318	
		Valvola 1 del variatore di fase N205	
		Valvola di regolazione della pressione dell'olio N428	
Posizionatore delle camme di aspirazione del cilindro 2 N583			

Slot	Valore nominale	Funzione/componente	Morsetto
SB4	10 A/15 A	Posizionatore delle camme delle valvole di scarico del cilindro 2 N587	87
		Posizionatore delle camme di aspirazione del cilindro 3 N591	
		Posizionatore delle camme delle valvole di scarico del cilindro 3 N595	
		Valvola raffreddamento carburante N289	
		Valvola di commutazione del radiatore del ricircolo N345	
SB5	10 A	Valvola di regolazione della pressione del carburante N276	87
		Valvola di dosaggio del carburante N290	
		Valvola 1 del variatore di fase N205	
SB6	5 A	Interruttore delle luci del freno F	87
SB7	10 A/15 A	Valvola di dosaggio del carburante N290	87
		Pompa di circolazione V55	
		Servomotore della tendina del radiatore V544	
		Valvola del liquido di raffreddamento per testata N489	
		Valvola di regolazione della pressione dell'olio N428	
		Valvola di commutazione del radiatore del ricircolo N345	
		Regolatore della pressione di sovralimentazione V465	
		Pompa intercooler V188	
Pompa integrazione del riscaldamento V488			
SB8	10 A/15 A	Sonda Lambda 1 a monte del catalizzatore GX10	87
		Riscaldamento della sonda Lambda Z19	
		Sonda Lambda 1 a valle del catalizzatore GX7	
		Riscaldamento della sonda Lambda 1 a valle del catalizzatore Z29	
SB9	20 A/5 A	Sensore degli NOx G295	87
		Bobina di accensione 1 con stadio finale di potenza N70	
		Bobina di accensione 2 con stadio finale di potenza N127	
		Bobina di accensione 3 con stadio finale di potenza N291	
		Bobina di accensione 4 con stadio finale di potenza N292	
		Resistenza termica per lo sfiato del basamento N79	
		Centralina dell'incandescenza automatica J179	
		Debimetro G70	

VOLKSWAGEN PASSAT 1.6 TDI**8. impianto elettrico > dati tecnici**

Slot	Valore nominale	Funzione/componente	Morsetto	Slot	Valore nominale	Funzione/componente	Morsetto
SB10	20 A/10 A	Centralina della pompa del carburante J538	87	SB19	30 A	Centralina del motorino del tergicristallo J400	30
SB11	40 A	Elemento termico del riscaldamento supplementare ad aria Z35	87	SB20	10 A	Avvisatore acustico H12	30
SB12	40 A	Elemento termico del riscaldamento supplementare ad aria Z35	87	SB21	30 A	Relè 2 dello sbrinatoro del parabrezza J611	30
SB13	30 A/15 A	Sistema meccatronico del cambio a doppia frizione J743	30	SB22	5 A	Centralina del motore J623	50
		Cambio a doppia frizione 0CW		SB23	30 A	Motorino di avviamento B	50
		Sistema meccatronico del cambio a doppia frizione J743		SB24	40 A	Elemento termico del riscaldamento supplementare ad aria Z35	87
		Cambio a doppia frizione 0D9		SB25	—		
SB14	40 A/30 A	Relè per lo sbrinatoro del parabrezza J47	30	SB26	—		
SB15	15 A	Relè dell'avvisatore acustico J413	30	SB27	—		
SB16	—			SB28	—		
SB17	7,5 A	Relè principale J271	30	SB29	—		
		Relè per l'alimentazione di tensione, morsetto 30 J317		SB30	—		
		Centralina del motore J623		SB31	—		
		Centralina dell'ABS J104		SB32	—		
		Relè per lo sbrinatoro del parabrezza J47		SB33	15 A	Sistema meccatronico del cambio a doppia frizione J743	30
SB18	5 A	Centralina di controllo della batteria J367	30			Cambio a doppia frizione 0DL	
		Interfaccia di diagnosi del bus dati J533		SB34	—		
				SB35	30 A	Centralina del motorino del tergicristallo J400	30
				SB36	—		
				SB37	20 A	Centralina per riscaldamento supplementare J364	30
				SB38	—		

Portafusibili A SA

Slot	Valore nominale	Funzione/componente	Morsetto
SA2	400 A	Alternatore C	30
SA3	80 A	Centralina del servosterzo J500	30
SA4	80 A	Alimentazione portafusibili C SC	30
		Morsetto 30_2	
		Fusibile 1 nel portafusibili C SC1	
		Fusibile 3 nel portafusibili C SC3	
		Fusibile 15 nel portafusibili C SC15	
		Fusibile 21 nel portafusibili C SC21	
		Fusibile 23 nel portafusibili C SC23	
		Fusibile 28 nel portafusibili C SC28	
		Fusibile 43 nel portafusibili C SC43	
		Fusibile 45 nel portafusibili C SC45	
Fusibile 50 nel portafusibili C SC50			
Centralina del servosterzo J500			
SA5	50 A	Ventola del radiatore VX57	30
		Alimentazione fusibile 4 nel portafusibili A SA4	
		Centralina del servosterzo J500	

Slot	Valore nominale	Funzione/componente	Morsetto
SA1	125 A	Alimentazione portafusibili C SC	30
		Morsetto 30_1	
		Fusibile 2 nel portafusibili C SC2	
		Fusibile 4 nel portafusibili C SC4	
		Fusibile 14 nel portafusibili C SC14	
		Fusibile 22 nel portafusibili C SC22	
		Fusibile 31 nel portafusibili C SC31	
		Fusibile 38 nel portafusibili C SC38	
		Fusibile 39 nel portafusibili C SC39	
		Fusibile 41 nel portafusibili C SC41	
		Fusibile 42 nel portafusibili C SC42	
		Fusibile 46 nel portafusibili C SC46	
		Fusibile 51 nel portafusibili C SC51	
		Fusibile 53 nel portafusibili C SC53	
		Relè delle prese elettriche J807	
Relè di alimentazione elettrica del morsetto 15 J329			
Ventola del radiatore VX57 (80 A)			

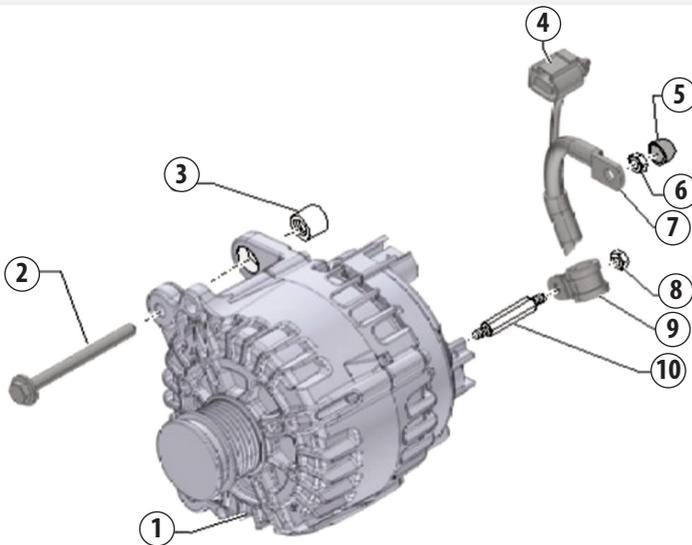
COPPIE DI SERRAGGIO

Descrizione	Valore Nm
Vite fissaggio alternatore	23
Dado massa alternatore	20
Viti fissaggio motorino	80
Dadi connessioni	20

operazioni manutenzione

ALTERNATORE

Alternatore con boccole scorrevoli



- | | |
|-------------------------|---------------------------------|
| 1. Alternatore | 6. Dado (20 Nm) |
| 2. Vite (23 Nm) | 7. Morsetto 30/B+ |
| 3. Boccola scorrevole | 8. Dado (3,2 Nm) |
| 4. Connettore elettrico | 9. Fascetta |
| 5. Tappo | 10. Raccordo filettato (3,2 Nm) |

Montaggio

- Per il montaggio procedere in senso inverso allo smontaggio avendo cura al termine dei lavori di verificare il corretto tensionamento della cinghia poli-V.

Smontaggio

- A quadro spento scollegare la treccia di massa della batteria.
- Rimuovere il dispositivo tenditore della cinghia poli-V.
- Smontare il telaio delle ventole.
- Smontare la pompa del sistema di sovralimentazione.

► Attenzione:

Non dilatare, né piegare, né curvare i tubi del fluido frigorifero.

- Rimuovere il compressore del climatizzatore dal supporto.
- Fissare il compressore del climatizzatore al supporto serratura in modo tale che i tubi del circuito frigorifero non siano tesi.
- Svitare le due viti di fissaggio (freccie).

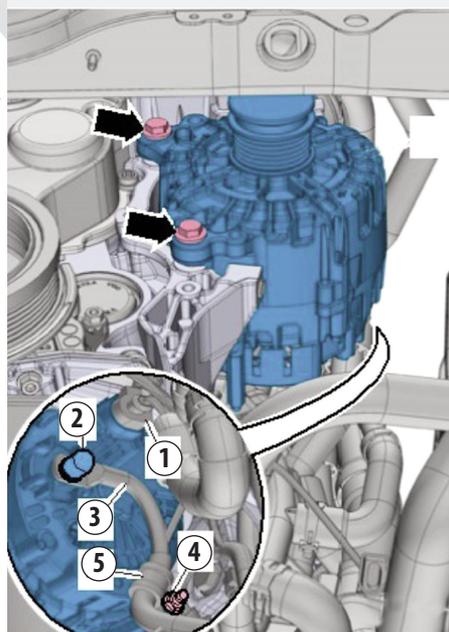
► Nota:

Se l'alternatore dovesse rimanere attaccato al suo supporto occorre riavvitare le viti (al massimo di 2 giri) e utilizzando un martello colpire delicatamente le teste delle viti. In questo modo si sbloccano le bussole scorrevoli che fissano l'alternatore.

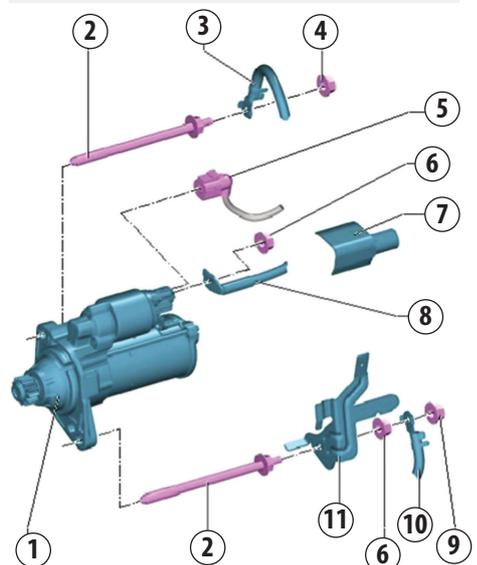
- Rimuovere l'alternatore dal supporto senza sfilare i cavi elettrici collegati.

- Staccare il connettore elettrico (1).
- Scalzare la calotta protettiva (2).
- Svitare il dado e rimuovere il morsetto 30/B+ (3).
- Svitare il dado (4) e sfilare la fascetta (5).
- Rimuovere l'alternatore abbassandolo e tirandolo verso destra.

Rimozione alternatore

**MOTORINO DI AVVIAMENTO**

Motorino di avviamento

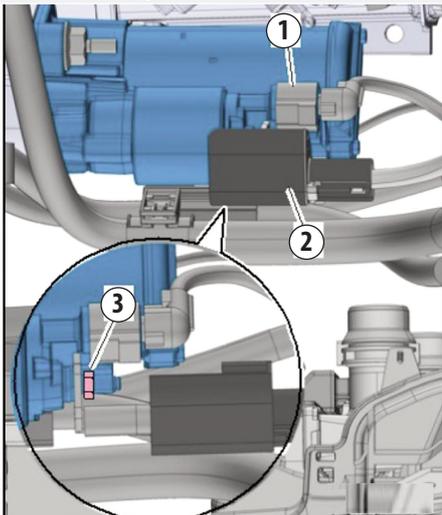


- | | |
|-------------------------------|-------------------|
| 1. Motorino di avviamento - B | 6. Dado (20 Nm) |
| 2. Doppia vite (80 Nm) | 7. Tappo |
| 3. Cavo di massa | 8. Morsetto 30/B+ |
| 4. Dado (20 Nm) | 9. Dado (20 Nm) |
| 5. Connettore elettrico | 10. Cavo di massa |
| | 11. Supporto |

Smontaggio

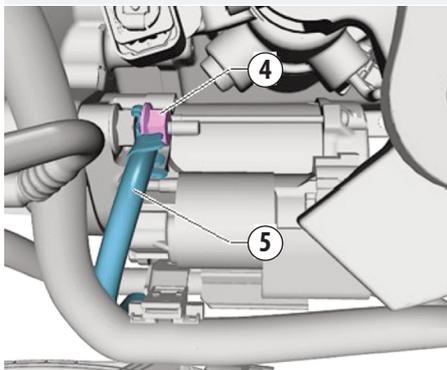
- Scollegare la treccia della massa dalla batteria.
- Smontare il rivestimento insonorizzante.
- Rimuovere la scatola del filtro dell'aria.
- Sfilare il connettore elettrico (1).
- Espellere la calotta di copertura (2).
- Svitare il dado (3) e rimuovere il morsetto 30/B+.

Rimozione collegamenti



- Svitare il dado (4) dalla vite del motorino di avviamento.
- Rimuovere il cavo di massa (5).

Rimozione cavo massa



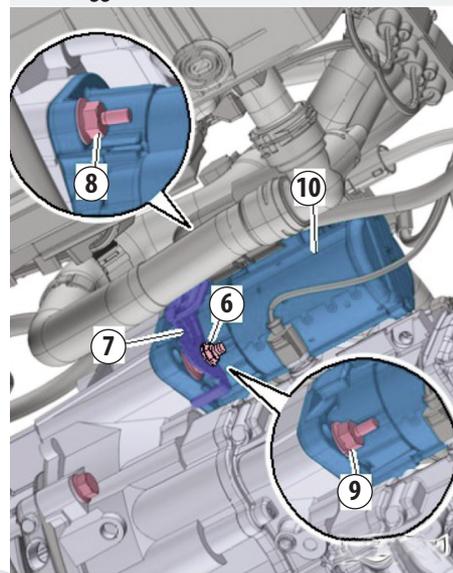
- Svitare il dado (6) e rimuovere il supporto (7) del fascio di cavi.

► **Nota:**

I cavi elettrici non vanno scollegati.

- Svitare le viti (8) e (9) del motorino di avviamento.
- Sfilare il motorino (10) tirandolo verso il basso.

Smontaggio motorino di avviamento



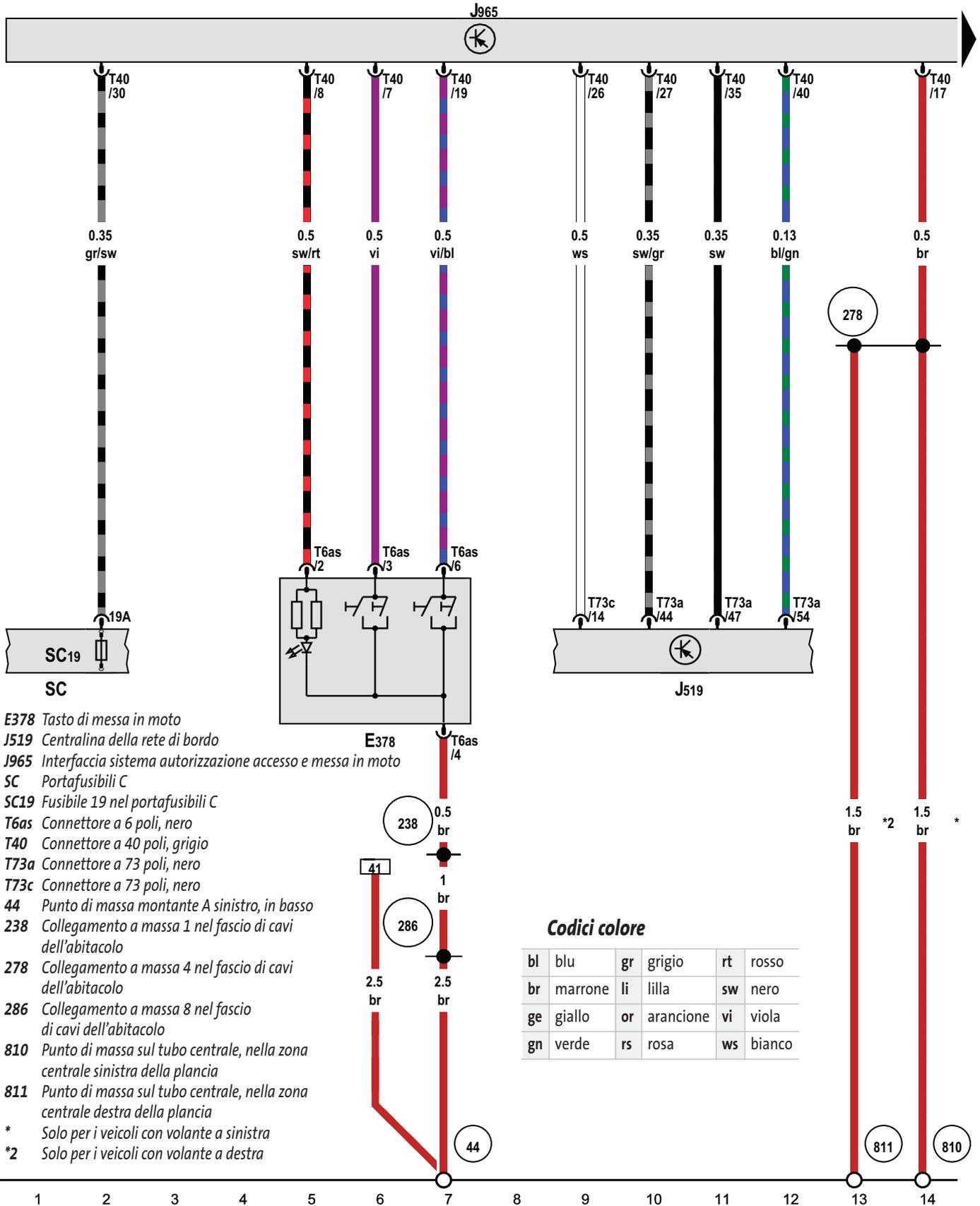
Montaggio

- Per il montaggio procedere in senso inverso allo smontaggio.

VOLKSWAGEN PASSAT 1.6 TDI

8. impianto elettrico > schemi elettrici

Tasto messa in moto, Centralina rete di bordo, Interfaccia sistema autorizzazione accesso e messa in moto, Portafusibili C



E378 Tasto di messa in moto

J519 Centralina della rete di bordo

J965 Interfaccia sistema autorizzazione accesso e messa in moto

SC Portafusibili C

SC19 Fusibile 19 nel portafusibili C

T6as Connettore a 6 poli, nero

T40 Connettore a 40 poli, grigio

T73a Connettore a 73 poli, nero

T73c Connettore a 73 poli, nero

44 Punto di massa montante A sinistro, in basso

238 Collegamento a massa 1 nel fascio di cavi dell'abitacolo

278 Collegamento a massa 4 nel fascio di cavi dell'abitacolo

286 Collegamento a massa 8 nel fascio di cavi dell'abitacolo

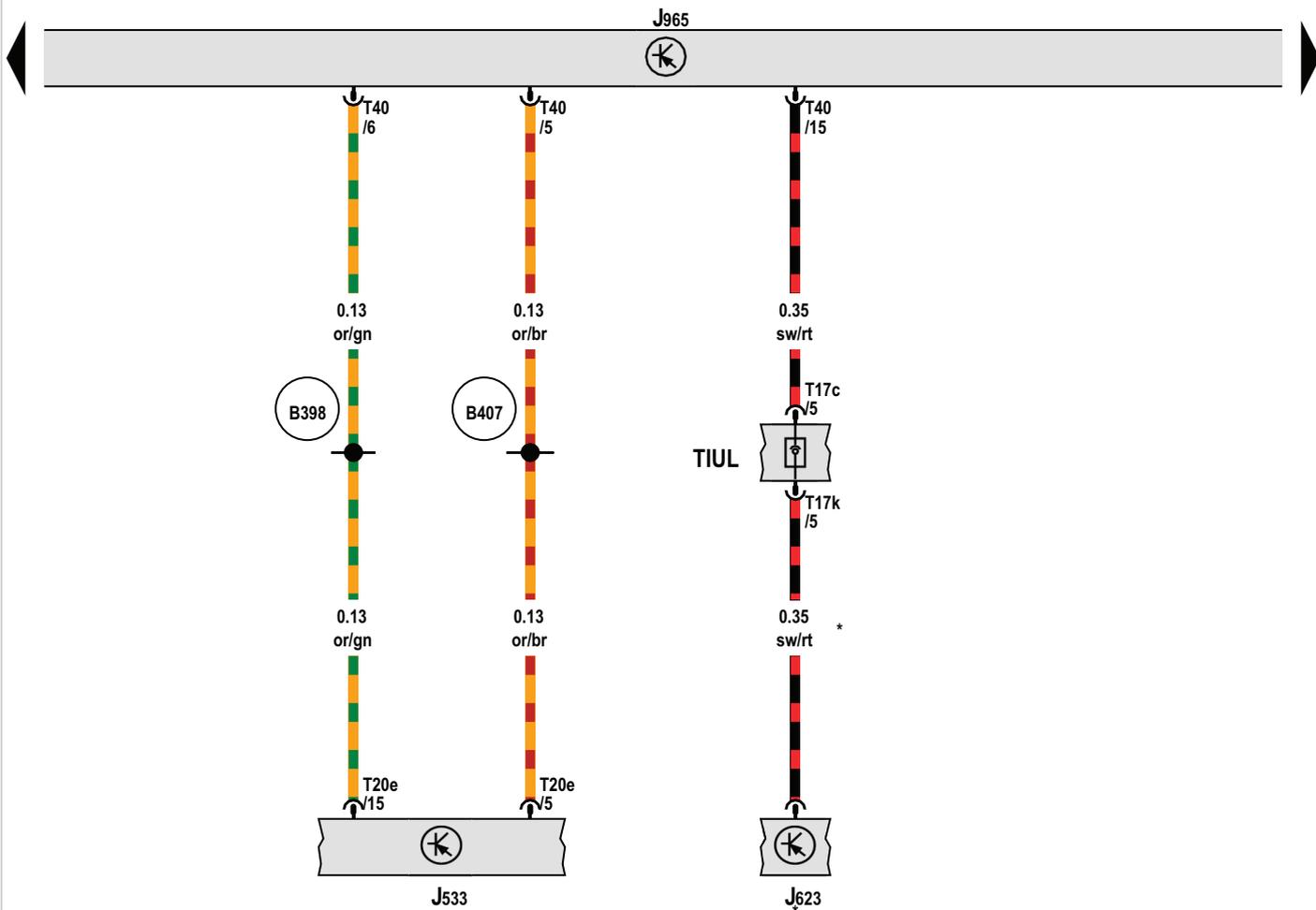
810 Punto di massa sul tubo centrale, nella zona centrale sinistra della plancia

811 Punto di massa sul tubo centrale, nella zona centrale destra della plancia

* Solo per i veicoli con volante a sinistra

*2 Solo per i veicoli con volante a destra

Interfaccia diagnosi bus dati, Centralina motore, Interfaccia sistema autorizzazione accesso e messa in moto



B398 Collegamento 2 (bus CAN comfort High) nel fascio di cavi principale

B407 Collegamento 2 (bus CAN comfort Low) nel fascio di cavi principale

J533 Interfaccia di diagnosi del bus dati

J623 Centralina del motore

J965 Interfaccia sistema autorizzazione accesso e messa in moto

T17c Connettore a 17 poli, azzurro

T17k Connettore a 17 poli, azzurro

T20e Connettore a 20 poli, rosso

T40 Connettore a 40 poli, grigio

TIUL Punto di connessione nell'abitacolo, in basso a sinistra

* Si veda lo schema elettrico motore

Codici colore

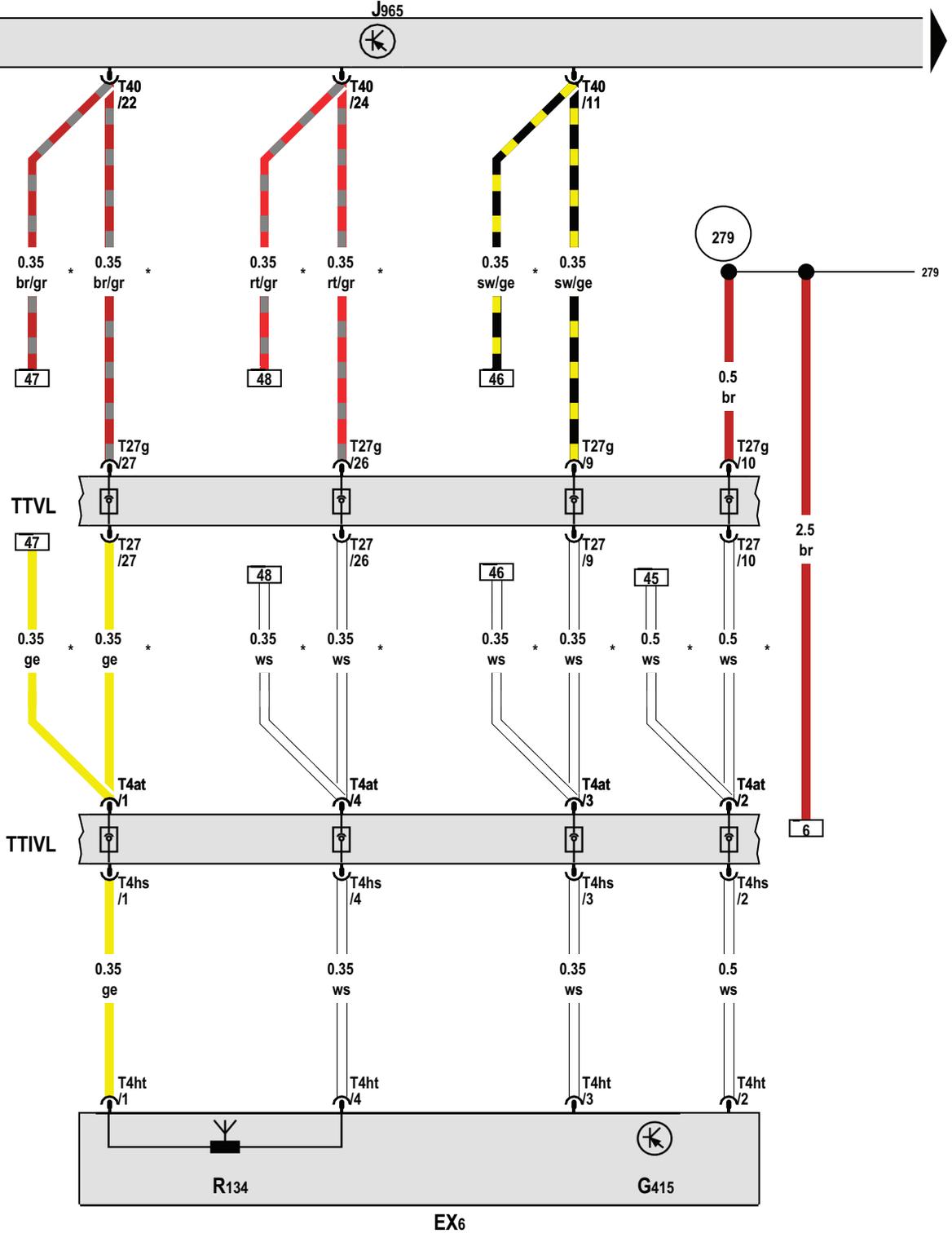
bl	blu	gr	grigio	rt	rosso
br	marrone	li	lilla	sw	nero
ge	giallo	or	arancione	vi	viola
gn	verde	rs	rosa	ws	bianco

15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28

VOLKSWAGEN PASSAT 1.6 TDI

8. impianto elettrico > schemi elettrici

Maniglia esterna porta conducente, Sensore di contatto maniglia esterna porta anteriore lato guida, Interfaccia sistema autorizzazione accesso e messa in moto, Antenna lato guida per l'autorizzazione accesso e messa in moto



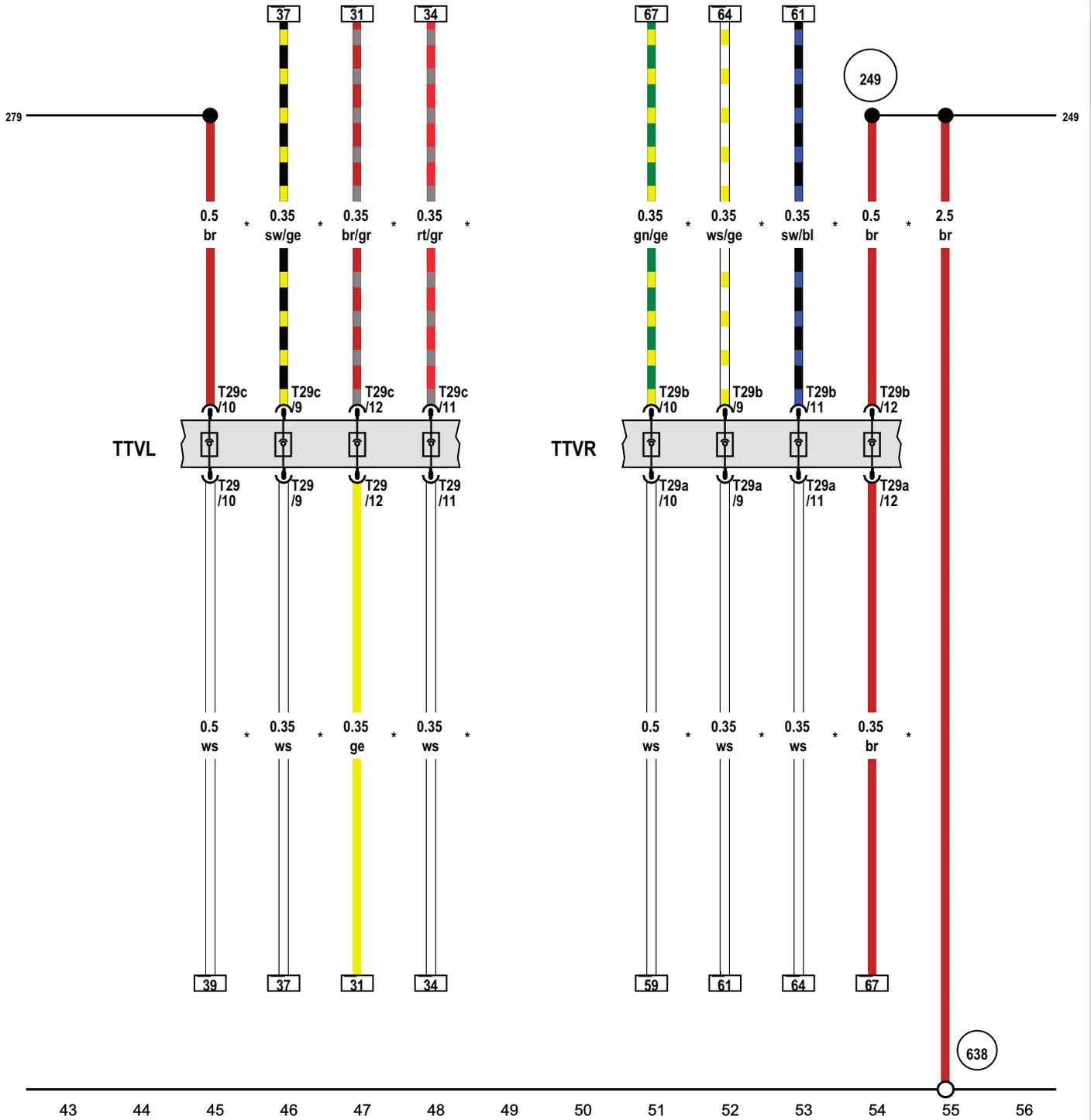
- | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|---|----|-------------------------|----|------------------------------|----|---------------------------|----|----------------------------|----|---------------------------|----|----------------------------|------------------------------|--|
| 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | | |
| EX6 | Maniglia esterna porta conducente | | accesso e messa in moto | | T4at | | Connettore a 4 poli, nero | | T4hs | | Connettore a 4 poli, nero | | T40 | Connettore a 40 poli, grigio | |
| G415 | Sensore contatto maniglia esterna porta lato guida | | T4at | | Connettore a 4 poli, nero | | T4hs | | Connettore a 4 poli, nero | | T4ht | | Connettore a 4 poli, nero | TTIVL | Punto di connessione nella porta ant. sx |
| J965 | Interfaccia del sistema di autorizzazione accesso e messa in moto | | T4ht | | Connettore a 4 poli, nero | | T27 | | Connettore a 27 poli, nero | | T27g | | Connettore a 27 poli, nero | 279 | Collegamento a massa 5 nel fascio di cavi dell'abitacolo |
| R134 | Antenna lato guida per l'autorizzazione | | * | | Dipende dall'equipaggiamento | | | | | | | | | | |

Schema elettrico Accesso e messa in moto (3/9)

VOLKSWAGEN PASSAT 1.6 TDI

8. impianto elettrico > schemi elettrici

Interfaccia del sistema di autorizzazione all'accesso e alla messa in moto J965



T29 Connettore a 29 poli, bianco
 T29a Connettore a 29 poli, bianco
 T29b Connettore a 29 poli, bianco
 T29c Connettore a 29 poli, bianco

TTVL Punto di connessione sulla porta anteriore sinistra
 TTVR Punto di connessione sulla porta anteriore destra

249 Collegamento a massa 2 nel fascio di cavi dell'abitacolo
 279 Collegamento a massa 5 nel fascio di cavi dell'abitacolo

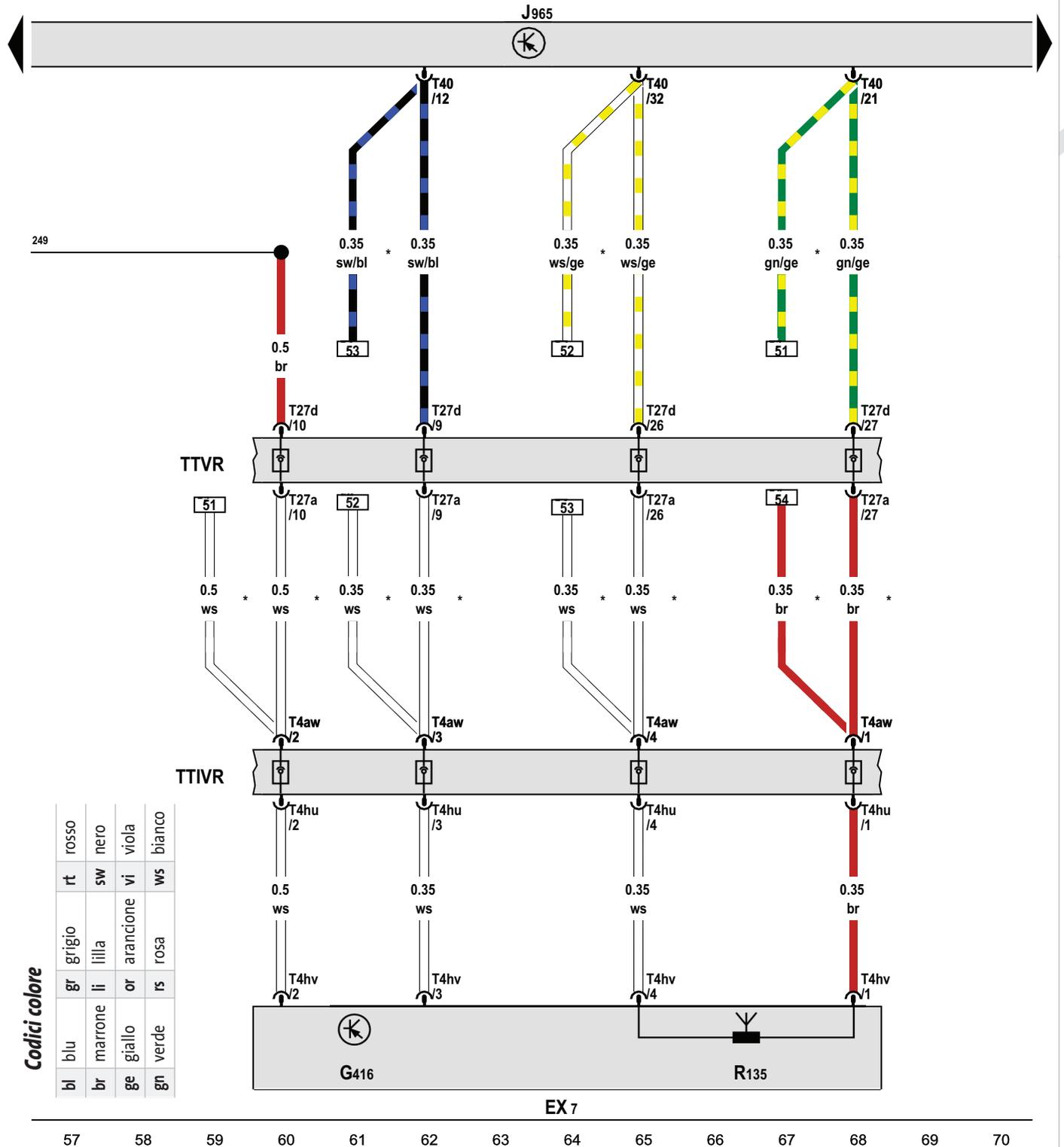
638 Punto di massa sul montante A destro
 * Dipende dall'equipaggiamento

Schema elettrico Accesso e messa in moto (4/9)

VOLKSWAGEN PASSAT 1.6 TDI

8. impianto elettrico > schemi elettrici

Maniglia esterna della porta del passeggero, Sensore di contatto della maniglia esterna della porta anteriore lato passeggero, Interfaccia del sistema di autorizzazione all'accesso e alla messa in moto, Antenna lato passeggero per l'autorizzazione all'accesso e alla messa in moto



EX7 Maniglia esterna porta passeggero
G416 Sensore di contatto maniglia esterna porta anteriore lato passeggero
J965 Interfaccia sistema di

autorizzazione all'accesso e alla messa in moto
R135 Antenna lato passeggero per l'autorizzazione all'accesso e alla messa in moto
T4aw Connettore a 4 poli, nero

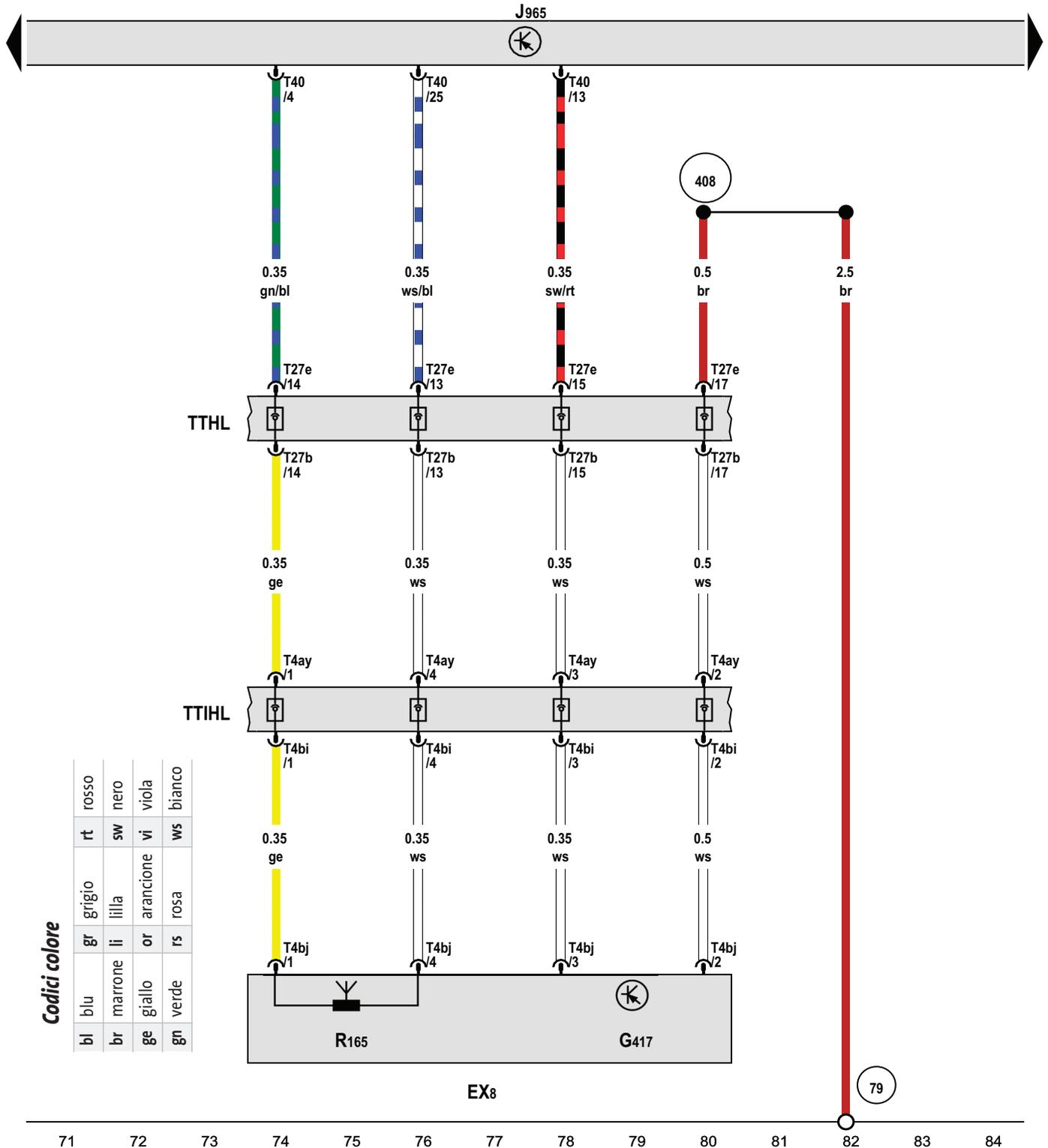
T4hu Connettore a 4 poli, nero
T4hv Connettore a 4 poli, nero
T27a Connettore a 27 poli, nero
T27d Connettore a 27 poli, nero
T40 Connettore a 40 poli, grigio
TTIVR Punto di connessione nella

porta anteriore destra
TTVR Punto di connessione sulla porta anteriore destra
249 Collegamento a massa 2 nel fascio di cavi dell'abitacolo
 * Dipende dall'equipaggiamento

VOLKSWAGEN PASSAT 1.6 TDI

8. impianto elettrico > schemi elettrici

Maniglia esterna della porta posteriore sinistra, Sensore di contatto della maniglia esterna della porta posteriore sinistra, Interfaccia del sistema di autorizzazione all'accesso e alla messa in moto, Antenna per l'autorizzazione all'accesso e la messa in moto (porta posteriore sinistra)



EX8 Maniglia esterna porta posteriore sinistra
G417 Sensore di contatto maniglia esterna porta post. sx
J965 Interfaccia sistema di autorizzazione all'accesso e alla messa in moto
R165 Antenna autorizzazione accesso e la messa in

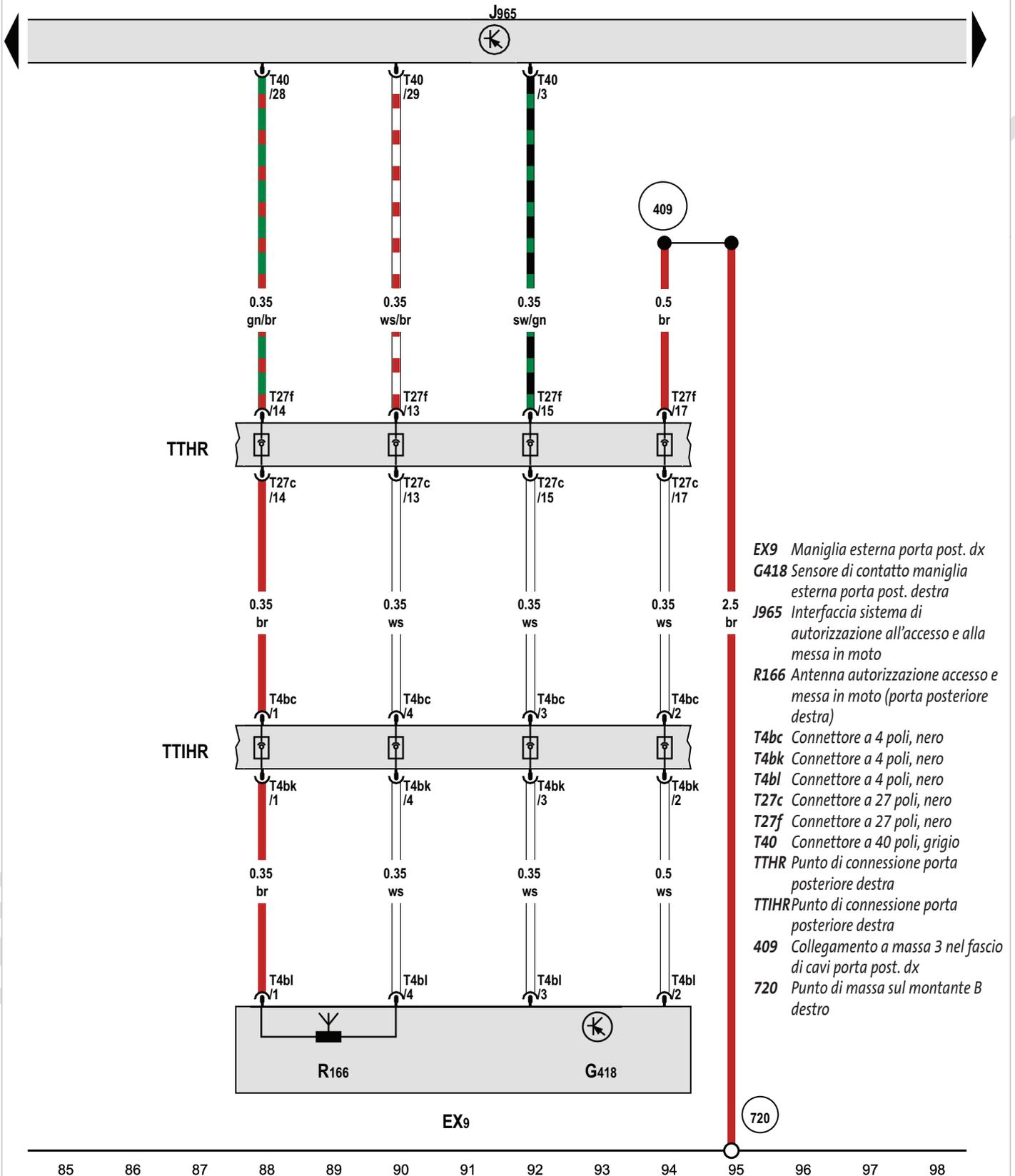
moto (porta posteriore sinistra)
T4ay Connettore a 4 poli, nero
T4bi Connettore a 4 poli, nero
T4bj Connettore a 4 poli, nero
T27b Connettore a 27 poli, nero
T27e Connettore a 27 poli, nero

T40 Connettore a 40 poli, grigio
TTHL Punto di connessione sulla porta post. sx
TTIHL Punto di connessione nella porta post. sx
79 Punto di massa sul montante B sinistro
408 Collegamento a massa 3 nel fascio di cavi porta posteriore sinistra

VOLKSWAGEN PASSAT 1.6 TDI

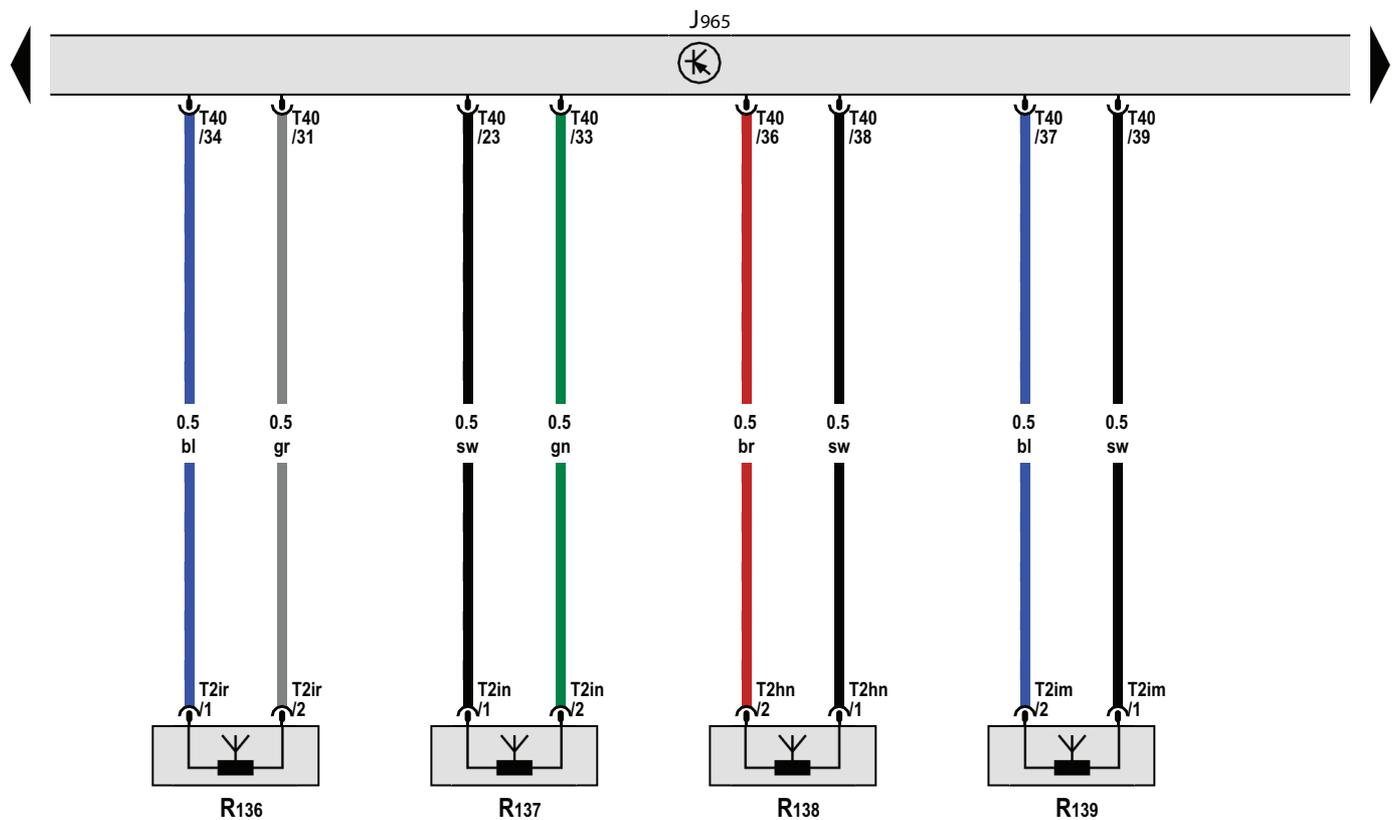
8. impianto elettrico > schemi elettrici

Maniglia esterna della porta posteriore destra, Sensore di contatto della maniglia esterna della porta posteriore destra, Interfaccia del sistema di autorizzazione all'accesso e alla messa in moto, Antenna per l'autorizzazione all'accesso e alla messa in moto (porta posteriore destra)



- EX9** Maniglia esterna porta post. dx
- G418** Sensore di contatto maniglia esterna porta post. destra
- J965** Interfaccia sistema di autorizzazione all'accesso e alla messa in moto
- R166** Antenna autorizzazione accesso e messa in moto (porta posteriore destra)
- T4bc** Connettore a 4 poli, nero
- T4bk** Connettore a 4 poli, nero
- T4bl** Connettore a 4 poli, nero
- T27c** Connettore a 27 poli, nero
- T27f** Connettore a 27 poli, nero
- T40** Connettore a 40 poli, grigio
- TTHR** Punto di connessione porta posteriore destra
- TTiHR** Punto di connessione porta posteriore destra
- 409** Collegamento a massa 3 nel fascio di cavi porta post. dx
- 720** Punto di massa sul montante B destro

Interfaccia sistema autorizzazione accesso e messa in moto, Antenna paraurti posteriore, Antenna nel vano bagagli, Antenna 1 nell'abitacolo, Antenna 2 nell'abitacolo

*J965* Interfaccia del sistema di autorizzazione all'accesso e alla messa in moto*R136* Antenna paraurti posteriore*R137* Antenna vano bagagli*R138* Antenna 1 nell'abitacolo*R139* Antenna 2 nell'abitacolo*T2hn* Connettore a 2 poli, nero*T2im* Connettore a 2 poli, nero*T2in* Connettore a 2 poli, nero*T2ir* Connettore a 2 poli, arancione*T40* Connettore a 40 poli, grigio**Codici colore**

bl	blu	gr	grigio	rt	rosso
br	marrone	li	lilla	sw	nero
ge	giallo	or	arancione	vi	viola
gn	verde	rs	rosa	ws	bianco

99

100

101

102

103

104

105

106

107

108

109

110

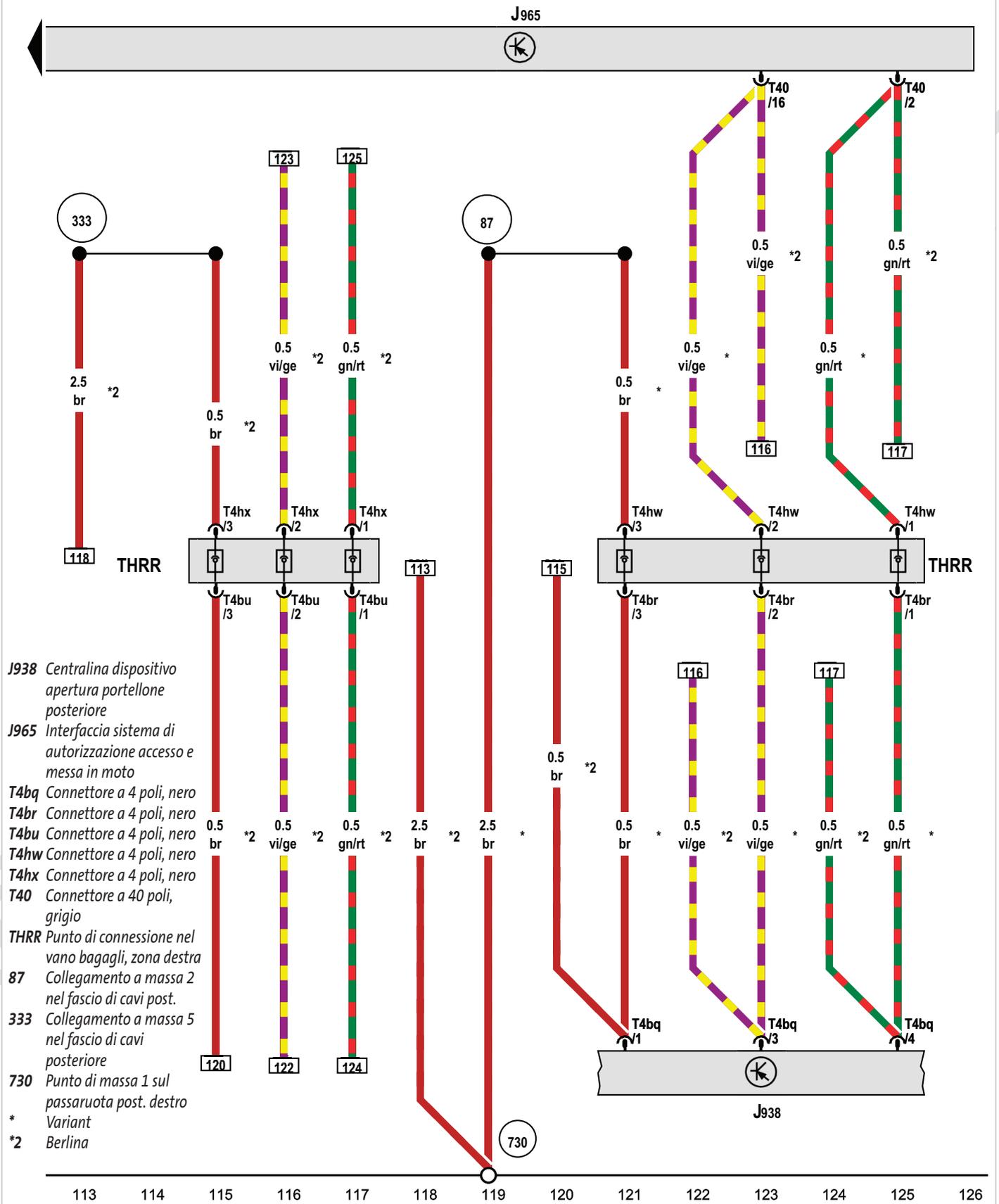
111

112

VOLKSWAGEN PASSAT 1.6 TDI

8. impianto elettrico > schemi elettrici

Centralina dispositivo apertura portellone posteriore, Interfaccia sistema autorizzazione accesso e messa in moto



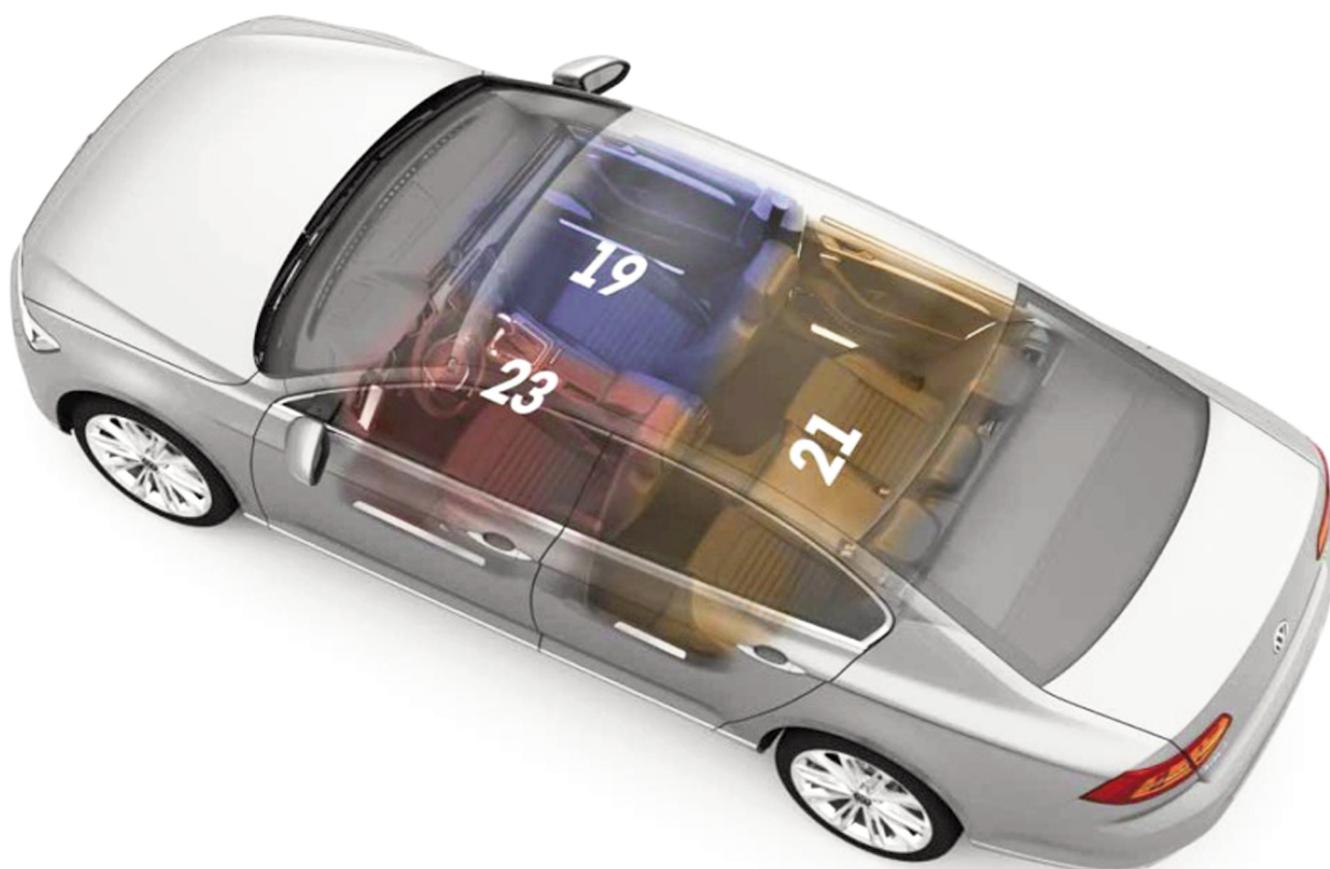
Schema elettrico Accesso e messa in moto (9/9)

9. climatizzazione

dati tecnici

GENERALITÀ

Vista aree di intervento climatizzatore tri-zona



VOLKSWAGEN PASSAT 1.6 TDI
9. climatizzazione > dati tecnici

DESCRIZIONE

Vettura dotata di climatizzatore manuale o Climatronic automatico. In base all'equipaggiamento scelto, la versione Climatronic è disponibile anche a tre zone, dove il conducente, il passeggero

anteriore e passeggeri posteriori possono regolare la temperatura a loro piacimento indipendentemente l'uno dall'altro. Le tre zone di temperatura sono gestite dall'unità di controllo frontale.

Vista elementi condizionatore (abitacolo)

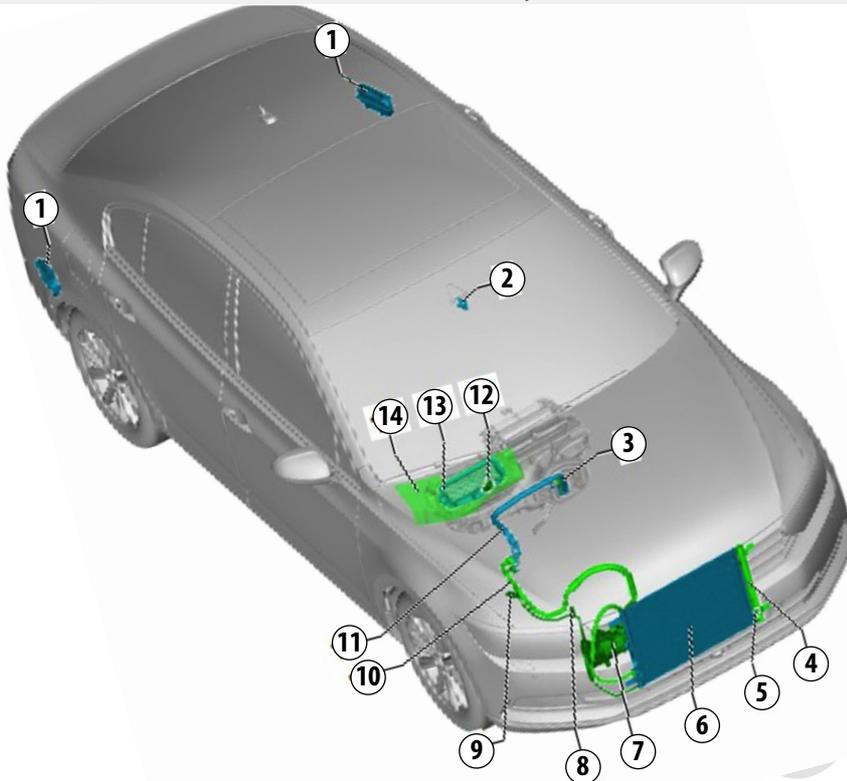


1. Diffusore aria lato conducente
2. Sistema integrato radio e navigazione
3. Unità di comando e visualizzazione riscaldamento e condizionatore
4. Diffusore aria anteriore lato passeggero
5. Diffusore aria posteriore centrale
6. Unità di comando e visualizzazione riscaldamento
Controllo temperatura sedili posteriori

VOLKSWAGEN PASSAT 1.6 TDI

9. climatizzazione > dati tecnici

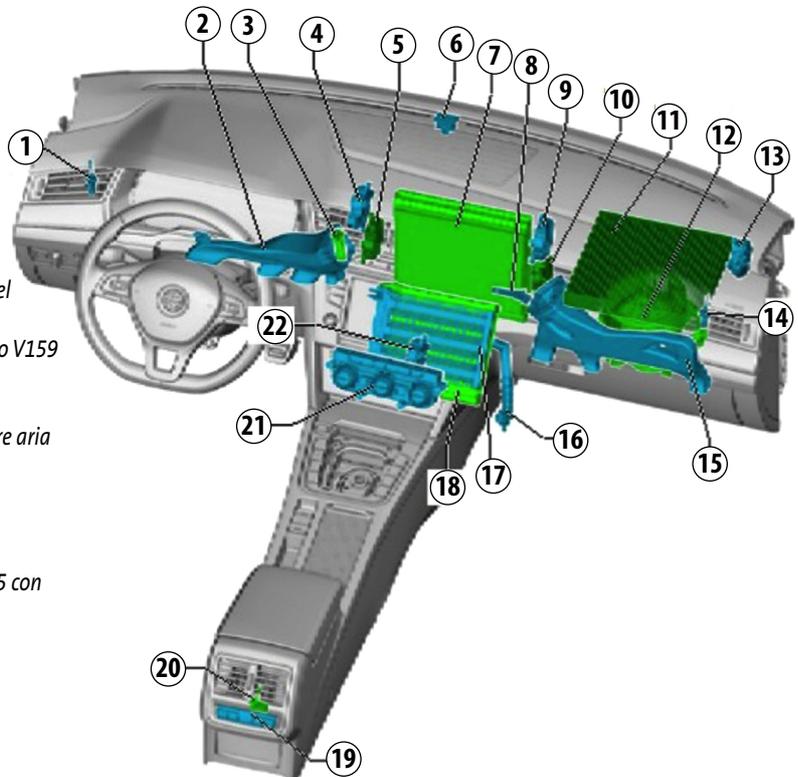
Componenti esterni all'abitacolo



1. Ventilazione forzata dell'abitacolo
2. Sensore dell'umidità dell'aria del climatizzatore G260
3. Valvola di espansione
4. Sacchetto del filtro disidratatore
5. Sensore della temperatura esterna G17
6. Condensatore
7. Compressore del climatizzatore
8. Valvola di aspirazione e di riempimento (lato alta pressione)
9. Sensore di pressione del circuito frigorifero G805 (8 Nm)
10. Valvola di aspirazione e di riempimento (lato bassa pressione)
11. Tubo del fluido frigorigeno con scambiatore di calore interno
12. Sensore di controllo qualità e umidità dell'aria all'esterno G935
13. Aspirazione aria esterna
14. Copertura per il sistema di aspirazione aria esterna

Componenti all'interno dell'abitacolo (zona anteriore)

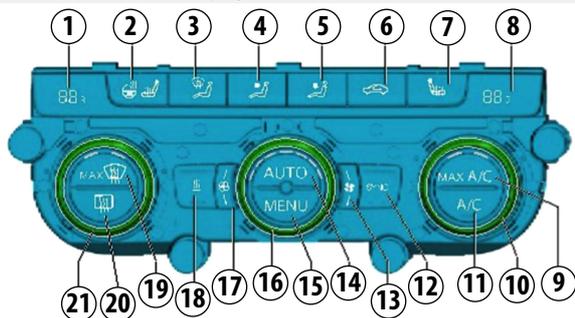
1. Sensore di temperatura aria bocchetta sinistra G150
2. Bocchetta di ventilazione del vano piedi, lato conducente.
3. Sensore di temperatura aria bocchette vano piedi G192
4. Servomotore del diaframma di ripartizione aria anteriore V426 oppure servomotore del diaframma di ripartizione aria V428
5. Servomotore del diaframma di miscelazione aria sinistro V158 oppure servomotore del diaframma di miscelazione aria V68
6. Fotosensore dell'irraggiamento solare G107
7. Evaporatore
8. Sensore di temperatura dell'evaporatore G308
9. Servomotore del diaframma sbrinamento-disappannamento del parabrezza V107
10. Servomotore del diaframma di miscelazione dell'aria lato destro V159
11. Filtro antipolvere e antipolline
12. Ventola dell'aria esterna V2 con centralina J126
13. Servomotore del diaframma di ricircolo aria V113 o servomotore aria esterna/ricircolo, flussostato V425
14. Sensore di temperatura aria bocchetta destra G151
15. Bocchetta di ventilazione del vano piedi, lato passeggero
16. Flessibile di scarico della condensa
17. Elemento termico del riscaldamento supplementare ad aria Z35 con centralina del riscaldamento supplementare ad aria J604
18. Scambiatori di calore
19. Unità display e comandi posteriore
20. Sensore temperatura aria bocchette posteriori G174
21. Pannello dei comandi
22. Servomotore del diaframma posteriore temperatura aria V137



VOLKSWAGEN PASSAT 1.6 TDI

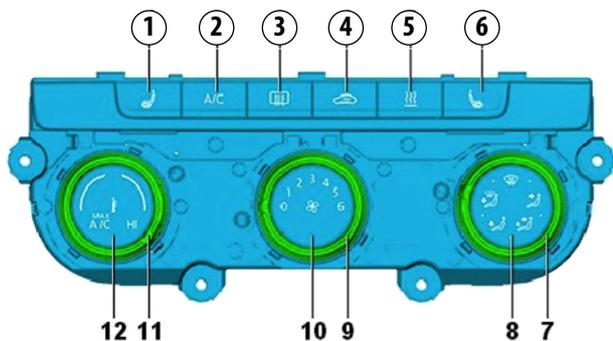
9. climatizzazione > dati tecnici

Unità display e comandi del Climatronic



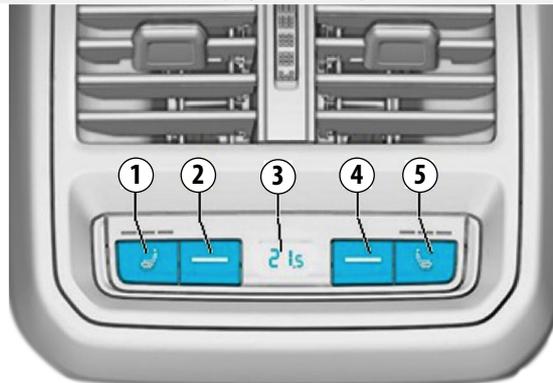
- | | |
|--|--|
| 1. Indicatore temperatura, lato sx | 13. Riduzione livello di potenza del ventilatore |
| 2. Tasto riscaldamento sedili a sinistra E653 | 14. Tasto per la funzione AUTO |
| 3. Tasto ripartizione aria parabrezza | 15. Tasto Menu |
| 4. Tasto ripartizione aria (zona centrale) | 16. Manopola di regolazione ventilazione |
| 5. Tasto ripartizione aria (zona inferiore) | 17. Aumento livello di potenza del ventilatore |
| 6. Tasto funzione ricircolo | 18. Tasto accensione immediata ON/OFF del riscaldamento supplementare/autonomo, tasto OFF del climatizzatore (ON/OFF), oppure tasto REST |
| 7. Tasto riscaldamento sedili a destra E654 | 19. Tasto funzione di sbrinamento-disappannamento max |
| 8. Indicatore temperatura, lato destro | 20. Tasto sbrinatori lunotto |
| 9. Tasto Max A/C | 21. Manopola regolazione temperatura (zona sinistra) |
| 10. Manopola regolazione temperatura (zona destra) | |
| 11. Tasto A/C | |
| 12. Tasto per Sync | |

Unità display e comandi del climatizzatore a regolazione manuale



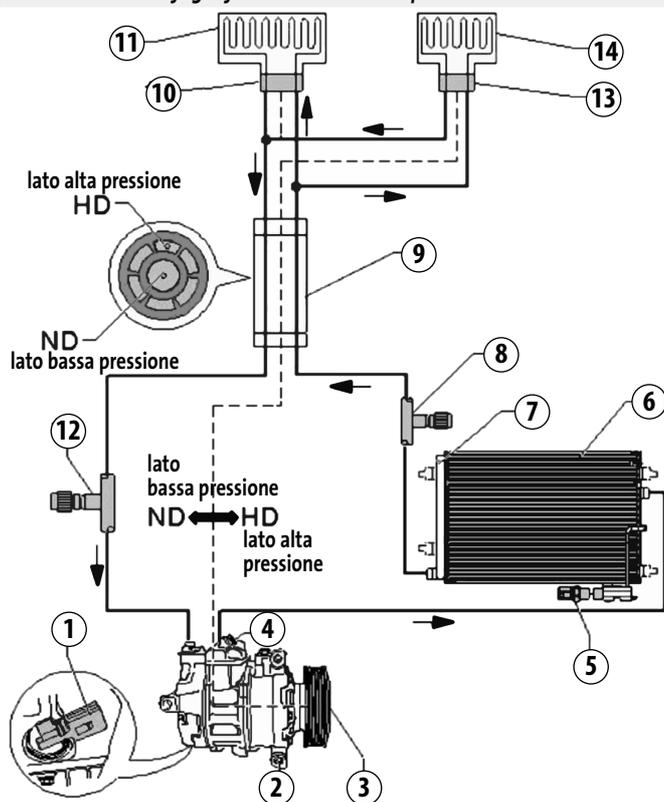
- | | |
|---|--|
| 1. Tasto riscaldamento sedili a sinistra E653 | 7. Manopola regolazione ripartizione aria |
| 2. Tasto A/C | 8. Indicatore ripartizione dell'aria |
| 3. Tasto sbrinatori lunotto | 9. Manopola regolazione livello di potenza ventola |
| 4. Tasto modalità di ricircolo | 10. Indicazione livello di potenza ventilatore |
| 5. Tasto accensione immediata ON/OFF riscaldamento supplementare/autonomo oppure tasto OFF impianto di riscaldamento e climatizzazione (ON/OFF) | 11. Manopola regolazione temperatura |
| 6. Tasto riscaldamento sedili a destra E654 | 12. Indicazione temperatura impostata |

Unità display e comandi posteriore



- | | |
|---|----------------------------------|
| 1. Tasto riscaldamento sedile | 3. Indicatore della temperatura |
| 2. Tasto per la regolazione temperatura | 4. Tasto regolazione temperatura |
| | 5. Tasto riscaldamento sedile |

Circuito frigorifero con valvola ad espansione e serbatoio



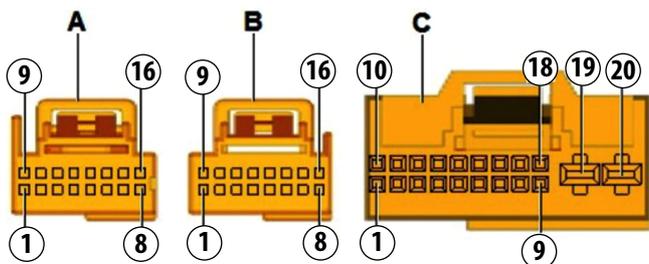
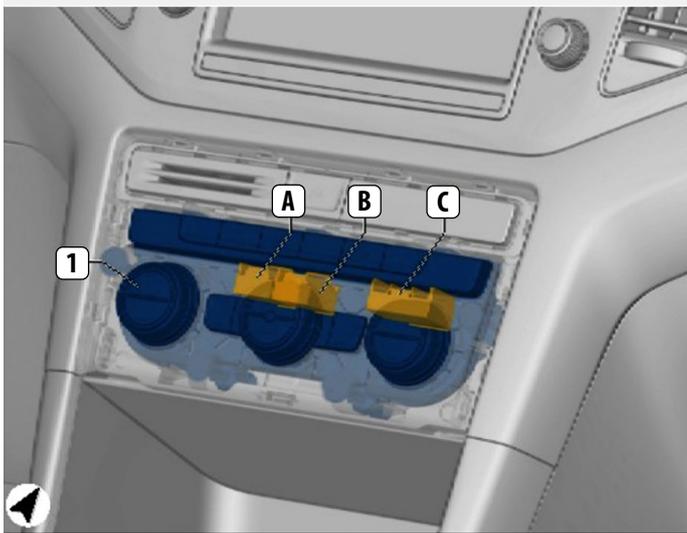
- | | |
|---|--|
| 1. Valvola di regolazione compressore climatizzatore - N280 - | 8. Lato alta pressione raccordo di manutenzione |
| 2. Compressore climatizzatore | 9. Tubo fluido frigorifero con scambiatore di calore interno |
| 3. Puleggia | 10. Valvola di espansione anteriore |
| 4. Valvola di scarico sovrappressione | 11. Evaporatore anteriore |
| 5. Sensore pressione fluido frigorifero | 12. Lato bassa pressione raccordo di manutenzione |
| 6. Condensatore (con serbatoio del fluido) | 13. Valvola di espansione posteriore |
| 7. Serbatoio | 14. Evaporatore posteriore |

VOLKSWAGEN PASSAT 1.6 TDI

9. climatizzazione > dati tecnici

CENTRALINE CLIMATIZZATORE

Centralina del Climatronic



1. Centralina del Climatronic J255

A. Connettore a 16 poli T16u

B. Connettore a 16 poli T16t

C. Connettore a 20 poli T20d

T16u (A)	Descrizione
1	Servomotore del diaframma di miscelazione aria sinistro V158
2	Servomotore del diaframma di miscelazione aria sinistro V158
3	Servomotore del diaframma defrost V107
4	Servomotore del diaframma defrost V107
5	Servomotore diaframma di ripartizione aria, zona anteriore V426
6	Servomotore diaframma di ripartizione aria, zona anteriore V426
7	
8	
9	Servomotore del flussostato aria esterna/ricircolo V425
10	Servomotore del flussostato aria esterna/ricircolo V425
11	Servomotore di miscelazione aria destra V159
12	Servomotore di miscelazione aria destra V159
13	
14	
15	Servomotore della valvola di temperatura posteriore V137
16	Servomotore della valvola di temperatura posteriore V137

T16t (B)	Descrizione
1	Potenzimetro del servomotore del diaframma defrost G135
	Potenzimetro del servomotore del diaframma di miscelazione dell'aria sinistro G220
	Potenzimetro del servomotore del diaframma di miscelazione dell'aria destro G221
	Potenzimetro del servomotore del diaframma di miscelazione dell'aria posteriore G479
	Potenzimetro del servomotore del diaframma di ripartizione aria, zona anteriore G642
	Potenzimetro servomotore flussostato aria esterna/ricircolo G644
2	Potenzimetro del servomotore del diaframma di miscelazione dell'aria sinistro G220
3	Potenzimetro del servomotore del diaframma di miscelazione dell'aria destro G221
4	Potenzimetro del servomotore del diaframma defrost G135
5	Potenzimetro del servomotore del diaframma di ripartizione aria, zona anteriore G642
6	
7	Potenzimetro del servomotore del flussostato aria esterna/ricircolo G644
8	
9	
10	
11	Sensore di temperatura dell'evaporatore G308
12	Potenzimetro del servomotore del diaframma di miscelazione dell'aria posteriore G479
13	
14	Potenzimetro del servomotore del diaframma defrost G135
	Sensore di temperatura aria bocchetta vano piedi G192
	Potenzimetro del servomotore del diaframma di miscelazione dell'aria sinistro G220
	Potenzimetro del servomotore del diaframma di miscelazione dell'aria destro G221
	Sensore di temperatura dell'evaporatore G308
15	Potenzimetro del servomotore del diaframma di miscelazione dell'aria posteriore G479
	Potenzimetro del servomotore del diaframma di ripartizione aria, zona anteriore G642
	Potenzimetro del servomotore del flussostato aria esterna/ricircolo G644
16	

T20d (C)	Descrizione
1	Fotosensore dell'irraggiamento solare G107
2	
3	Fotosensore dell'irraggiamento solare G107
4	
5	B506 Collegamento (bus CAN comfort, High) nel fascio di cavi dell'abitacolo

VOLKSWAGEN PASSAT 1.6 TDI

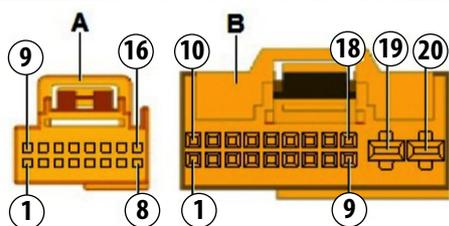
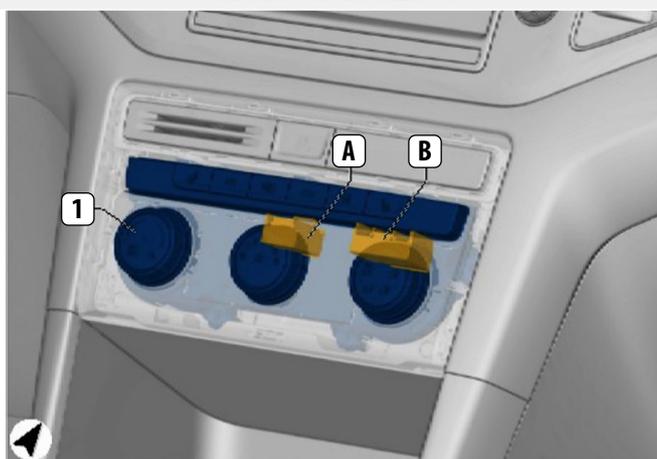
9. climatizzazione > dati tecnici

T20d (C)	Descrizione
6	B507 Collegamento (bus CAN comfort, Low) nel fascio di cavi dell'abitacolo
7	
8	
9	Fotosensore dell'irraggiamento solare G107
10	
11	Sensore di temperatura aria bocchette posteriori G174
12	
13	Sensore di temperatura della bocchetta anteriore sinistra rivolta verso il busto G385
14	Sensore di temperatura della bocchetta anteriore destra rivolta verso il busto G386
15	
16	A209 Collegamento 1 (bus LIN) nel fascio di cavi del quadro strumenti
	Fotosensore dell'irraggiamento solare G107
	Sensore di temperatura aria bocchette posteriori G174
17	Sensore di temperatura della bocchetta anteriore sinistra rivolta verso il busto G385
	Sensore di temperatura della bocchetta anteriore destra rivolta verso il busto G386
18	Valvola di regolazione compressore climatizzatore N280
19	Morsetto 31
20	Morsetto 30

T16t (A)	Descrizione
	Potenziometro servomotore diaframma miscelazione aria G92
1	Potenziometro servomotore diaframma di ripartizione aria G645
2	Potenziometro servomotore diaframma miscelazione aria G92
3	Potenziometro servomotore diaframma di ripartizione aria G645
4	
5	Servomotore del diaframma di temperatura V68
6	Servomotore del diaframma di temperatura V68
7	Servomotore del diaframma di ripartizione aria V428
8	Servomotore del diaframma di ripartizione aria V428
9	Servomotore del diaframma ricircolo V113
10	Servomotore del diaframma ricircolo V113
11	Sensore di temperatura dell'evaporatore G308
12	
13	
	Potenziometro servomotore diaframma miscelazione aria G92
14	Sensore di temperatura dell'evaporatore G308
	Potenziometro servomotore diaframma di ripartizione aria G645
15	
16	

T20d (B)	Descrizione
1	
2	
3	
4	
5	B506 Collegamento (bus CAN comfort, High) nel fascio di cavi dell'abitacolo
6	B507 Collegamento (bus CAN comfort, Low) nel fascio di cavi dell'abitacolo
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	A209 Collegamento 1 (bus LIN) nel fascio di cavi del quadro strumenti
17	
18	Valvola di regolazione del compressore del climatizzatore N280
19	Morsetto 31
20	A164 Collegamento positivo 2 (30a) nel fascio di cavi del quadro strumenti

Centralina del climatizzatore



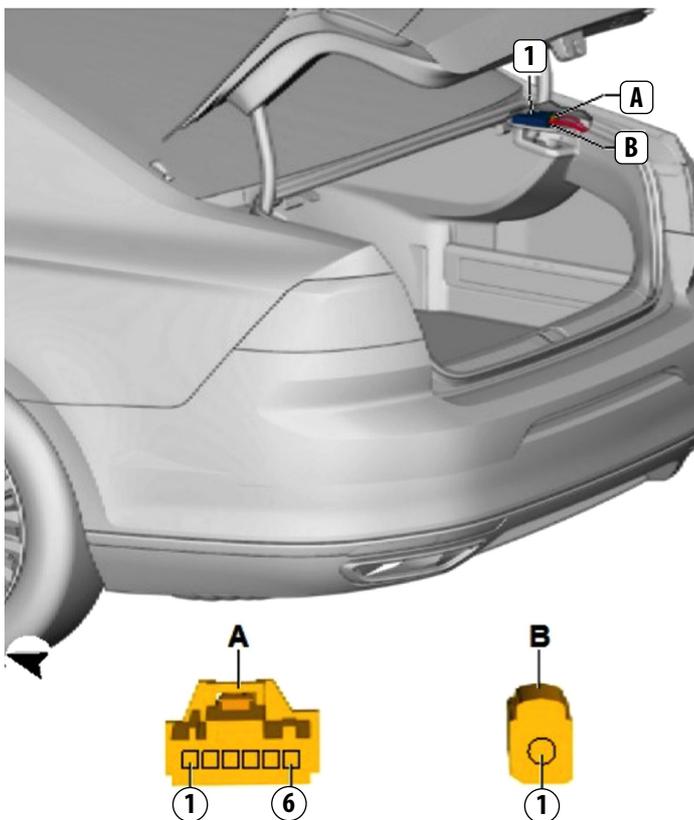
1. Centralina del climatizzatore J301

A. Connettore a 16 poli T16t
B. Connettore a 20 poli T20d

VOLKSWAGEN PASSAT 1.6 TDI

9. climatizzazione > dati tecnici

Radioricevitore del riscaldamento autonomo



1. Radioricevitore del riscaldamento autonomo R64

A. Connettore a 6 poli T6ay

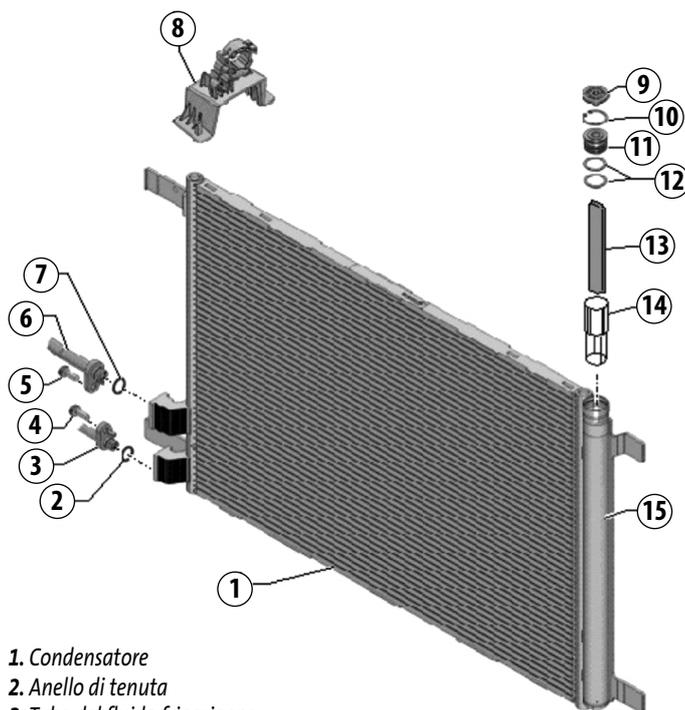
B. Connessione a spina a 2 poli T2li

T6av (A)	Descrizione
1	Morsetto 30
2	Centralina per riscaldamento supplementare J364
3	
4	
5	
6	Morsetto 31

COPPIE DI SERRAGGIO

Descrizione	Elemento	Nm
Fissaggio tubazioni condensatore	Vite	8
Fissaggio tubazioni compressore	Vite	22
Fissaggio inferiore compressore	Vite	25
Disco condotto su puleggia compressore	Dado	25
Fissaggi tappo puleggia compressore	Vite	4,5

Condensatore



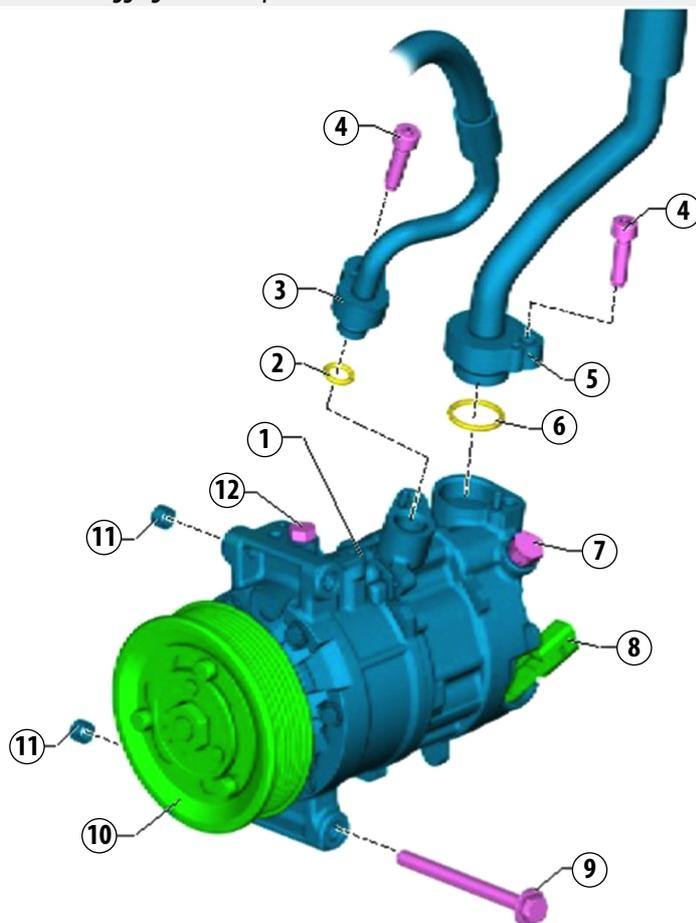
1. Condensatore
2. Anello di tenuta
3. Tubo del fluido frigorifero
4. Vite (8 Nm)
5. Vite (8 Nm)
6. Tubo del fluido frigorifero
7. Anello di tenuta
8. Fermi
9. Cappuccio protettivo

10. Anello Seeger
11. Tappo
12. Anello di tenuta
13. Sacchetto del filtro disidratatore
14. Filtro
15. Serbatoio

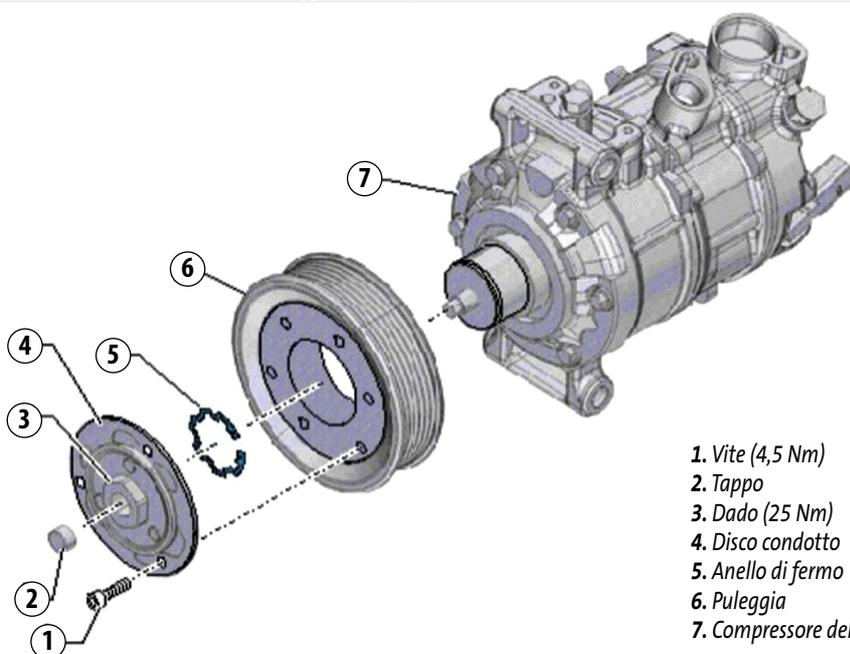
VOLKSWAGEN PASSAT 1.6 TDI
9. climatizzazione > dati tecnici

Aggregato del compressore climatizzatore

1. Compressore del climatizzatore
2. Anello di tenuta
3. Tubo del fluido refrigerante lato alta pressione
4. Vite (22 Nm)
5. Tubo del fluido refrigerante lato bassa pressione
6. Anello di tenuta
7. Valvola di scarico sovrappressione
8. Valvola di regolazione del compressore del climatizzatore N280
9. Vite (25 Nm)
10. Puleggia con dispositivo di protezione da sovraccarico
11. Bussola calibrata
12. Vite di scarico olio
Compressore Denso 30 Nm
Compressore Mahle/Delphi 20 ± 1 Nm
Compressore Sanden 15 ± 1 Nm



Puleggia del compressore del climatizzatore

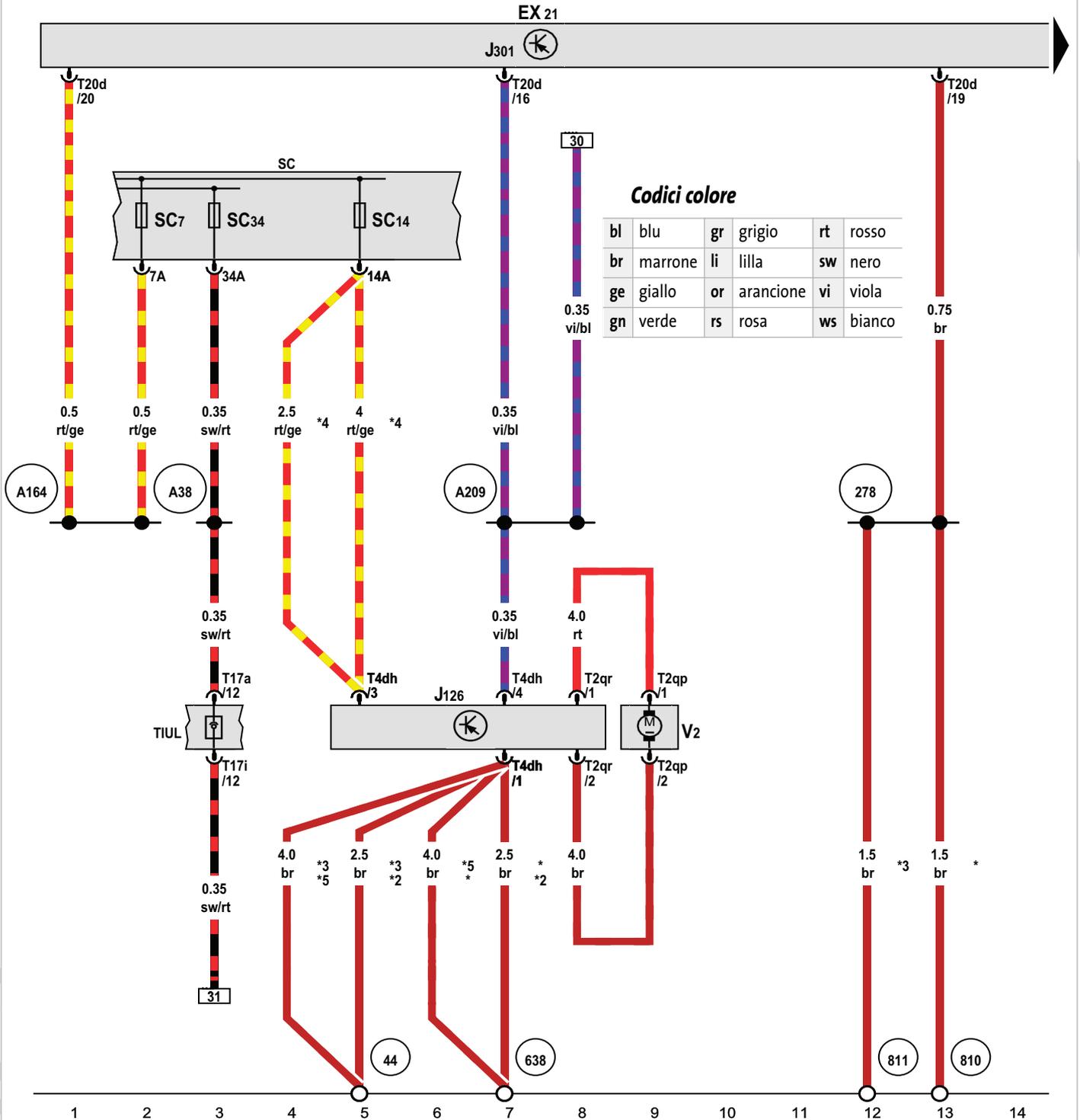


1. Vite (4,5 Nm)
2. Tappo
3. Dado (25 Nm)
4. Disco condotto
5. Anello di fermo
6. Puleggia
7. Compressore del climatizzatore

VOLKSWAGEN PASSAT 1.6 TDI

9. climatizzazione > schemi elettrici

Comandi riscaldamento e climatizzatore, Centralina ventola aria esterna, Centralina climatizzatore, Portafusibili C, Ventola aria esterna



- | | | | |
|--|--|---|--|
| <p>A38 Collegamento positivo 2 (15a) nel fascio di cavi plancia</p> <p>A164 Collegamento positivo 2 (30a) nel fascio di cavi plancia</p> <p>A209 Collegamento 1 (bus LIN) fascio di cavi quadro strumenti</p> <p>EX21 Comandi riscaldamento e climatizzatore</p> <p>J126 Centralina ventola aria esterna</p> <p>J301 Centralina climatizzatore</p> | <p>SC Portafusibili C</p> <p>SC7 Fusibile 7 nel portafusibili C</p> <p>SC14 Fusibile 14 nel portafusibili C</p> <p>SC34 Fusibile 34 nel portafusibili C</p> <p>T2qp Connettore a 2 poli, nero</p> <p>T2qr Connettore a 2 poli, nero</p> <p>T4dh Connettore a 4 poli, nero</p> <p>T17a Connettore a 17 poli, marrone</p> <p>T17i Connettore a 17 poli, marrone</p> <p>T20d Connettore a 20 poli, nero</p> | <p>TIUL Punto di connessione abitacolo, in basso a sinistra</p> <p>V2 Ventola dell'aria esterna</p> <p>44 Punto di massa montante A sinistro, in basso</p> <p>278 Collegamento a massa 4 fascio cavi abitacolo</p> <p>638 Punto di massa sul montante A destro</p> <p>810 Punto di massa sul tubo</p> | <p>centrale, zona centrale sinistra plancia</p> <p>811 Punto di massa sul tubo centrale, zona centrale destra plancia</p> <p>* Solo per volante a sinistra</p> <p>*2 Fino al maggio 2016</p> <p>*3 Solo per volante a destra</p> <p>*4 Dipende dall'equipaggiamento</p> <p>*5 Dal maggio 2016</p> |
|--|--|---|--|

Schema elettrico Climatizzatore (1/4)

VOLKSWAGEN PASSAT 1.6 TDI
9. climatizzazione > schemi elettrici

Comandi riscaldamento e climatizzatore, Valvola regolazione compressore climatizzatore

EX21



EX21 Comandi riscaldamento e climatizzatore

N280 Valvola di regolazione compressore climatizzatore

T2ei Connettore a 2 poli, nero

T4bm Connettore a 4 poli, nero

T4gm Connettore a 4 poli, nero

T8ab Connettore a 8 poli, nero

T8bo Connettore a 8 poli, nero

T17b Connettore a 17 poli, rosso

T17j Connettore a 17 poli, rosso

T20d Connettore a 20 poli, nero

TIUL Punto di connessione nell'abitacolo, in basso a sinistra

TML Punto di connessione nel vano motore, zona sinistra

85 Collegamento a massa 1 nel fascio di cavi del vano motore

131 Collegamento a massa 2 nel fascio di cavi del vano motore

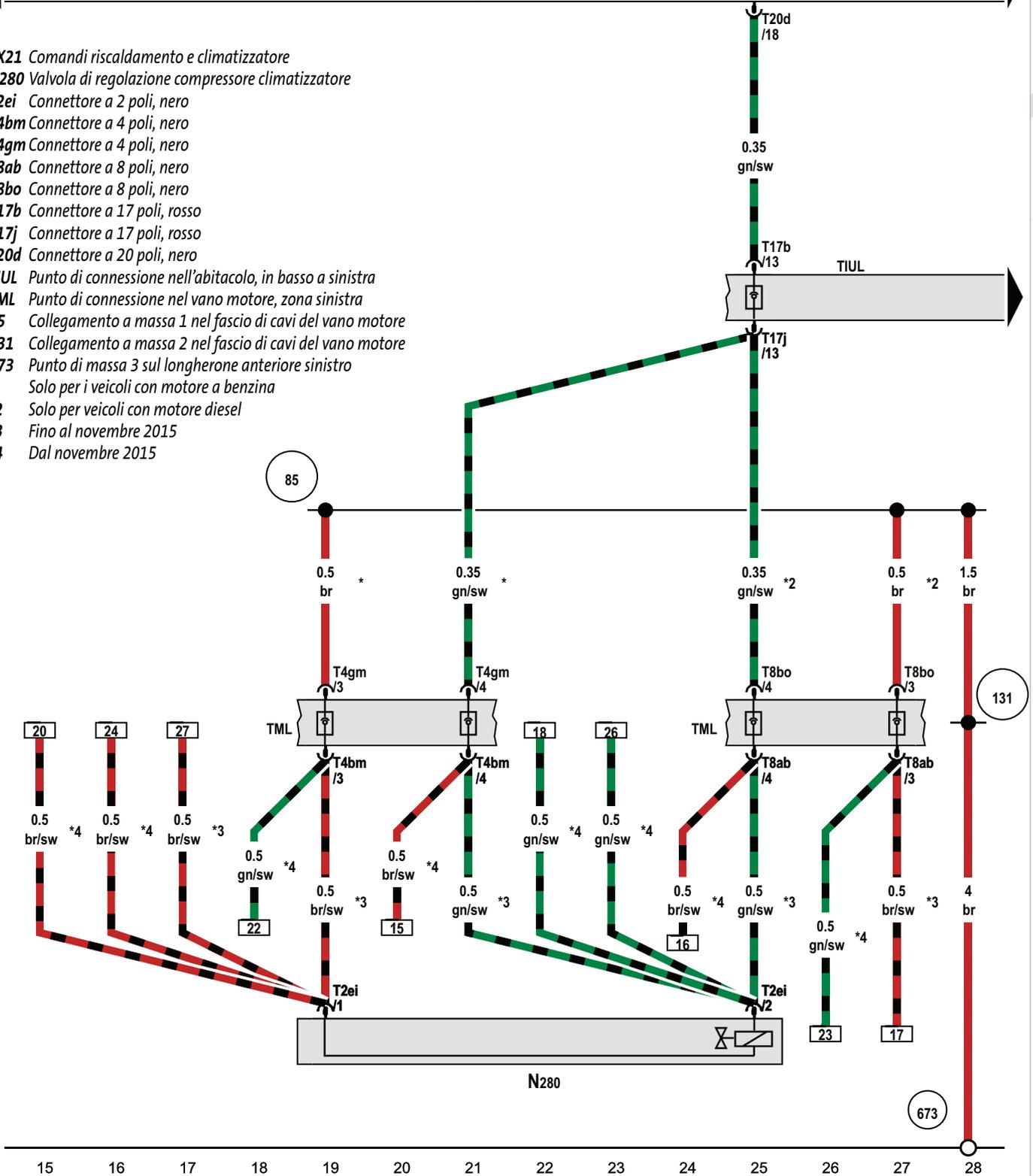
673 Punto di massa 3 sul longherone anteriore sinistro

* Solo per i veicoli con motore a benzina

*2 Solo per veicoli con motore diesel

*3 Fino al novembre 2015

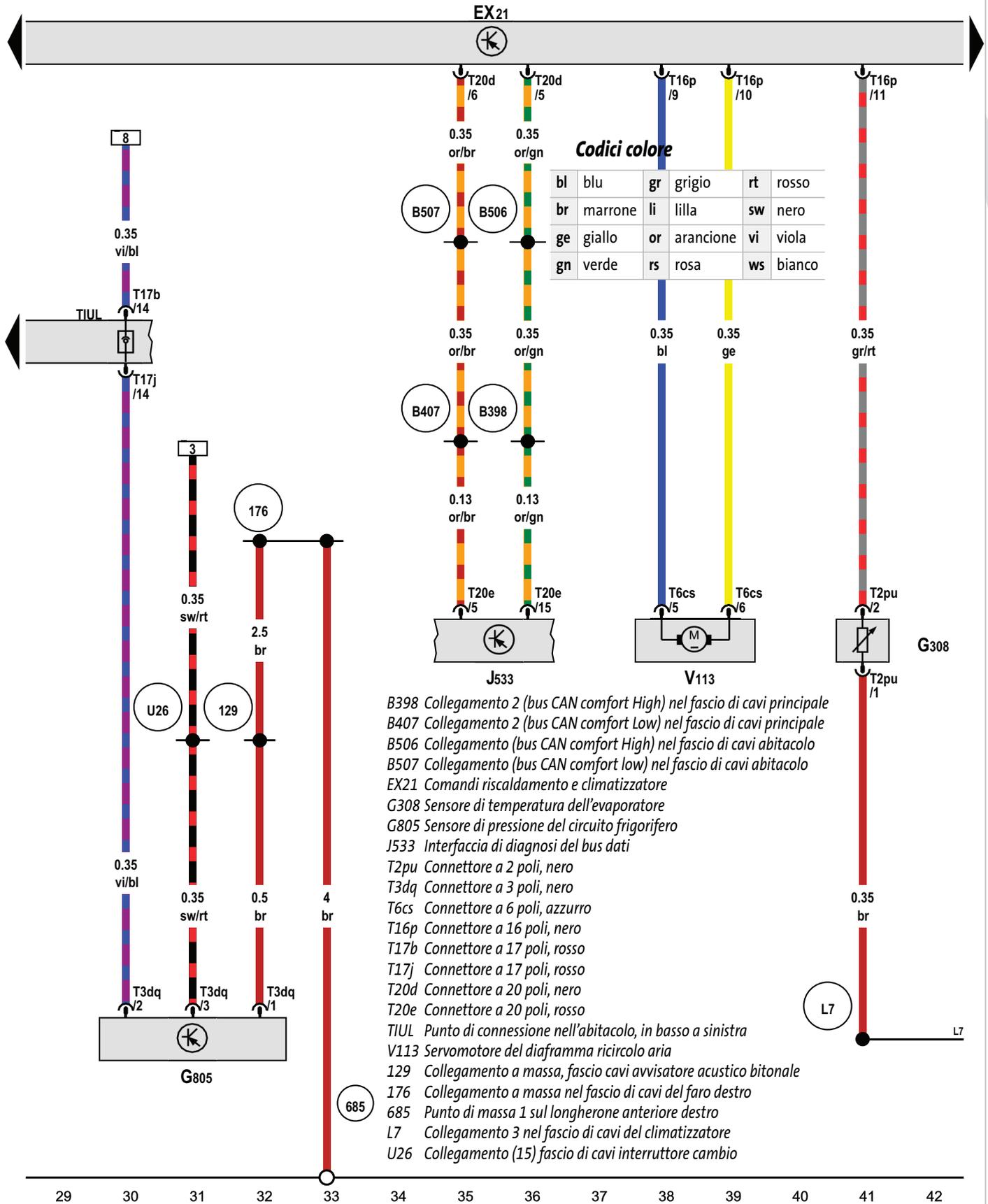
*4 Dal novembre 2015



Schema elettrico Climatizzatore (2/4)

VOLKSWAGEN PASSAT 1.6 TDI
9. climatizzazione > schemi elettrici

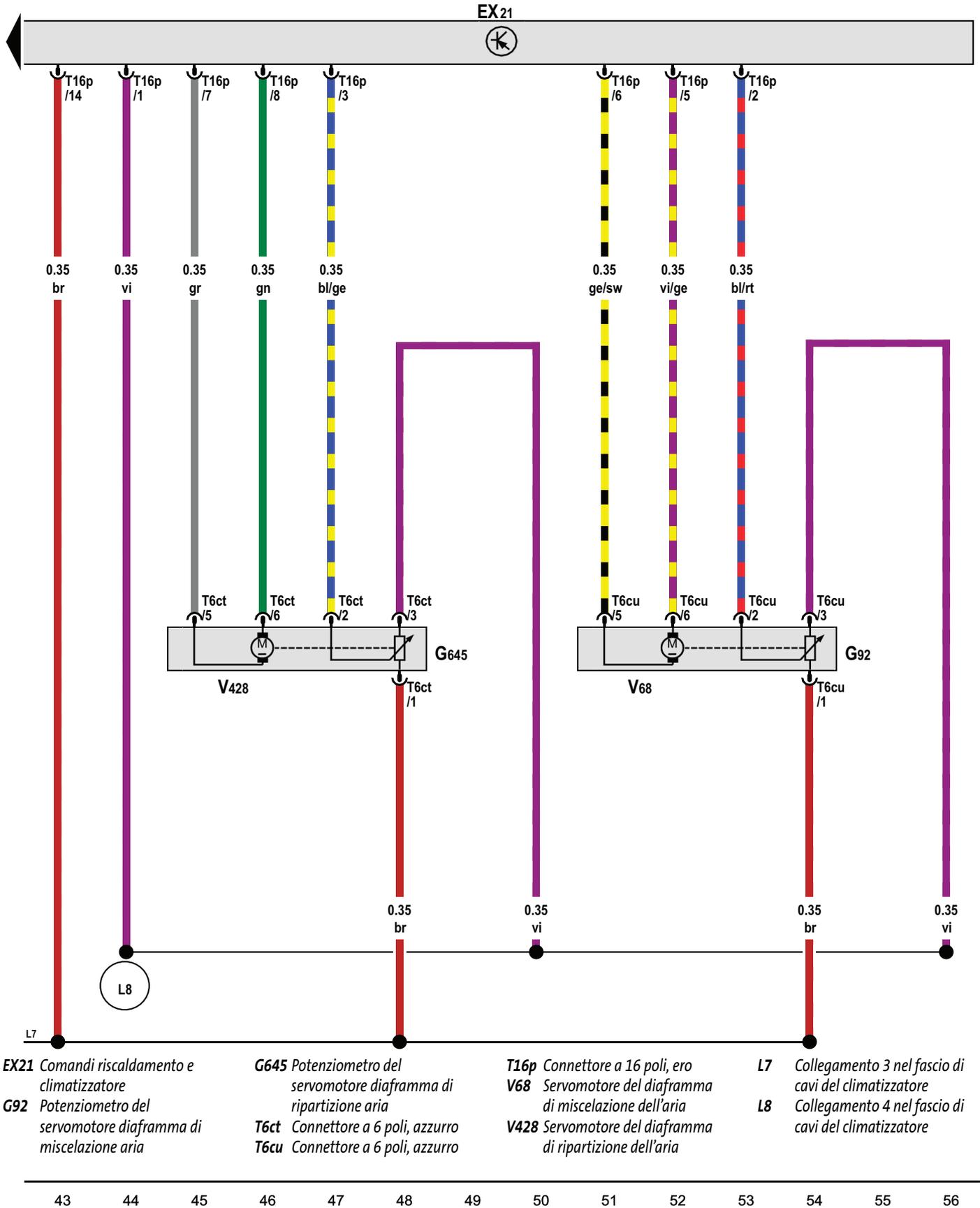
Comandi riscaldamento e climatizzatore, Sensore temperatura evaporatore, Sensore pressione circuito frigorifero, Interfaccia di diagnosi bus dati, Servomotore diaframma ricircolo aria



Schema elettrico Climatizzatore (3/4)

VOLKSWAGEN PASSAT 1.6 TDI
9. climatizzazione > schemi elettrici

Comandi riscaldamento e climatizzatore, Potenziometro servomotore diaframma di miscelazione aria, Potenziometro servomotore diaframma ripartizione aria, Servomotore diaframma miscelazione aria, Servomotore diaframma ripartizione aria



EX21 Comandi riscaldamento e climatizzatore
G92 Potenziometro del servomotore diaframma di miscelazione aria

G645 Potenziometro del servomotore diaframma di ripartizione aria
T6ct Connettore a 6 poli, azzurro
T6cu Connettore a 6 poli, azzurro

T16p Connettore a 16 poli, ero
V68 Servomotore del diaframma di miscelazione dell'aria
V428 Servomotore del diaframma di ripartizione dell'aria

L7 Collegamento 3 nel fascio di cavi del climatizzatore
L8 Collegamento 4 nel fascio di cavi del climatizzatore

43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56

Schema elettrico Climatizzatore (4/4)

operazioni manutenzione

COMPRESSORE DEL CLIMATIZZATORE

Smontaggio

- Smontare il rivestimento insonorizzante sotto il motore.
- Smontare la cinghia poli-V.
- Aspirare il fluido frigorifero con l'unità per impianti di climatizzazione.

► **Attenzione:**

Indossare guanti e occhiali protettivi. Pericolo di congelamento dovuto alla fuoriuscita di fluido frigorifero sotto pressione.

- Aspirare il fluido frigorifero e aprire immediatamente il circuito frigorifero.

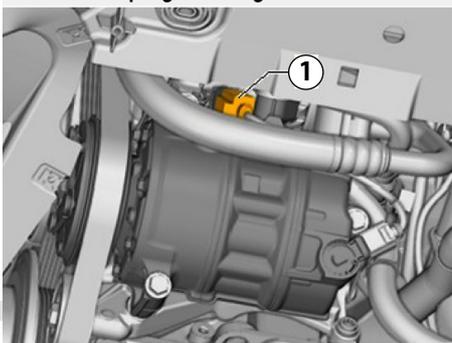
► **Nota:**

Se dal termine dell'aspirazione sono trascorsi più di 10 minuti e il circuito frigorifero non è stato aperto, aspirare nuovamente il fluido; l'evaporazione può generare una certa pressione all'interno del circuito.

Per i modelli con giunto magnetico

- Staccare il collegamento a spina (1).

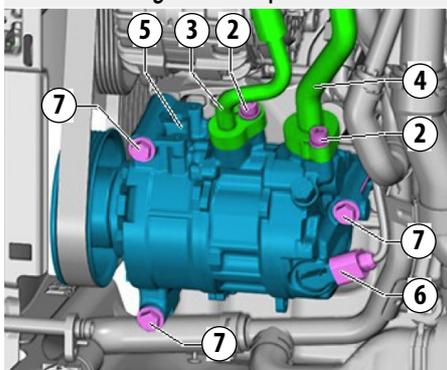
Connessione per giunto magnetico



Continua per tutti i modelli

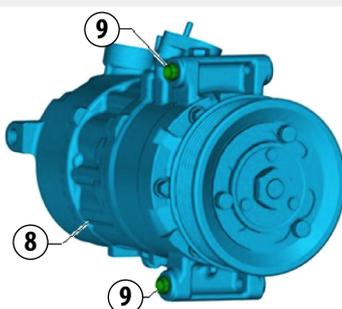
- Svitare le viti (2).
- Staccare i tubi del fluido frigorifero (3) e (4) dal compressore del climatizzatore (5).
- Staccare il collegamento a spina (6).
- Svitare le viti (7).

Rimozione collegamenti compressore



- Smontare il compressore del climatizzatore (8).
- Rimuovere le bussole calibrate (9).

Bussole calibrate



Montaggio

- Verificare in caso di sostituzione del climatizzatore che la cinghia poli-V non abbia danni, eventualmente sostituirla.
- Utilizzando lo strumento di diagnosi seguire le indicazioni di: *Ricerca guidata dei guasti / "Prima messa in funzione del compressore del climatizzatore"*.
- Pulire le superfici di contatto del compressore.
- Introdurre le bussole calibrate.
- Per le successive operazioni di montaggio procedere in senso inverso allo smontaggio avendo cura, durante i lavori, di ruotare a mano a mano il compressore del climatizzatore di 10 giri prima di applicare la cinghia poli-V.

CONDENSATORE

Smontaggio

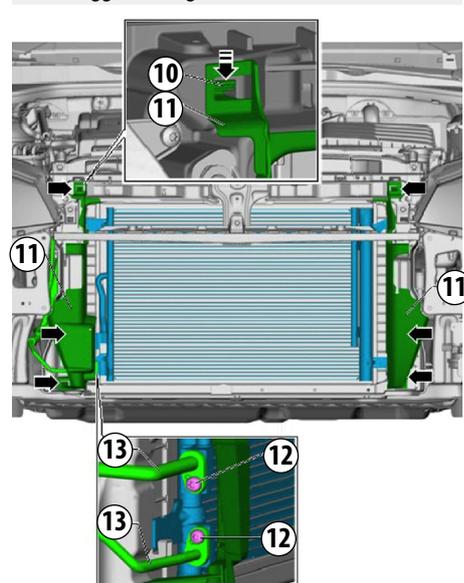
- Verificare che il quadro sia spento.
- Sfilare la chiave di avviamento.
- Smontare lo scudo paraurti anteriore.
- Premere i fermi (10) verso il basso e tirare in avanti i convogliatori dell'aria (11).
- Sbloccare i convogliatori dagli alloggiamenti inferiori (le 4 frecce in basso).
- Rimuovere i convogliatori sfilandoli verso il basso.
- Aspirare il fluido frigorifero e aprire immediatamente il circuito frigorifero.

► **Nota:**

Se dal termine dell'aspirazione sono trascorsi più di 10 minuti e il circuito frigorifero non è stato aperto, aspirare nuovamente il fluido.

- Svitare le viti (12).
- Staccare i tubi (13) dall'attacco sul condensatore.
- Chiudere opportunamente i raccordi dei tubi.

Smontaggio convogliatori e tubazioni

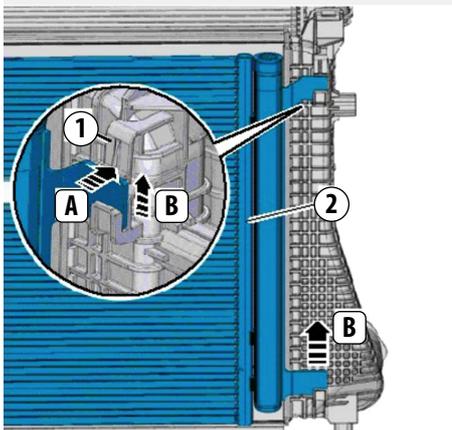


VOLKSWAGEN PASSAT 1.6 TDI

9. climatizzazione > operazioni manutenzione

- Con un secondo operatore sbloccare le grafie (1) a sinistra e a destra spingendo in direzione della freccia A, poi sfilare il condensatore (2) dagli alloggiamenti verso l'alto (freccia B).
- Rimuovere il condensatore sfilandolo verso il basso.

Rimozione condensatore



- Chiudere adeguatamente tutte le tubazioni e i raccordi aperti.

Montaggio

- Operare in senso inverso allo smontaggio avendo cura di spurgare e rifornire il circuito frigorifero al termine dei lavori.

FILTRO DISIDRATATORE/CARTUCCIA

Smontaggio

- Smontare la griglia del radiatore.
- Sganciare i convogliatori dell'aria (senza smontarli).
- Sbloccare con l'aiuto di un secondo operatore le graffe di fissaggio del condensatore.
- Sfilare il condensatore dagli alloggiamenti e inclinarlo il più avanti possibile.
- Aspirare il fluido frigorifero e aprire immediatamente il circuito frigorifero.

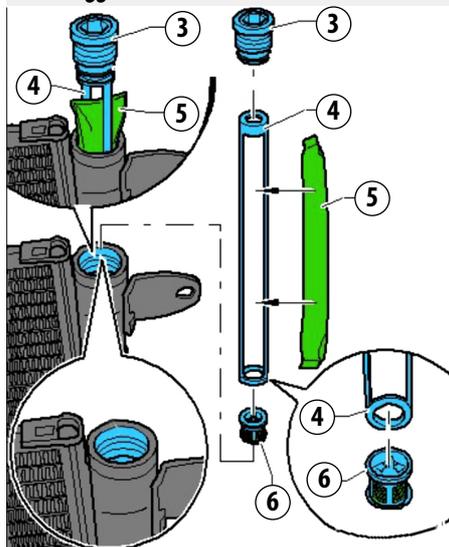
► Nota:

Se dal termine dell'aspirazione sono trascorsi più di 10 minuti e il circuito frigorifero non è stato aperto, aspirare nuovamente il fluido.

- Svitare e rimuovere la vite di chiusura (3).
- Sfilare dal serbatoio il supporto del filtro disidratatore (4) completo di sacchetto (5) tirandolo verso l'alto.
- Smontare dal serbatoio l'elemento filtrante (6) servendosi di un uncino o di un attrezzo simile, tirandolo verso l'alto.

- Chiudere il serbatoio del liquido frigorifero aperto con il tappo filettato per evitare l'infiltrazione di sporcizia e umidità.

Smontaggio filtro



- Chiudere i condotti e i raccordi aperti con adeguati tappi.

Montaggio

- Operare in senso inverso allo smontaggio avendo cura durante le fasi di montaggio di mantenere chiuso il più a lungo possibile il sacchetto della confezione a chiusura ermetica contenente il filtro disidratatore.

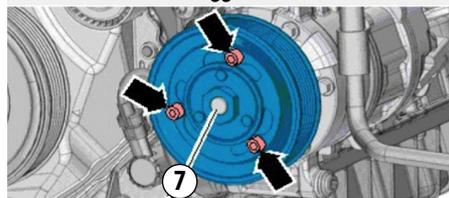
PULEGGIA DEL COMPRESSORE

► **Nota Puleggia con giunto magnetico N25**
La puleggia del compressore del climatizzatore con giunto magnetico non è disponibile singolarmente: sostituire l'intero compressore.

Smontaggio

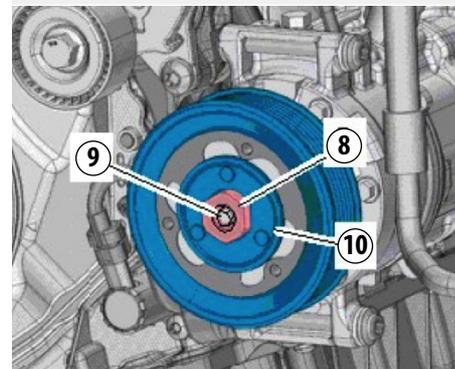
- Smontare la cinghia poli-V.
- Sfilare il tappo (7).
- Estrarre le viti (freccie) e bloccare la puleggia con la chiave a nastro (la stessa utilizzata per i filtri olio).

Rimozione viti di fissaggio



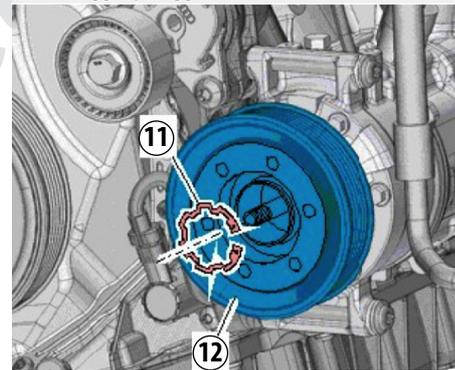
- Svitare il dado (8) e tener fermo l'alberino (9) del compressore.
- Rimuovere il disco trascinatore (10) comprensivo di dado.

Rimozione disco trascinatore



- Rimuovere l'anello di sicurezza (11).
- Rimuovere la puleggia (12).

Smontaggio puleggia



Montaggio

- Pulire l'alberino del compressore del climatizzatore.
- Montare la puleggia sull'alberino del compressore del climatizzatore.
- Serrare le viti alla coppia di 4,5 Nm.
- Inserire l'anello di sicurezza.

► Nota:

Il lato piatto dell'anello è rivolto verso il compressore del climatizzatore.

- Pulire la filettatura dell'alberino del compressore del climatizzatore.
- Inserire il nuovo disco trascinatore (la filettatura del nuovo trascinatore fornito dal costruttore è trattata con la quantità prescritta di grasso lubrificante).
- Serrare il dado alla coppia di 25 Nm.
- Inserire il tappo di protezione.

10. air bag

dati tecnici

GENERALITÀ

Il sistema di sicurezza passiva Air Bag è progettato per aumentare la sicurezza dei passeggeri in caso di urto violento; interviene a protezione degli occupanti dei sedili anteriori e della testa degli occupanti i posti laterali posteriori. L'Air Bag è completato da cinture di sicurezza con pretensionatori.

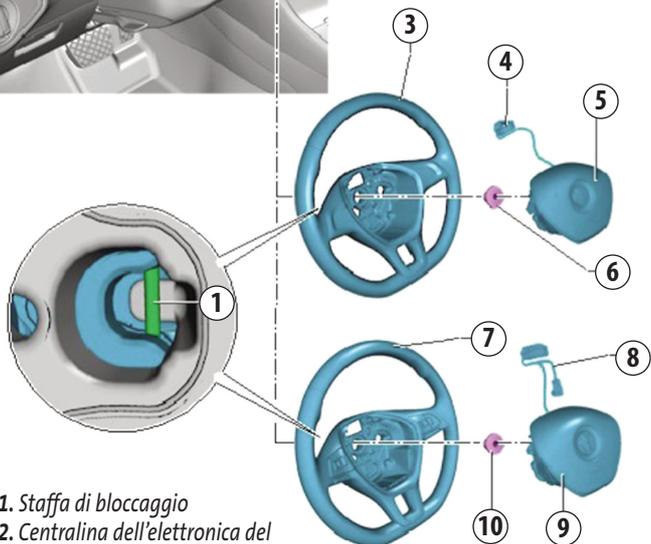
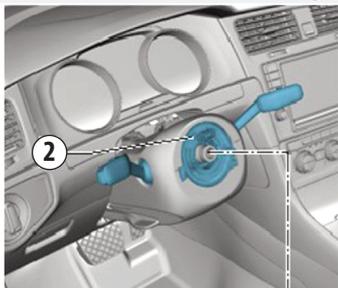
Vista cuscini Air Bag



VOLKSWAGEN PASSAT 1.6 TDI

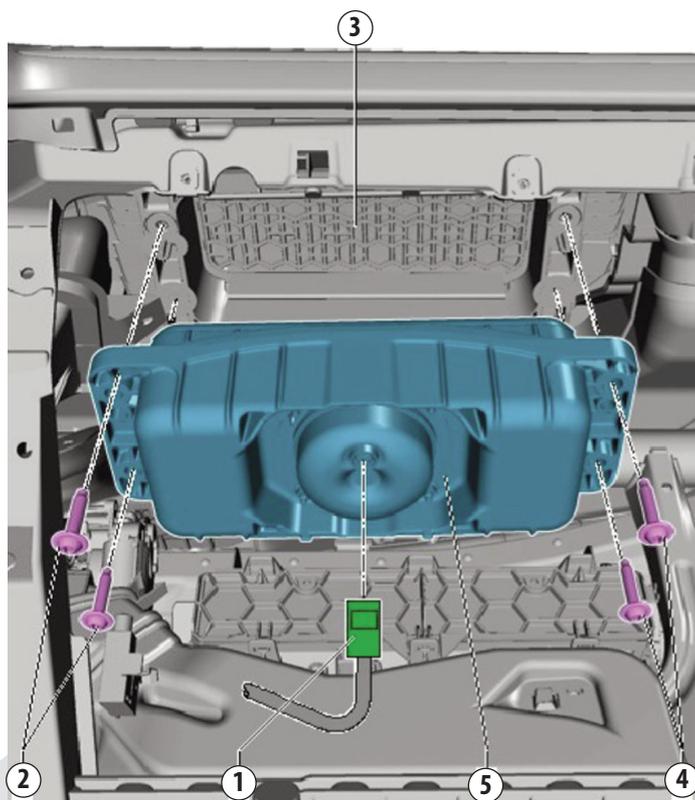
10. air bag > dati tecnici

Air Bag conducente



1. Staffa di bloccaggio
2. Centralina dell'elettronica del piantone dello sterzo J527
3. Volante senza sistema multifunzioni
4. Fascio di cavi senza multifunzioni
5. Air Bag del conducente
6. Vite
7. Volante con sistema multifunzioni
8. Fascio di cavi con multifunzioni
9. Air Bag del conducente
10. Vite

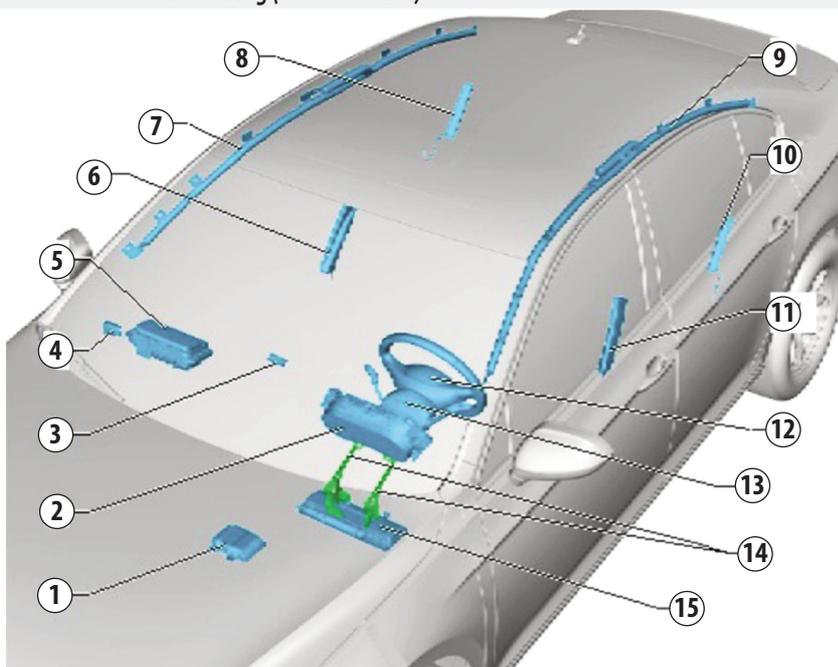
Air Bag del passeggero



1. Connettore elettrico
2. Viti
3. Plancia
4. Viti (8 Nm)
5. Air Bag lato passeggero

Sistema Air Bag (versione berlina)

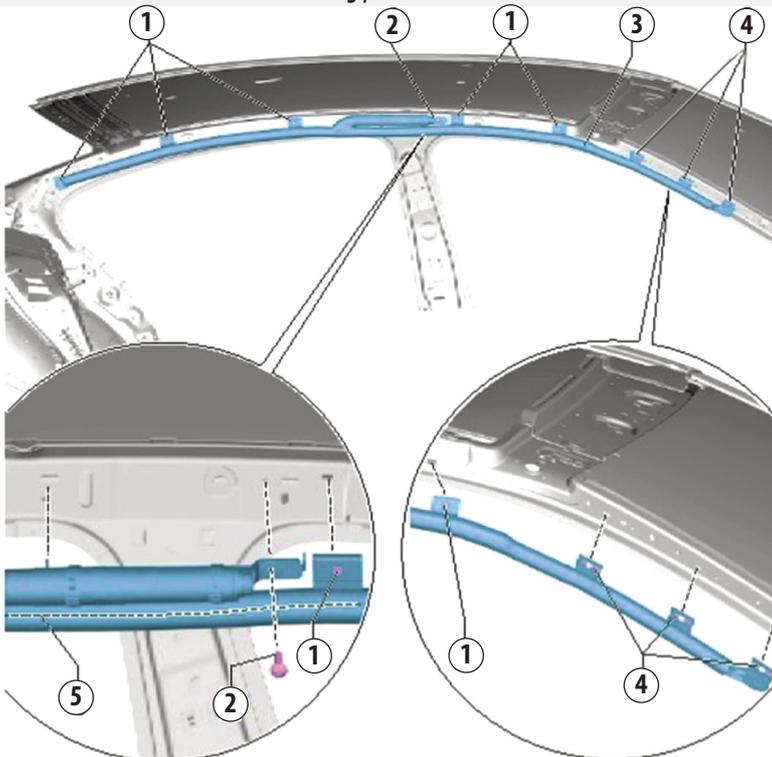
1. Centralina dell'Air Bag J234
2. Spia dell'Air Bag K75
3. Spia Air Bag disattivato, lato passeggero K145
4. Interruttore a chiave per la disattivazione Air Bag passeggero E224
5. Air Bag lato passeggero
6. Air Bag laterale anteriore lato passeggero
7. Air Bag per la testa lato passeggero
8. Air Bag laterale posteriore (lato passeggero)
9. Air Bag per la testa lato conducente
10. Air Bag laterale posteriore (lato guida)
11. Air Bag laterale anteriore lato conducente
12. Air Bag del conducente
13. Centralina dell'elettronica del piantone dello sterzo J527
14. Supporto Air Bag ginocchia lato conducente
15. Air Bag ginocchia, lato conducente



VOLKSWAGEN PASSAT 1.6 TDI

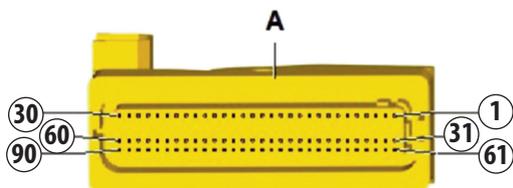
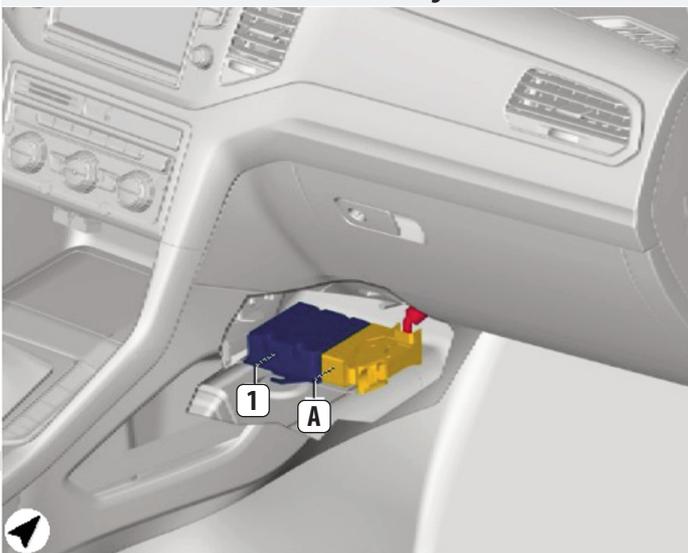
10. air bag > dati tecnici

Air Bag per la testa



1. Graffa di fissaggio
2. Vite (4,5 Nm)
3. Air Bag per la testa
4. Graffa di fissaggio
5. Linea di protezione anti-torsione

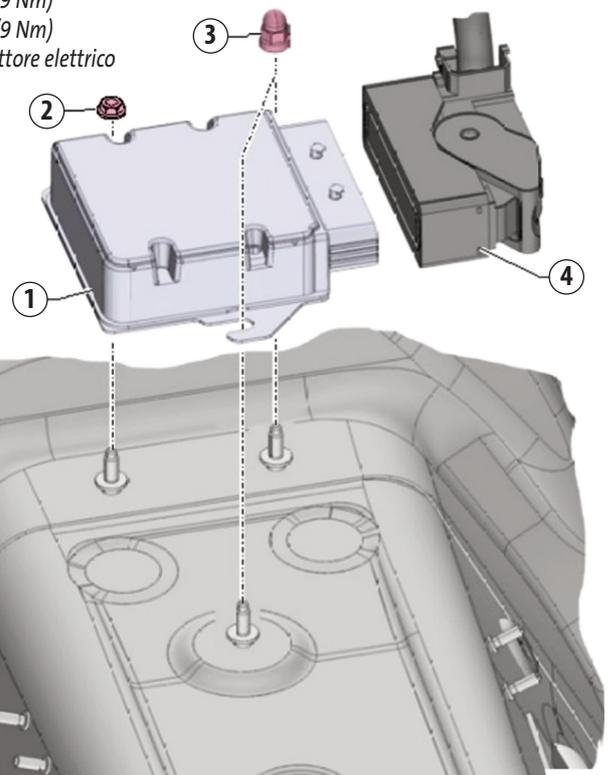
Centralina dell'Air Bag



1. Centralina dell'Air Bag J234
- A. Connettore a 90 poli T90b

Centralina dell'Air Bag

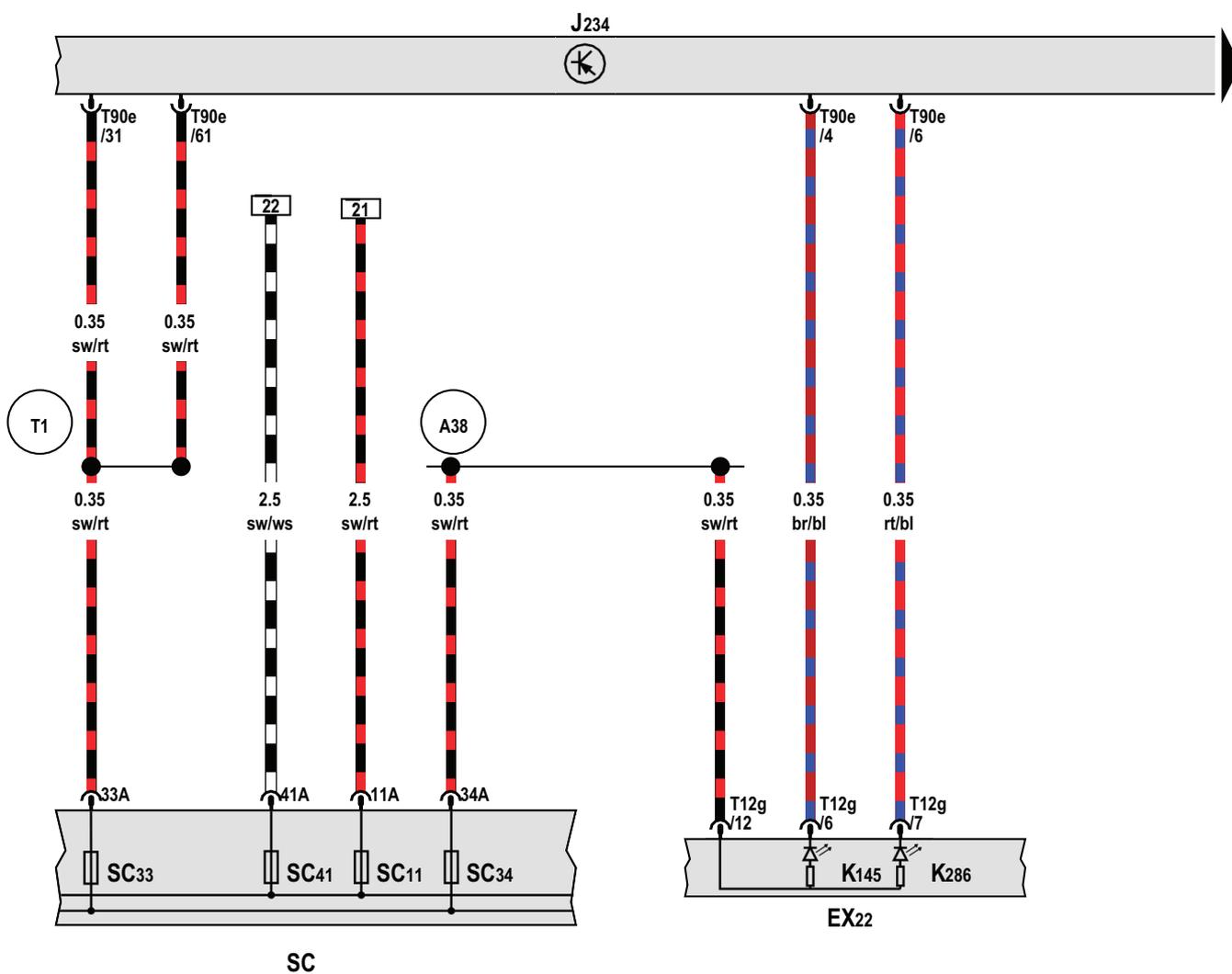
1. Centralina dell'Air Bag J234
2. Dado (9 Nm)
3. Dado (9 Nm)
4. Connettore elettrico



VOLKSWAGEN PASSAT 1.6 TDI

10. air bag > schemi elettrici

Modulo interruttori zona centrale plancia, Centralina Air Bag, Portafusibili C



Codici colore

bl	blu	gr	grigio	rt	rosso
br	marrone	li	lilla	sw	nero
ge	giallo	or	arancione	vi	viola
gn	verde	rs	rosa	ws	bianco

A38 Collegamento positivo 2 (15a) nel fascio cavi plancia

EX22 Modulo interruttori zona centrale plancia

J234 Centralina dell'Air Bag

K145 Spia segnalazione Air Bag lato passeggero disattivato

K286 Spia Air Bag lato passeggero

SC Portafusibili C

SC11 Fusibile 11 nel portafusibili C

SC33 Fusibile 33 nel portafusibili C

SC34 Fusibile 34 nel portafusibili C

SC41 Fusibile 41 nel portafusibili C

T12g Connettore a 12 poli, nero

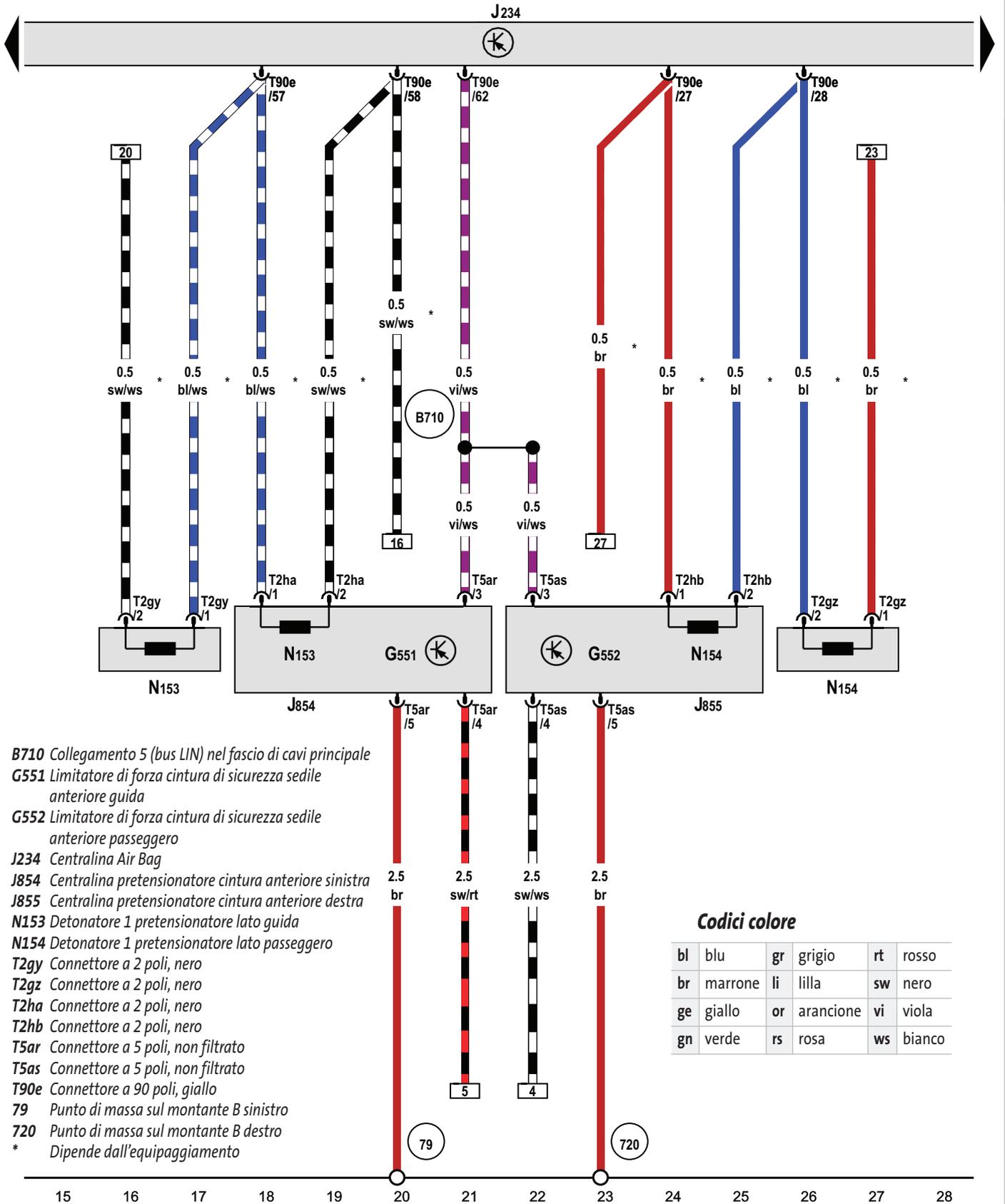
T90e Connettore a 90 poli, giallo

T1 Collegamento positivo 1, fascio di cavi Air Bag

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14

VOLKSWAGEN PASSAT 1.6 TDI
10. air bag > schemi elettrici

Limitatore forza cintura di sicurezza sedile anteriore lato guida, Limitatore forza cintura di sicurezza sedile anteriore passeggero, Centralina Air Bag, Centralina pretensionatore cintura anteriore sinistra, Centralina pretensionatore cintura anteriore destra



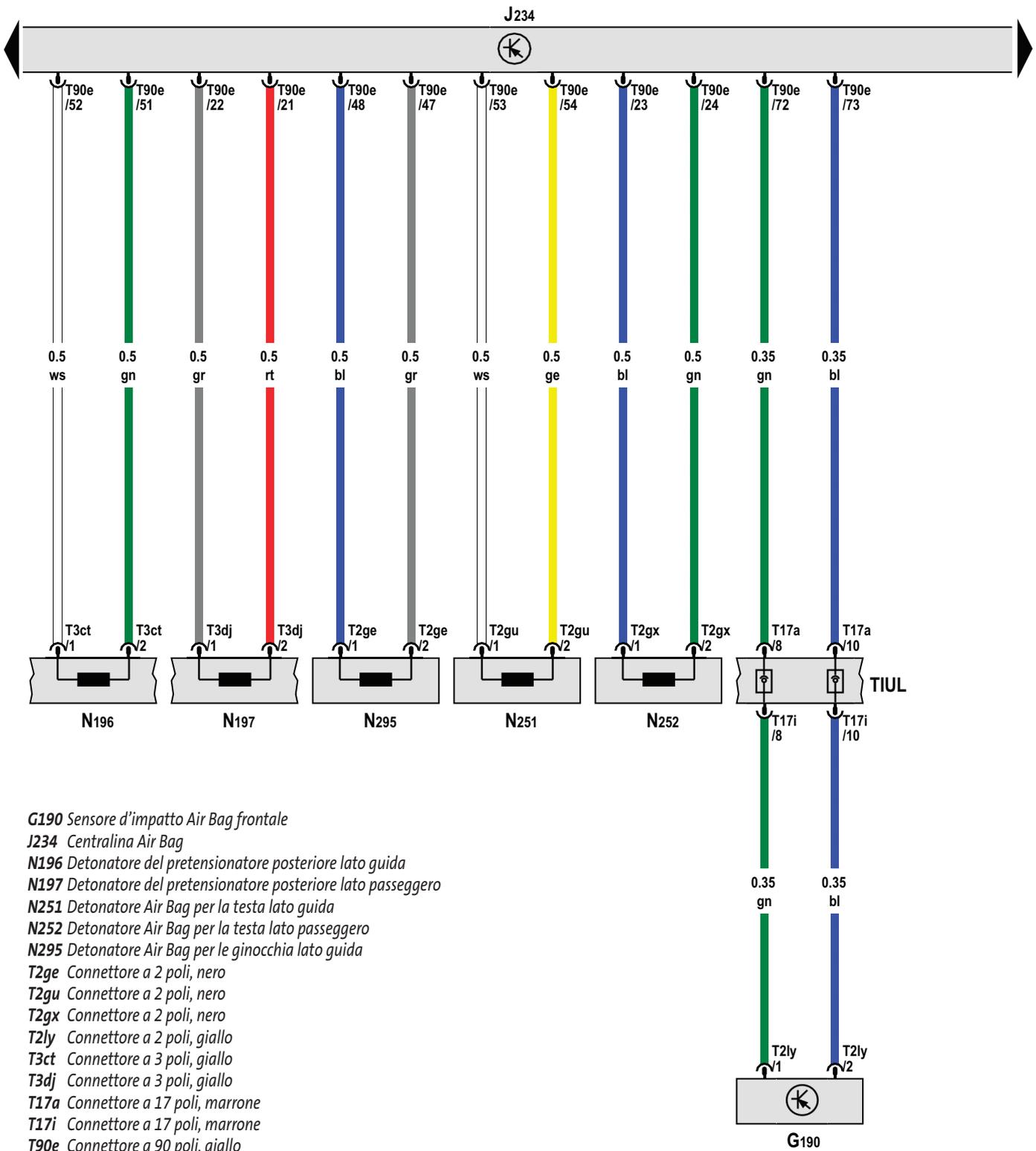
- B710** Collegamento 5 (bus LIN) nel fascio di cavi principale
- G551** Limitatore di forza cintura di sicurezza sedile anteriore guida
- G552** Limitatore di forza cintura di sicurezza sedile anteriore passeggero
- J234** Centralina Air Bag
- J854** Centralina pretensionatore cintura anteriore sinistra
- J855** Centralina pretensionatore cintura anteriore destra
- N153** Detonatore 1 pretensionatore lato guida
- N154** Detonatore 1 pretensionatore lato passeggero
- T2gy** Connettore a 2 poli, nero
- T2gz** Connettore a 2 poli, nero
- T2ha** Connettore a 2 poli, nero
- T2hb** Connettore a 2 poli, nero
- T5ar** Connettore a 5 poli, non filtrato
- T5as** Connettore a 5 poli, non filtrato
- T90e** Connettore a 90 poli, giallo
- 79** Punto di massa sul montante B sinistro
- 720** Punto di massa sul montante B destro
- *** Dipende dall'equipaggiamento

Codici colore

bl	blu	gr	grigio	rt	rosso
br	marrone	li	lilla	sw	nero
ge	giallo	or	arancione	vi	viola
gn	verde	rs	rosa	ws	bianco

VOLKSWAGEN PASSAT 1.6 TDI
10. air bag > schemi elettrici

Sensore impatto Air Bag frontale, Centralina Air Bag, Detonatore pretensionatore posteriore lato guida, Detonatore pretensionatore posteriore lato passeggero, Detonatore Air Bag testa lato guida, Detonatore Air Bag testa lato passeggero, Detonatore Air Bag ginocchia, lato guida

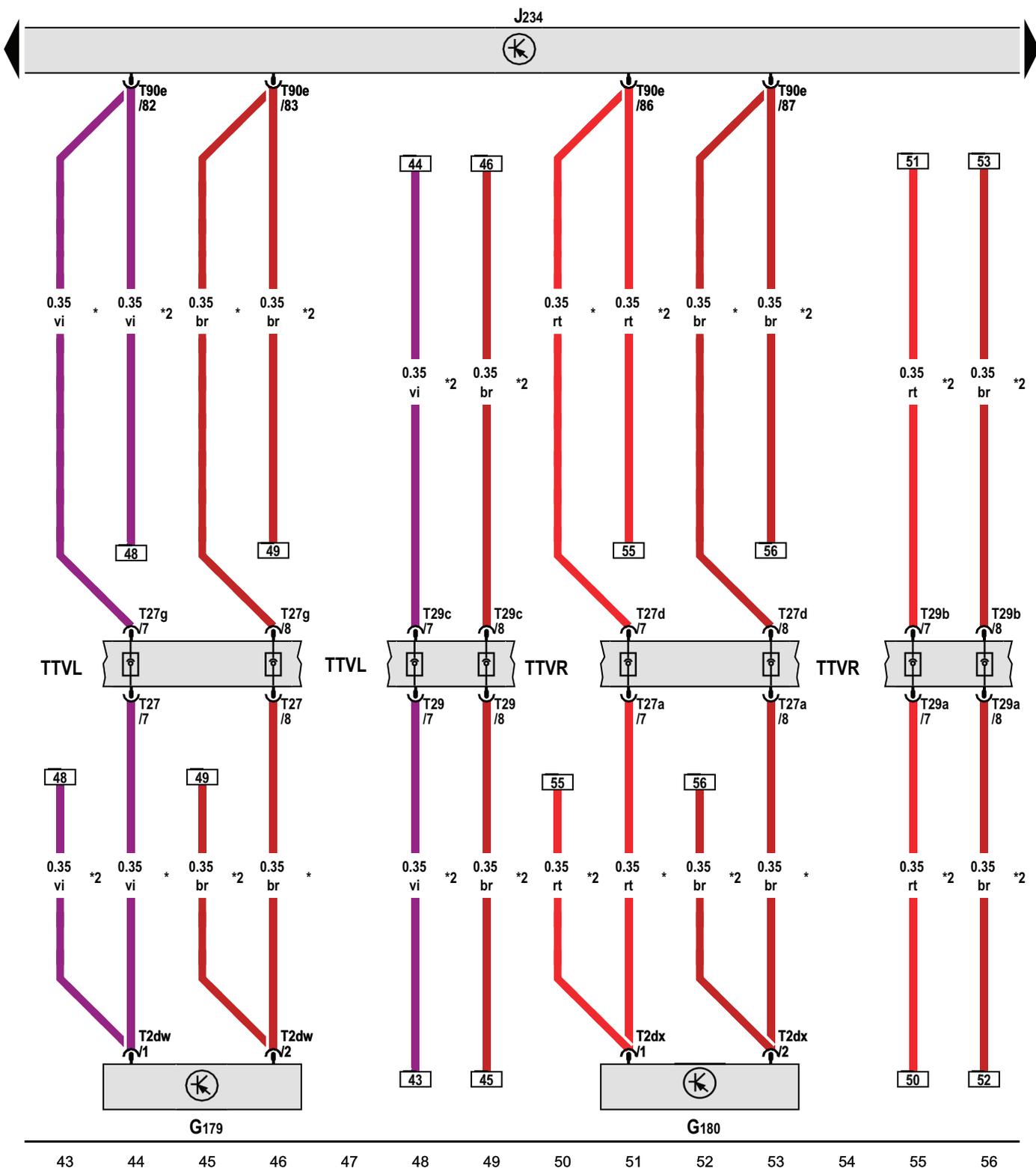


29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42

VOLKSWAGEN PASSAT 1.6 TDI

10. air bag > schemi elettrici

Sensore impatto Air Bag laterale anteriore lato guida, Sensore d'impatto Air Bag laterale anteriore lato passeggero, Centralina Air Bag



G179 Sensore d'impatto Air Bag laterale anteriore lato guida

G180 Sensore d'impatto Air Bag laterale ant. lato passeggero

J234 Centralina Air Bag

T2dw Connettore a 2 poli, giallo

T2dx Connettore a 2 poli, giallo

T27 Connettore a 27 poli, nero

T27a Connettore a 27 poli, nero

T27d Connettore a 27 poli, nero

T27g Connettore a 27 poli, nero

T29 Connettore a 29 poli, bianco

T29a Connettore a 29 poli, bianco

T29b Connettore a 29 poli, bianco

T29c Connettore a 29 poli, bianco

T90e Connettore a 90 poli, giallo

TTVL Punto di connessione sulla

porta anteriore sinistra

TTVR Punto di connessione sulla

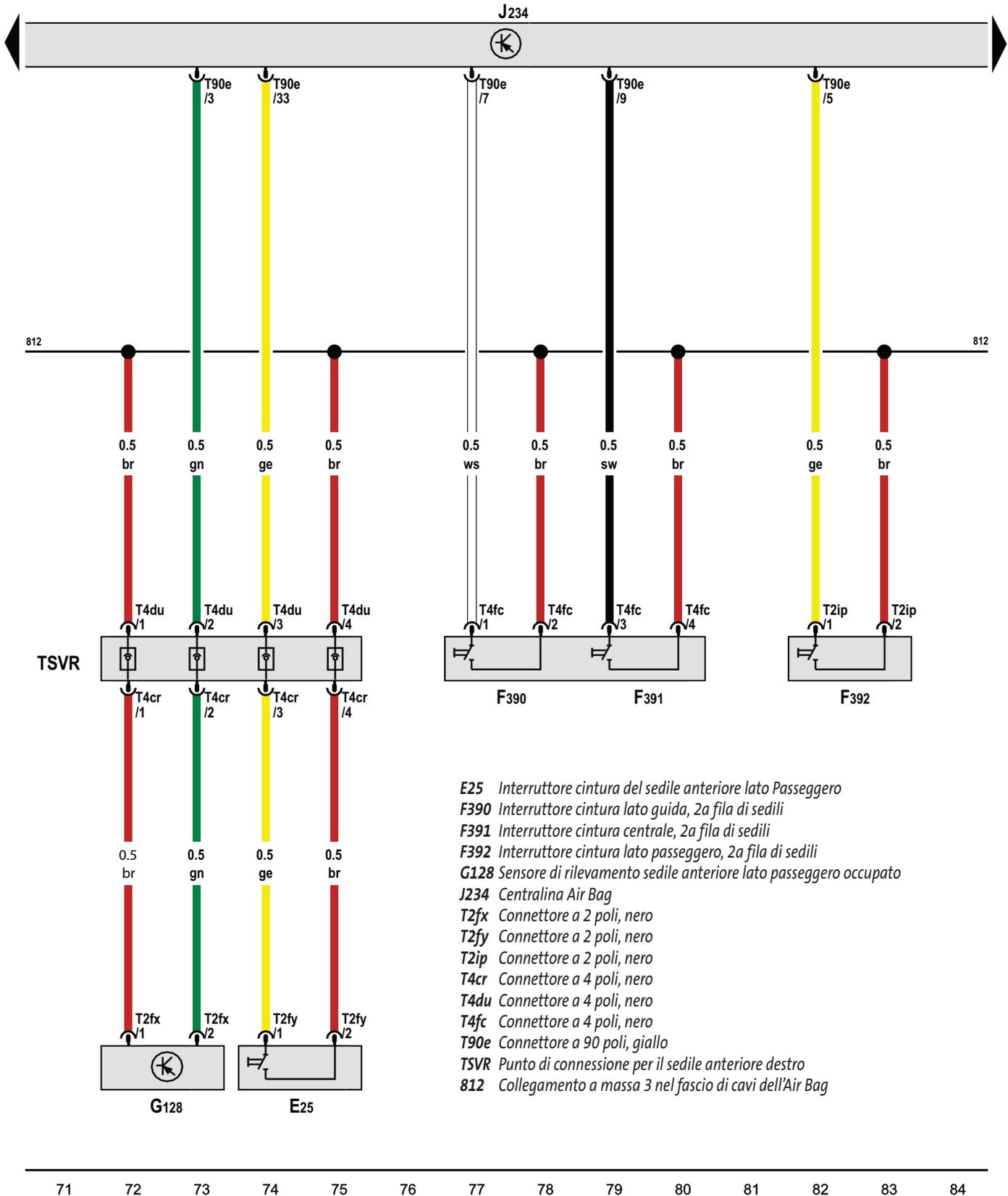
porta anteriore destra

* Solo per i veicoli sprovvisti di telecamera di monitoraggio

*2 Solo per i veicoli dotati di telecamera di monitoraggio

VOLKSWAGEN PASSAT 1.6 TDI
10. air bag > schemi elettrici

Interruttore cintura sedile anteriore lato passeggero, Interruttore cintura lato guida posteriore, Interruttore cintura centrale posteriore, Interruttore cintura lato passeggero posteriore, Sensore rilevamento sedile anteriore lato passeggero occupato, Centralina Air Bag

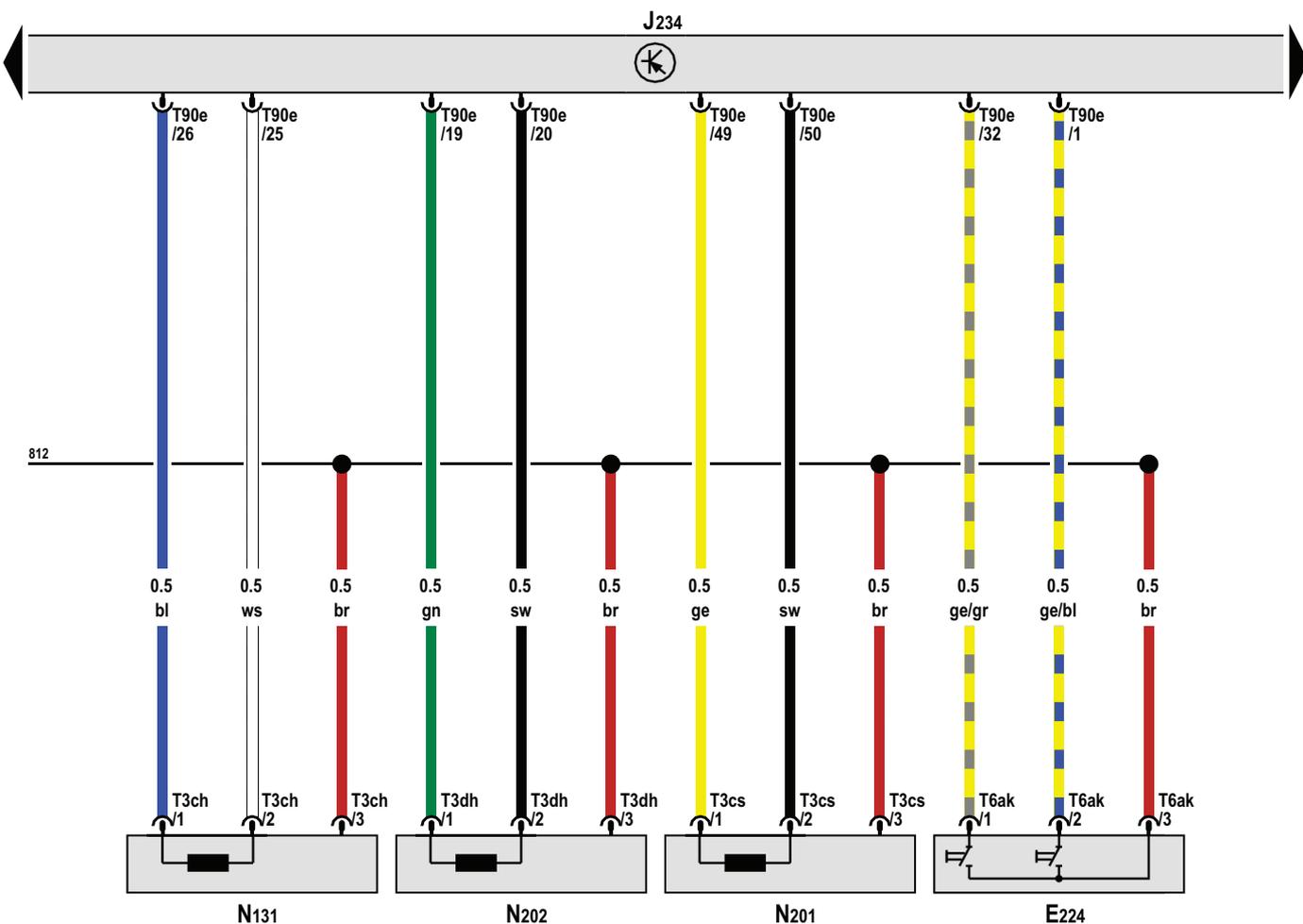


- E25 Interruttore cintura del sedile anteriore lato Passeggero
- F390 Interruttore cintura lato guida, 2a fila di sedili
- F391 Interruttore cintura centrale, 2a fila di sedili
- F392 Interruttore cintura lato passeggero, 2a fila di sedili
- G128 Sensore di rilevamento sedile anteriore lato passeggero occupato
- J234 Centralina Air Bag
- T2fx Connettore a 2 poli, nero
- T2fy Connettore a 2 poli, nero
- T2ip Connettore a 2 poli, nero
- T4cr Connettore a 4 poli, nero
- T4du Connettore a 4 poli, nero
- T4fc Connettore a 4 poli, nero
- T90e Connettore a 90 poli, giallo
- TSVR Punto di connessione per il sedile anteriore destro
- 812 Collegamento a massa 3 nel fascio di cavi dell'Air Bag

VOLKSWAGEN PASSAT 1.6 TDI

10. air bag > schemi elettrici

Interruttore a chiave per disattivazione Air Bag lato passeggero, Centralina Air Bag, Detonatore 1 Air Bag lato passeggero, Detonatore Air Bag laterale posteriore lato guida, Detonatore Air Bag laterale posteriore lato passeggero



E224 Interruttore a chiave per disattivazione Air Bag lato passeggero

J234 Centralina Air Bag

N131 Detonatore 1 Air Bag lato passeggero

N201 Detonatore Air Bag laterale posteriore lato guida

N202 Detonatore Air Bag laterale posteriore lato passeggero

T3ch Connettore a 3 poli, bianco

T3cs Connettore a 3 poli, bianco

T3dh Connettore a 3 poli, bianco

T6ak Connettore a 6 poli, nero

T90e Connettore a 90 poli, giallo

812 Collegamento a massa 3 nel fascio di cavi Air Bag

Codici colore

bl	blu	gr	grigio	rt	rosso
br	marrone	li	lilla	sw	nero
ge	giallo	or	arancione	vi	viola
gn	verde	rs	rosa	ws	bianco

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

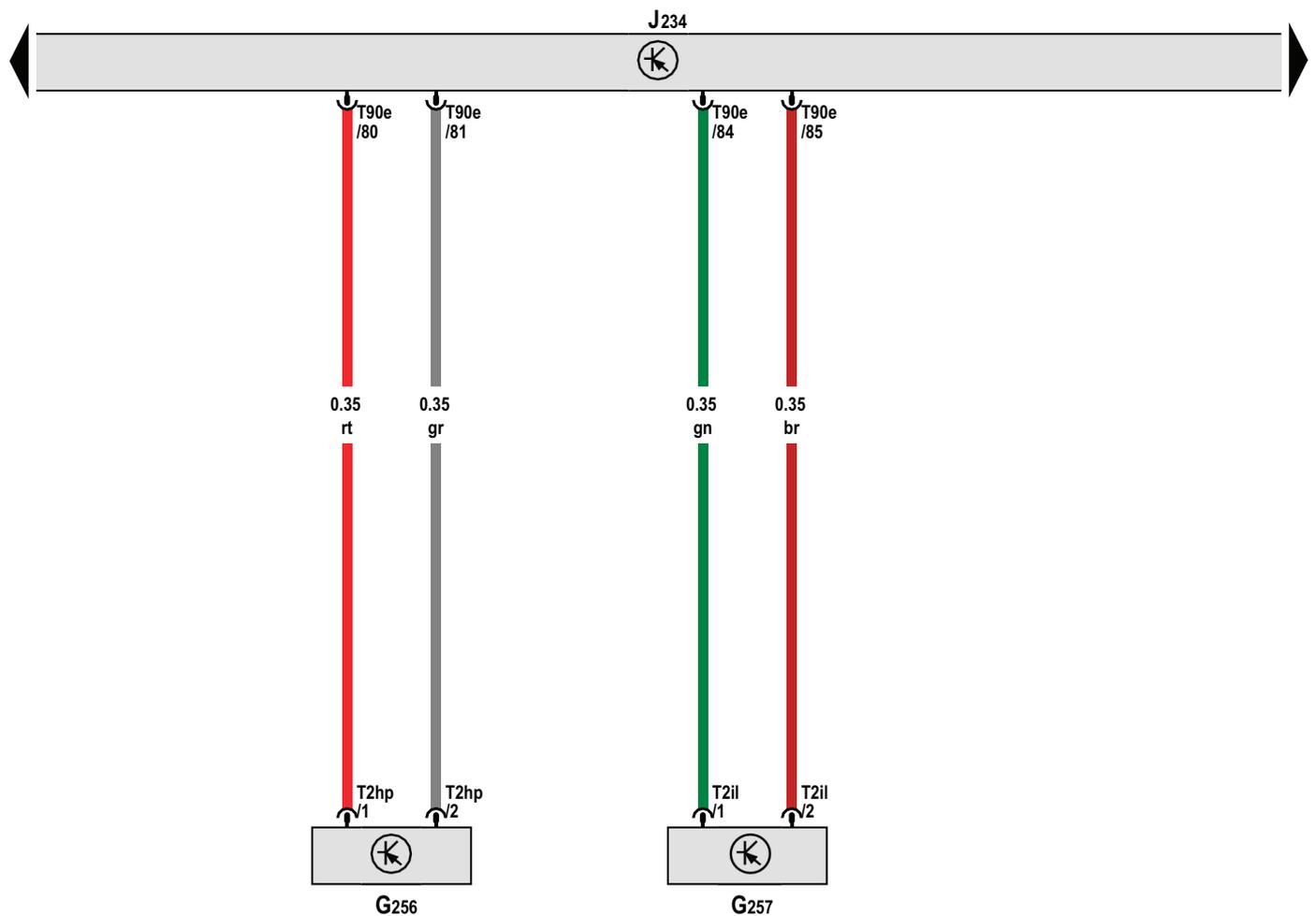
97

98

VOLKSWAGEN PASSAT 1.6 TDI

10. air bag > schemi elettrici

Sensore d'impatto dell'Air Bag laterale posteriore lato guida, Sensore d'impatto dell'Air Bag laterale posteriore lato passeggero, Centralina dell'Air Bag



G256 Sensore d'impatto dell'Air Bag laterale posteriore lato guida
G257 Sensore d'impatto dell'Air Bag laterale posteriore lato passeggero
J234 Centralina dell'Air Bag
T2hp Connettore a 2 poli, giallo
T2il Connettore a 2 poli, giallo
T90e Connettore a 90 poli, giallo

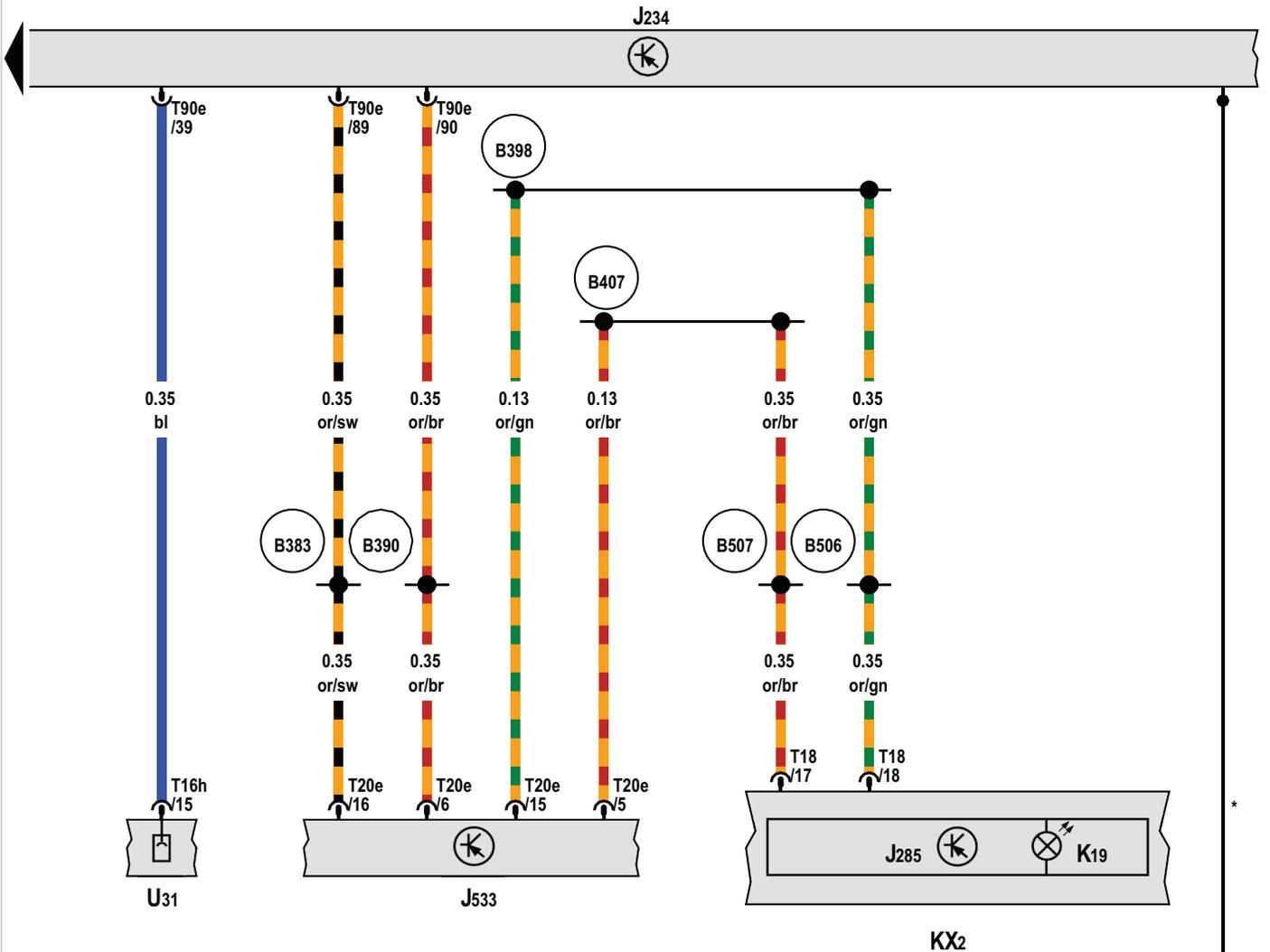
Codici colore

bl	blu	gr	grigio	rt	rosso
br	marrone	li	lilla	sw	nero
ge	giallo	or	arancione	vi	viola
gn	verde	rs	rosa	ws	bianco

99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112

VOLKSWAGEN PASSAT 1.6 TDI
10. air bag > schemi elettrici

Centralina dell'Air Bag, Interfaccia di diagnosi del bus dati, Quadro strumenti, Spia di avvertimento cintura di sicurezza, Presa di diagnosi



- B383** Collegamento 1 (bus CAN propulsione/trasmissione High) nel fascio di cavi principale
- B390** Collegamento 1 (bus CAN propulsione/trasmissione Low) nel fascio di cavi principale
- B398** Collegamento 2 (bus CAN comfort High) nel fascio di cavi principale
- B407** Collegamento 2 (bus CAN comfort Low) nel fascio di cavi principale
- B506** Collegamento (bus CAN comfort High) nel fascio di cavi dell'abitacolo
- B507** Collegamento (bus CAN comfort, low) nel fascio di cavi dell'abitacolo

- J234** Centralina dell'Air Bag
- J285** Centralina nel quadro strumenti
- J533** Interfaccia di diagnosi del bus dati
- KX2** Quadro strumenti
- K19** Spia di avvertimento cintura di sicurezza
- T16h** Connettore a 16 poli, nero
- T18** Connettore a 18 poli, nero
- T20e** Connettore a 20 poli, rosso
- T90e** Connettore a 90 poli, giallo
- U31** Presa di diagnosi
- * Alimentazione a massa mediante involucri

113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126

operazioni manutenzione

SISTEMA SICUREZZA PASSIVA

AIR BAG CONDUCENTE

Smontaggio

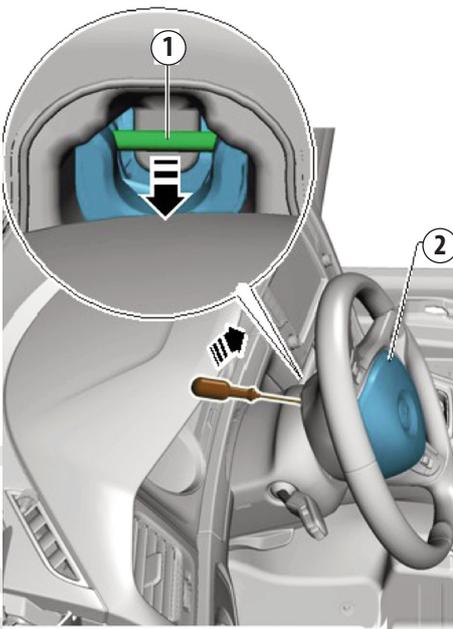
- Posizionare il volante regolando il piantone alla sua massima estensione e verso il basso.
- Smontare il rivestimento superiore del piantone sterzo.
- Ruotare il volante in modo che l'apertura presente sul suo retro sia orientata esattamente verso l'alto.

► Nota:

Per sbloccare le graffe è consigliabili l'utilizzo di un cacciavite sottile di lunghezza massima non superiore ai 100 mm.

- Sbloccare la staffa di bloccaggio (1) dell'Air Bag lato conducente (2).

Sbloccaggio fermi



- Ruotare il volante di 180° e ripetere l'operazione sul lato opposto.
- Ruotare il volante portandolo in posizione di marcia rettilinea.
- Scollegare il cavo di massa della batteria a quadro acceso.

► Attenzione:

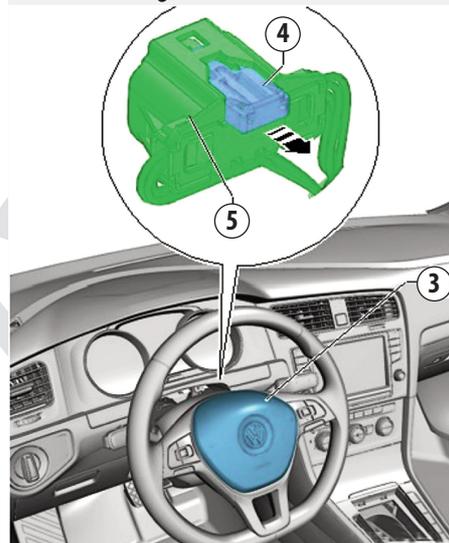
Prima di maneggiare componenti pirotecnici è necessario aver eliminato la carica elettrostatica toccando, ad esempio, brevemente lo scontrino della serratura.

- Estrarre leggermente l'Air Bag conducente (3) dal volante.
- Sbloccare il fermo (4) in direzione della freccia quindi scollegare il connettore elettrico (5).
- Scollegare il connettore dei comandi del volante multifunzione (se in dotazione).

► Attenzione:

Appoggiare l'Air Bag con l'imbottitura protettiva in alto.

Rimozione collegamento elettrico



Montaggio

► Attenzione:

Prima di maneggiare componenti pirotecnici è necessario aver eliminato la carica elettrostatica toccando, ad esempio, brevemente lo scontrino della serratura.

- Collegare i le spine elettriche assicurandosi che i connettori siano inseriti fino in fondo e bloccati.
- Verificare che i cavi non si incastrino.

- Posizionare l'Air Bag conducente (6) nel volante e premerlo sul bordo con entrambe le mani fino a quando non si avverte lo scatto.

Montaggio Air Bag



► Attenzione:

Prima di ricollegare la batteria, si deve accendere il quadro.

Al momento del ricollegamento della batteria nessuno deve trovarsi all'interno dell'abitacolo.

- Collegare il cavo di massa della batteria a quadro acceso.

► Nota:

Se, dopo avere ricollegato la batteria, il quadro e le spie del quadro sono spenti, è necessario accendere il quadro (chiave/tasto) stando seduti sul sedile del conducente, nella posizione più arretrata possibile.

- Infine interrogare la memoria eventi della centralina Air Bag e cancellarne il contenuto (staccando i connettori elettrici si generano dei presunti guasti che restano memorizzati).

AIR BAG PASSEGGERO

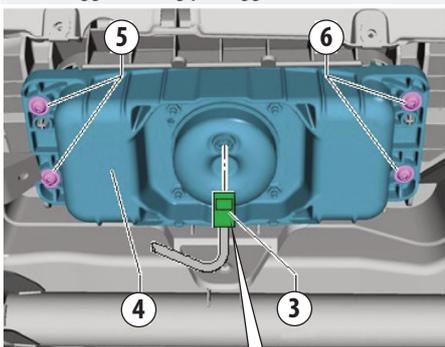
Smontaggio

- Scollegare il cavo di massa della batteria a quadro acceso.
- Smontare il cassetto portaoggetti.

VOLKSWAGEN PASSAT 1.6 TDI**10. air bag > operazioni manutenzione****► Nota:**

Per rimuovere il connettore (1) è necessario prima sbloccarlo, utilizzando un piccolo cacciavite, alzando il fermo (2) in direzione della freccia.

- Staccare il connettore elettrico (3) del detonatore (4) Air Bag lato passeggero N131.
- Svitare le viti (5) e (6).
- Rimuovere l'Air Bag passeggero estraendolo verso il basso.

Smontaggio Air Bag passeggero**► Attenzione:**

Appoggiare l'Air Bag con l'imbottitura protettiva in alto.

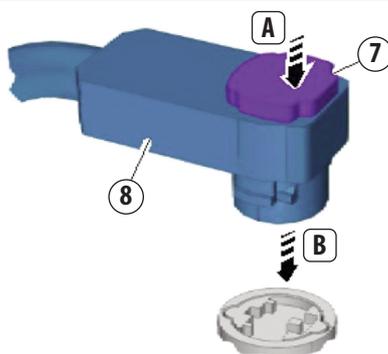
Montaggio

- Pulire le sedi delle viti e dei dadi della plancia prima del montaggio.

► Attenzione:

Prima di maneggiare componenti pirotecnici è necessario aver eliminato la carica elettrostatica toccando, ad esempio, brevemente lo scontrino della serratura.

- Verificare la corretta corrispondenza del modulo Air Bag rispetto alla plancia.
- Tenendo premuto il fermo (7) verso l'interno (freccia A) collegare il connettore (8) al detonatore Air Bag (freccia B) fino alla battuta all'interno del detonatore (è necessario sentire lo scatto di aggancio).

Inserimento connettore

- Verificare che i connettori elettrici siano inseriti fino in fondo e bloccati.

► Attenzione:

Prima di ricollegare la batteria, si deve accendere il quadro.

Al momento del ricollegamento della batteria non deve trovarsi nessuno all'interno dell'abitacolo.

- Collegare il cavo di massa della batteria a quadro acceso.

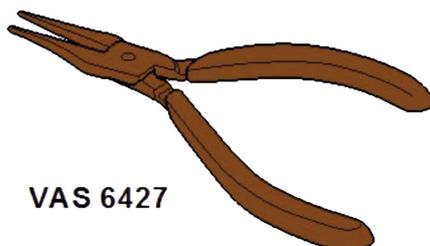
► Nota:

Se, dopo avere ricollegato la batteria, il quadro e le spie del quadro sono spenti, è necessario accendere il quadro (chiave/tasto) stando seduti sul sedile del conducente, nella posizione più arretrata possibile.

- Infine interrogare la memoria eventi della centralina Air Bag e cancellarne il contenuto (staccando i connettori elettrici si generano dei presunti guasti che restano memorizzati).

AIR BAG LATERALI**Attrezzi**

6427 - Pinza



VAS 6427

T10517 - Attrezzo di sbloccaggio



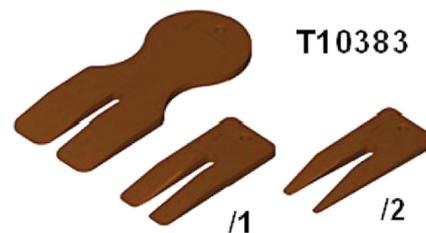
T10517

1978/35 - Kit attrezzi di sbloccaggio



VAS 1978/35

T10383 - Cunei

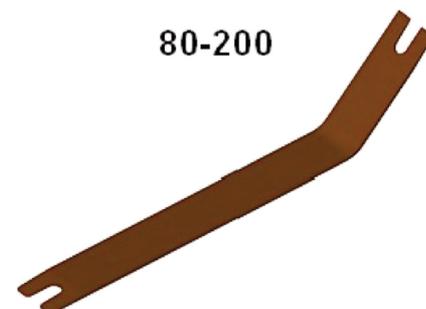


T10383

/1

/2

80-200 - Leva di smontaggio



80-200

VOLKSWAGEN PASSAT 1.6 TDI

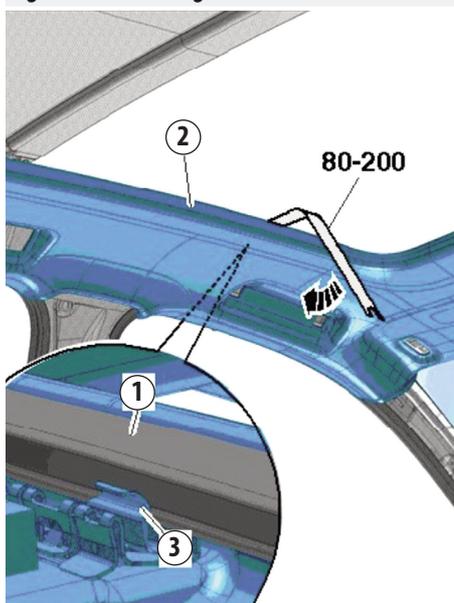
10. air bag > operazioni manutenzione

Smontaggio

Per i veicoli dotati di tettuccio scorrevole:

- Aprire completamente il tettuccio scorrevole.
- Aprire la tendina parasole per circa 2/3.
- Verificare che la leva di smontaggio (80-200) sia pulita per evitare di sporcare il sottocielo.
- Introdurre e far scorrere la leva (80-200) fra il telaio di copertura del tettuccio scorrevole (1) e il sottocielo sagomato (2) fino ad individuare una delle graffe di fissaggio (3).
- Sganciare il telaio di copertura del tettuccio scorrevole su tutto il perimetro, nella zona delle graffe (3) utilizzando la leva (freccia).

Sgancio fermi di ritengo



Continua per tutte le versioni

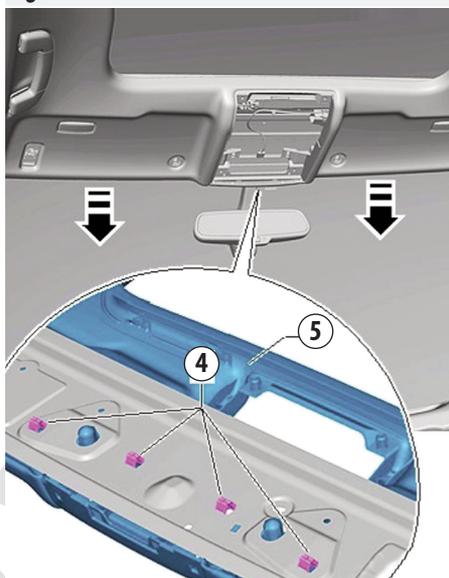
- Smontare i rivestimenti della parte superiore dei montanti A
- Staccare i rivestimenti superiori dei montanti B e lasciarne montata la parte inferiore, senza rimuovere l'attacco della cintura.
- Smontare le alette parasole.
- Smontare il supporto centrale delle alette parasole.
- Smontare il vano portaoggetti del sottocielo.
- Smontare le maniglie d'appiglio del tetto.
- Scollegare il connettore del fascio cavi del sottocielo posizionato dietro il vano portaoggetti del sottocielo.

► Attenzione:

Il sottocielo sagomato è molto delicato, potrebbe facilmente incrinarsi e presentare delle pieghe che ne impossibilitano il rimontaggio.

- Sganciare dagli alloggiamenti della carrozzeria, utilizzando la pinza VAS 6427, le graffe di fissaggio (4) situate nel telaio di supporto del sottocielo sagomato (5).
- Durante l'operazione mantenere in tensione (freccie) il sottocielo per evitare che le graffe già staccate si possano riagganciare.
- Mantenere il posizione il sottocielo avvalendosi dell'aiuto di un collega.

Sgancio fermi frontali



Per le versioni variant

- Sganciare il listello terminale del tetto (6) nella zona delle graffe di fissaggio dai relativi alloggiamenti presenti utilizzando il cuneo T10383.
- Rimuovere il listello sfilandolo verso il basso.

Sgancio fermi posteriori (versione variant)



- Adagiare il sottocielo sagomato sulla plancia e sui poggiatesta dei sedili anteriori o di quelli posteriori.

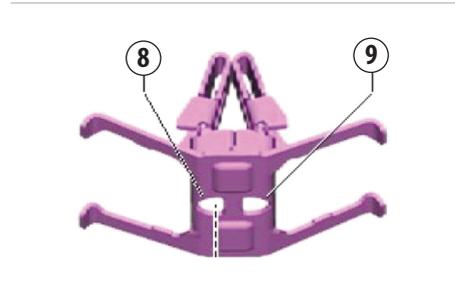
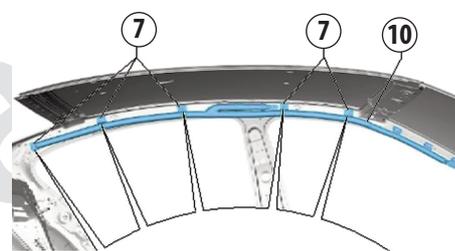
- Sganciare dalla carrozzeria le graffe (7) presenti nelle linguette di fissaggio Air Bag.

► Nota:

Le graffe devono essere sganciate da entrambi i lati utilizzando l'attrezzo VAS 1978/17; l'attrezzo deve essere infilato fino a battuta prima dentro uno dei fori e successivamente nel secondo (8) e (9).

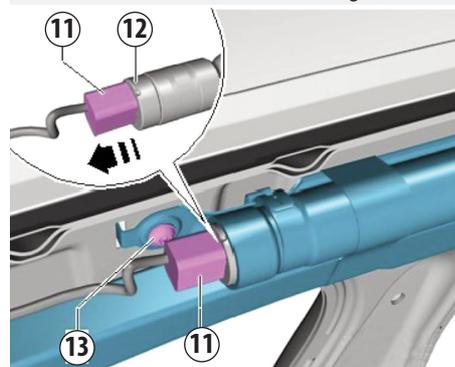
- Sganciare le clip di fissaggio (10) dal montante A.

Rimozione graffe di fissaggio



- Dopo averne rimosso il fermo, sfilare (freccia) il connettore elettrico (11) dall'Air Bag per la testa (12).
- Svitare la vite (13) e rimuoverla.

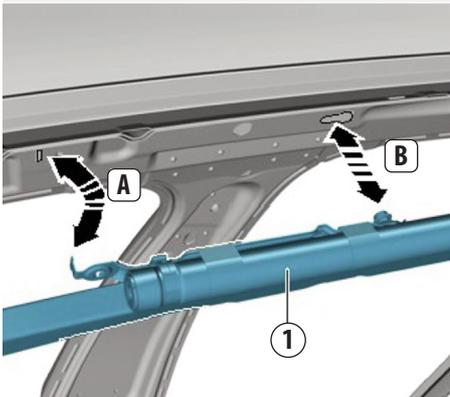
Rimozione connettore elettrico Air Bag



VOLKSWAGEN PASSAT 1.6 TDI**10. air bag > operazioni manutenzione**

- Sganciare (freccia A) prima la parte anteriore dell'Air Bag per la testa (1) dall'alloggiamento della carrozzeria e spingere l'Air Bag all'indietro.
- Sganciare (freccia B) la parte posteriore dell'Air Bag e rimuoverlo.

Rimozione modulo Air Bag

**Montaggio**

- Per le operazioni di montaggio procedere in senso inverso allo smontaggio avendo cura, durante le fasi di posizionamento in sere del modulo Air Bag, di verificare che la linea antitorzione sia visibile e presenti un andamento rettilineo (in questo modo ci si assicura che l'Air Bag per la testa non sia ruotato).

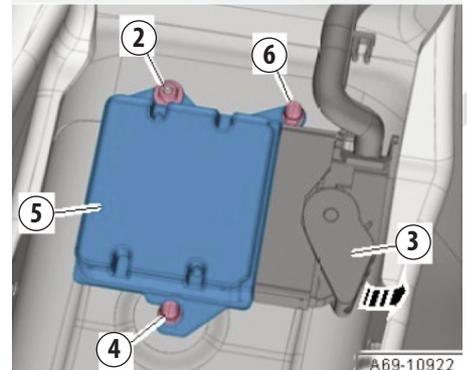
CENTRALINA AIR BAG**Smontaggio**

- Scollegare il cavo di massa della batteria a quadro acceso.
- Smontare il rivestimento della console centrale vano piedi.
- Smontare i supporti anteriori della console centrale.
- Svitare il dado (2) nel vano piedi del conducente.
- Scollegare il connettore elettrico (vano piedi passeggero) dopo averne sbloccato il fermo, e aprire la staffa di fermo (3) della spina (freccia).
- Svitare i dadi (4, 2 e 6).
- Sollevare la centralina Air Bag (5) dai perni filettati e sfilarla verso l'alto.

► Nota:

Nell'immagine non sono raffigurate plancia e gruppo riscaldatore.

Rimozione centralina

**Montaggio**

- Per le operazioni di montaggio procedere in senso inverso allo smontaggio avendo cura di collegare il cavo di massa della batteria a quadro acceso e, al termine dei lavori, interrogare la memoria eventi della centralina Air Bag e cancellarne il contenuto (staccando i connettori elettrici si generano dei presunti guasti che restano memorizzati).

VOLKSWAGEN PASSAT 1.6 TDI

11. carrozzeria > dati tecnici

11. carrozzeria

dati tecnici

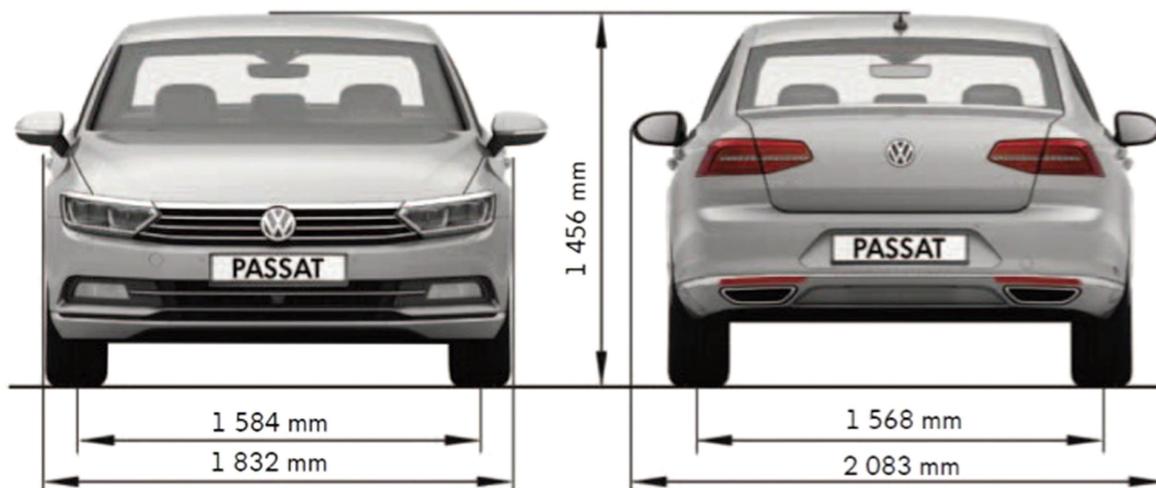
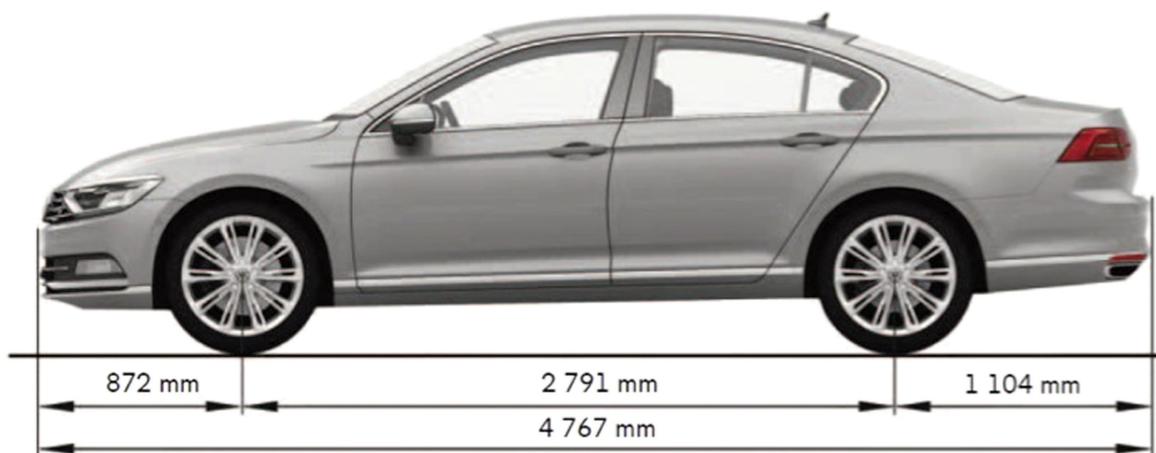
GENERALITÀ

L'autovettura si basa sulla piattaforma modulare MQB. Ha un interasse 78 mm più lungo rispetto al modello precedente e utilizza la

tecnica di saldatura laser per lamiera porte e finestre. Per la prima volta (nei modelli Passat) è stato usato l'alluminio in specifiche sezioni della carrozzeria, saldato a componenti in acciaio adiacenti con elementi di rinforzo.

DIMENSIONI

Dimensioni

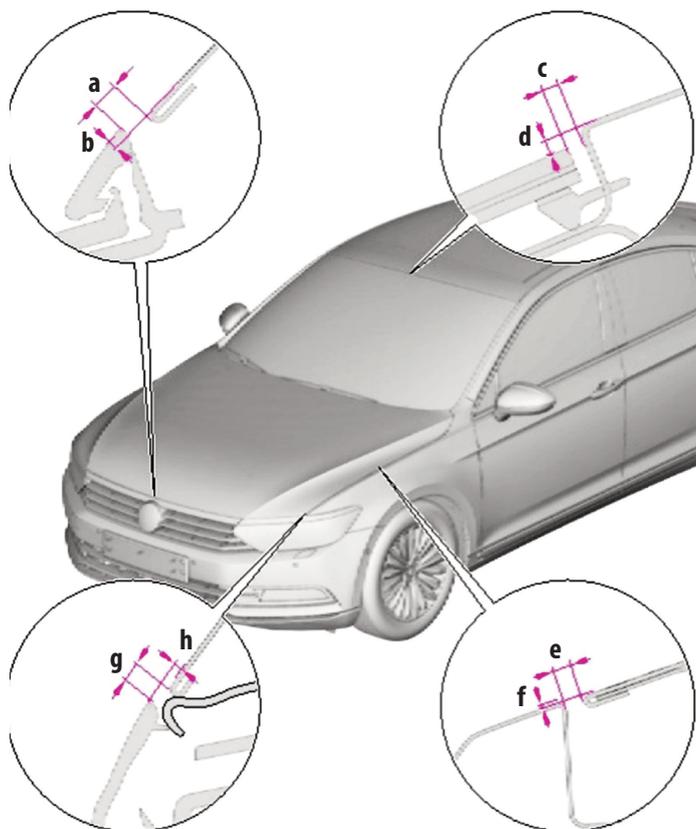


VOLKSWAGEN PASSAT 1.6 TDI

11. carrozzeria > dati tecnici

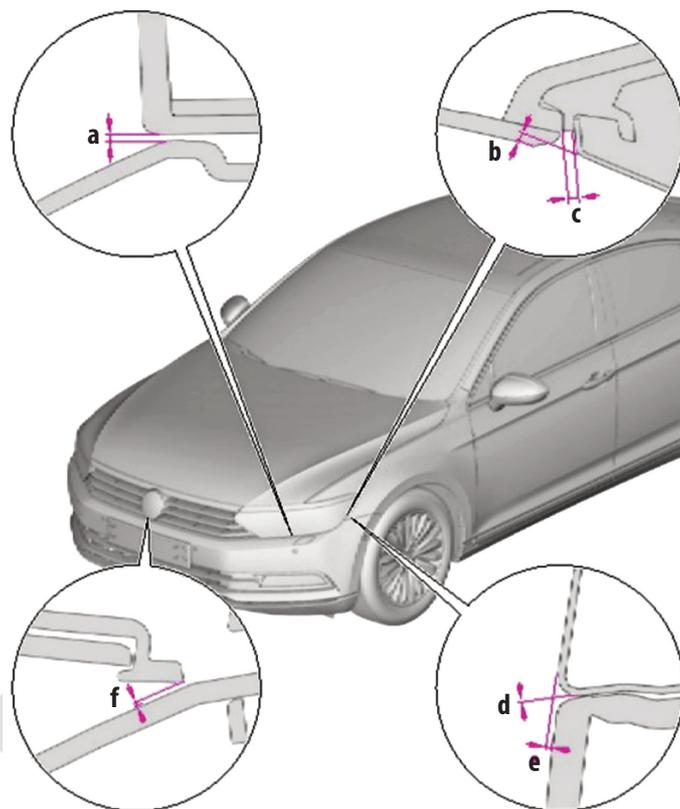
REGISTRAZIONE PARTI MOBILI

Vista frontale



- a. $3,6 \text{ mm} \pm 0,6 \text{ mm}$ (Quota fessura fra cofano ant. e griglia del radiatore)
- b. $1,3 \text{ mm} \pm 0,6 \text{ mm}$ (Differenza di altezza tra griglia del radiatore e cofano anteriore)
- c. $2,1 \text{ mm} \pm 0,5 \text{ mm}$ (Quota della fessura fra parabrezza e tetto)
- d. $2,2 \text{ mm} \pm 0,8 \text{ mm}$ (Differenza di altezza tra parabrezza e bordo del tetto)
- e. $3,0 \text{ mm} \pm 0,5 \text{ mm}$ (Quota della fessura fra cofano anteriore e parafango)
- f. $-0,2 \text{ mm} \pm 0,8 \text{ mm}$ (Differenza di altezza tra cofano anteriore e parafango)
- g. $4,1 \text{ mm} \pm 0,6 \text{ mm}$ (Quota della fessura fra cofano anteriore e faro alogeno)
- g. $3,2 \text{ mm} \pm 0,6 \text{ mm}$ (Quota della fessura fra cofano anteriore e faro a LED)
- h. $-1,1 \text{ mm} \pm 0,6 \text{ mm}$ (Differenza di altezza tra cofano ant. e faro alogeno)
- h. $-1,3 \text{ mm} \pm 0,6 \text{ mm}$ (Differenza di altezza tra cofano anteriore e faro a LED)

Vista frontale

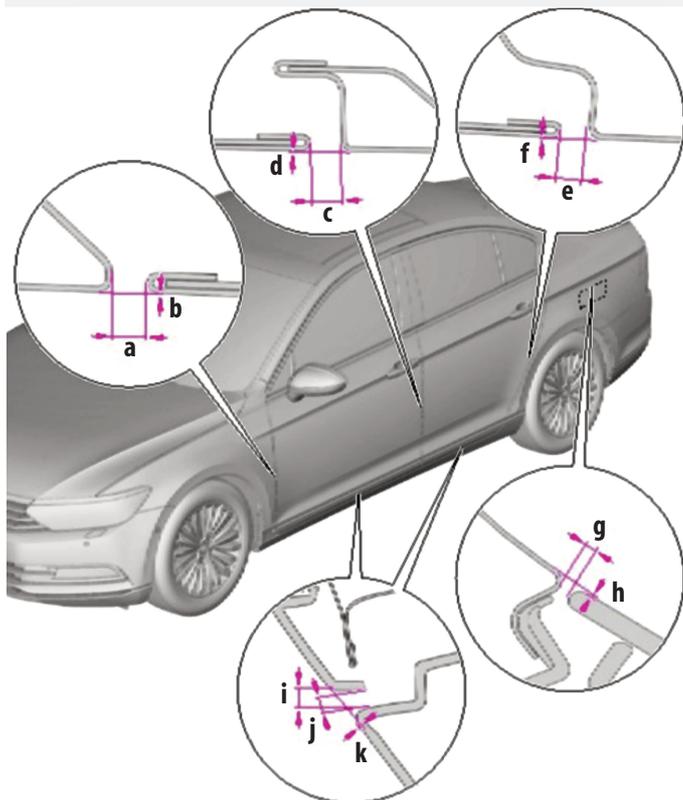


- a. $1,0 \text{ mm} \pm 0,8 \text{ mm}$ (Quota della fessura fra faro e paraurti anteriore)
- b. $1,0 \text{ mm} \pm 0,5 \text{ mm}$ (Allineamento del faro rispetto al parafango)
- c. $1,0 \text{ mm} \pm 0,5 \text{ mm}$ (Quota della fessura fra faro e parafango)
- d. $0,0 \text{ mm} \pm 0,5 \text{ mm}$ (Quota della fessura fra parafango e paraurti anteriore)
- e. $-0,3 \text{ mm} \pm 0,5 \text{ mm}$ (Allineamento del paraurti rispetto al parafango anteriore)
- f. $0,5 \text{ mm} \pm 0,5 \text{ mm}$ (Quota della fessura fra paraurti anteriore e griglia del radiatore)

VOLKSWAGEN PASSAT 1.6 TDI

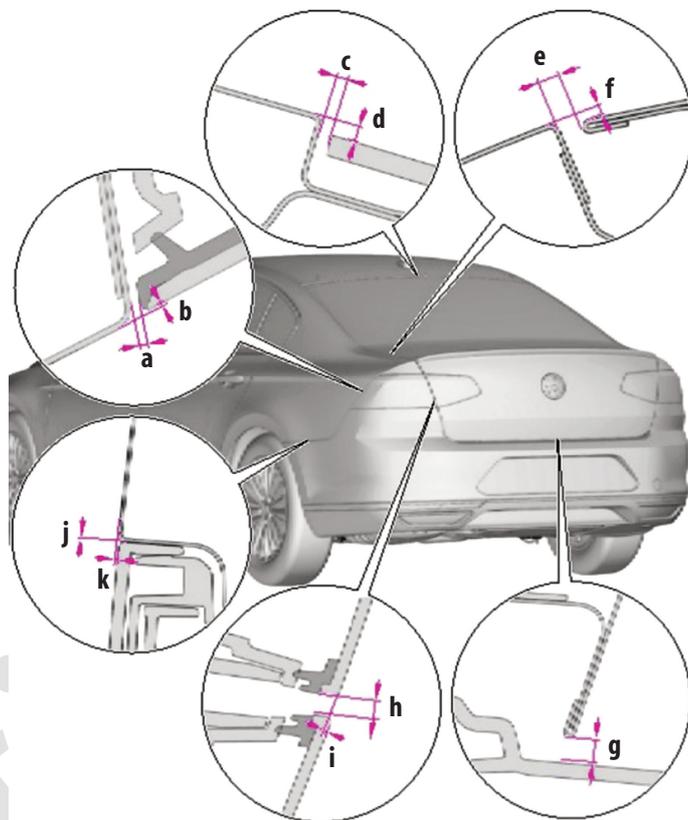
11. carrozzeria > dati tecnici

Vista centrale



- a. $3,5 \text{ mm} \pm 0,5 \text{ mm}$ (Quota fessura fra parafrangente e porta anteriore)
- b. $0,0 \text{ mm} - 1,0 \text{ mm}$ (Differenza di altezza tra parafrangente e porta anteriore)
- c. $4,2 \text{ mm} \pm 0,5 \text{ mm}$ (Quota fessura tra porta anteriore e porta posteriore)
- d. $0,0 \text{ mm} + 1,0 \text{ mm}$ (Differenza di altezza tra porta anteriore e porta posteriore)
- e. $3,4 \text{ mm} \pm 0,5 \text{ mm}$ (Quota fessura tra porta posteriore e fiancata)
- f. $0,0 \text{ mm} - 1,0 \text{ mm}$ (Differenza di altezza tra porta posteriore e fiancata)
- g. $1,7 \text{ mm} \pm 0,3 \text{ mm}$ (Lato destro del veicolo: quota fessura tra fiancata e sportellino serbatoio carburante)
- h. $-0,5 \text{ mm} \pm 0,3 \text{ mm}$ (Lato destro del veicolo: differenza di altezza tra sportellino serbatoio carburante e fiancata).
- i. $5,5 \text{ mm} \pm 0,8 \text{ mm}$ (Quota fessura fra porte e rivestimento longarina inferiore)
- j. $5,0 \text{ mm} \pm 0,8 \text{ mm}$ (Quota fessura fra porte e rivestimento longarina inferiore)
- k. $0,3 \text{ mm} \pm 0,5 \text{ mm}$ (Differenza di altezza tra porta anteriore e posteriore rispetto al rivestimento longarina inferiore)

Vista carrozzeria posteriore

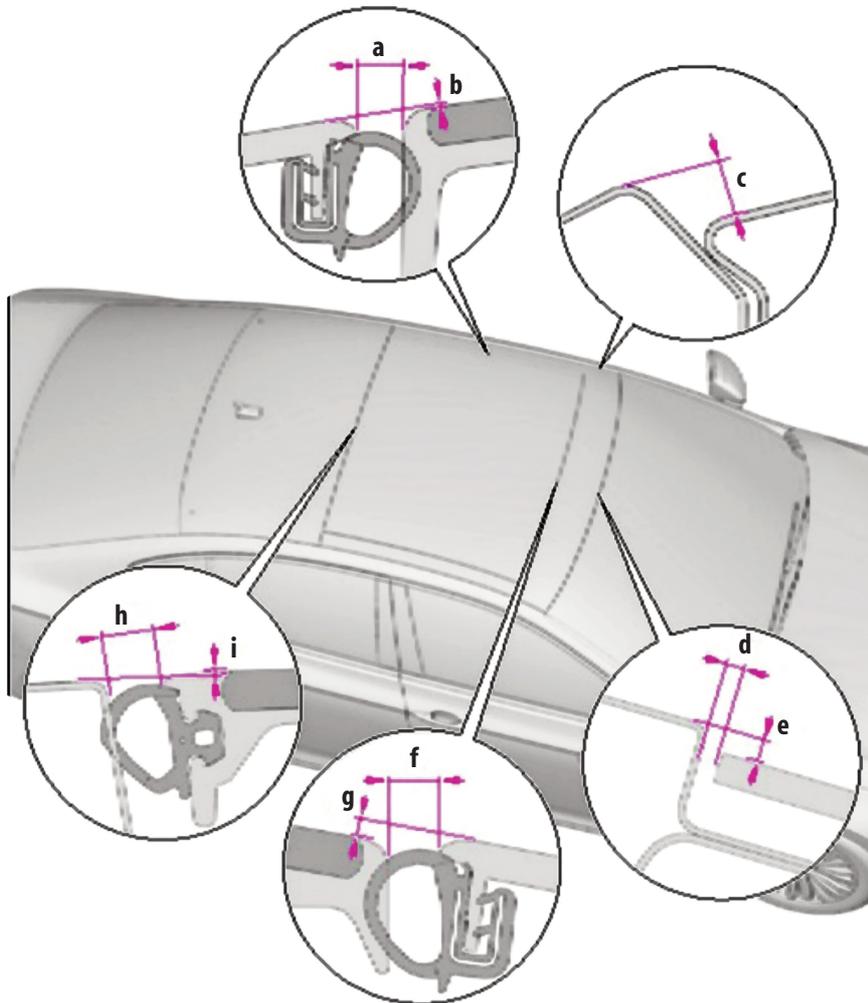


- a. $1,0 \text{ mm} \pm 0,5 \text{ mm}$ (Quota fessura tra fiancata e gruppo ottico posteriore)
- b. $-0,3 \text{ mm} \pm 0,5 \text{ mm}$ (Differenza di altezza tra gruppo ottico posteriore e fiancata)
- c. $2,0 \text{ mm} \pm 0,5 \text{ mm}$ (Quota fessura tra il tetto e il lunotto)
- d. $-2,0 \text{ mm} \pm 0,5 \text{ mm}$ (Differenza di altezza tra il lunotto e il tetto)
- e. $3,5 \text{ mm} \pm 0,5 \text{ mm}$ (Quota della fessura tra fiancata e portellone)
- f. $-1,4 \text{ mm} \pm 0,8 \text{ mm}$ (Differenza di altezza tra portellone e fiancata)
- g. $5,0 \text{ mm} \pm 0,5 \text{ mm}$ (Quota della fessura fra paraurti posteriore e portellone)
- h. $3,5 \text{ mm} \pm 0,8 \text{ mm}$ (Quota fessura tra gruppo ottico posteriore sulla fiancata e gruppo ottico sul portellone)
- i. $0,5 \text{ mm} \pm 0,5 \text{ mm}$ (Differenza di altezza tra gruppo ottico posteriore sulla fiancata rispetto al gruppo ottico sul portellone)
- j. $0,0 \text{ mm} + 0,5 \text{ mm}$ (Quota fessura fra fiancata e paraurti posteriore)
- k. $-0,3 \text{ mm} \pm 0,5 \text{ mm}$ (Differenza di altezza tra paraurti posteriore e fiancata)

VOLKSWAGEN PASSAT 1.6 TDI

11. carrozzeria > dati tecnici

Vista tetto panoramico



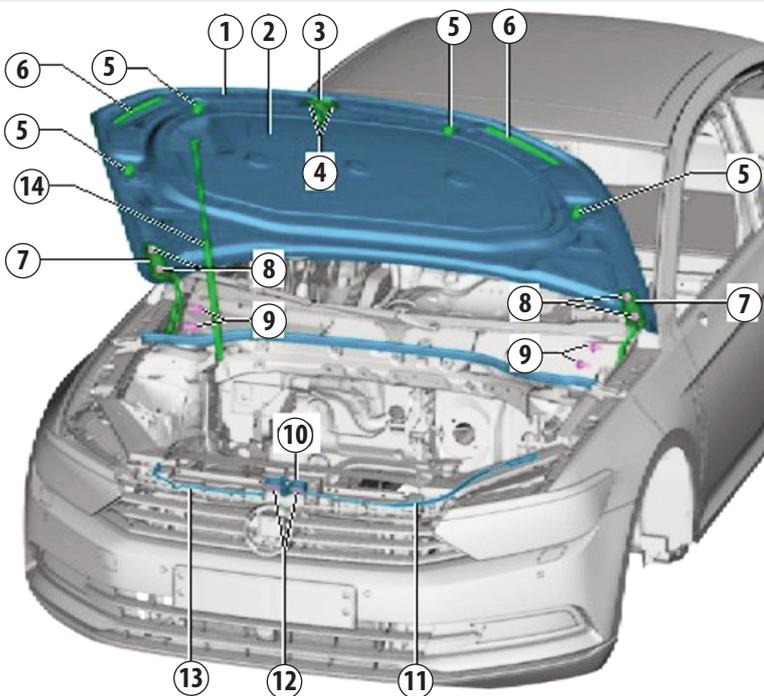
- a. 4,7 mm (Quota della fessura tra il pannello di vetro e relativa mascherina)
- b. -0,5 mm (Differenza in altezza tra il pannello di vetro rispetto alla relativa mascherina)
- c. -4,5 mm (Differenza di altezza tra il tetto panoramico e la fiancata)
- d. 2,4 mm \pm 1,0 mm (Quota della fessura fra il parabrezza e il tetto panoramico)
- e. -2,2 mm \pm 0,5 mm (Differenza di altezza tra il parabrezza e il tetto panoramico)
- f. 4,7 mm \pm 1,5 mm (Quota della fessura tra il pannello di vetro e la relativa mascherina)
- g. -1,7 mm \pm 1,5 mm (Differenza in altezza tra il pannello di vetro rispetto alla relativa mascherina)
- h. 5,2 mm \pm 1,3 mm (Quota della fessura fra il pannello di vetro e il tetto)
- i. 1,2 mm \pm 1,5 mm (Differenza di altezza tra il pannello di vetro e il tetto)

VOLKSWAGEN PASSAT 1.6 TDI
11. carrozzeria > dati tecnici

COPPIE DI SERRAGGIO

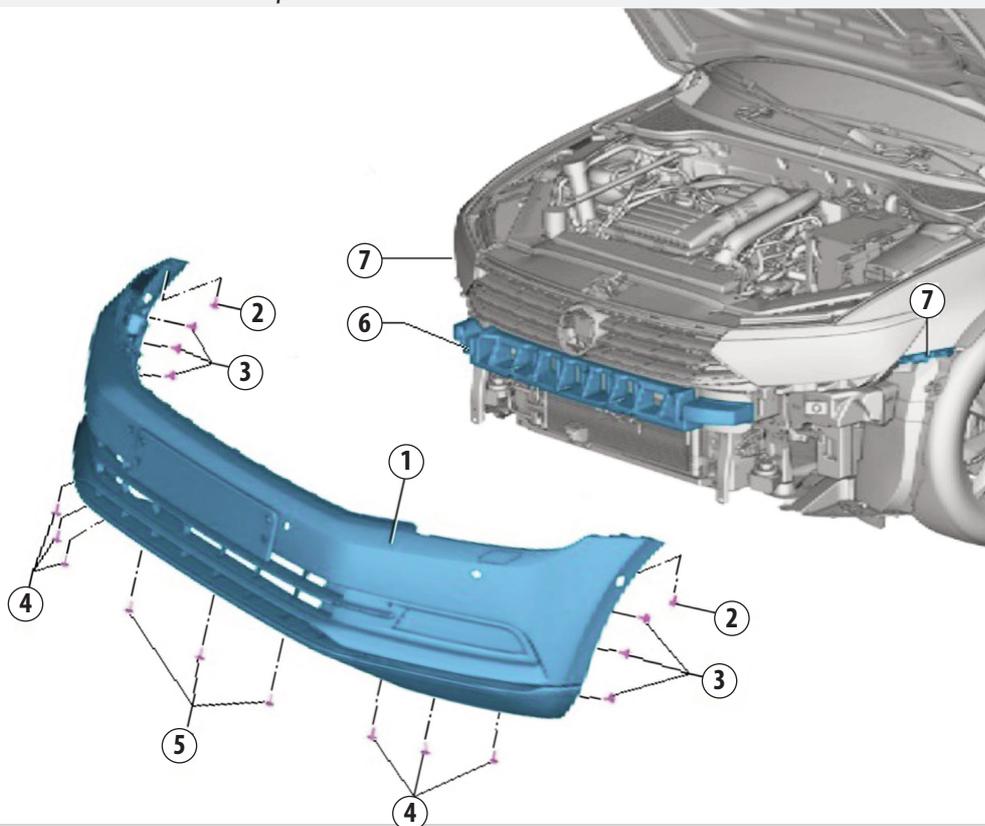
Consultare gli schemi a seguire

Cofano vano motore



- 1. Cofano vano motore
- 2. Elemento insonorizzante
- 3. Scontrino serratura
- 4. Dado esagonale (12 Nm)
- 5. Tampone di registrazione
- 6. Guarnizione laterale
- 7. Cerniera
- 8. Dado esagonale (22 Nm)
- 9. Vite (22 Nm)
- 10. Serratura
- 11. Cavo bowden
- 12. Vite (12 Nm)
- 13. Cavo elettrico
- 14. Molla a gas

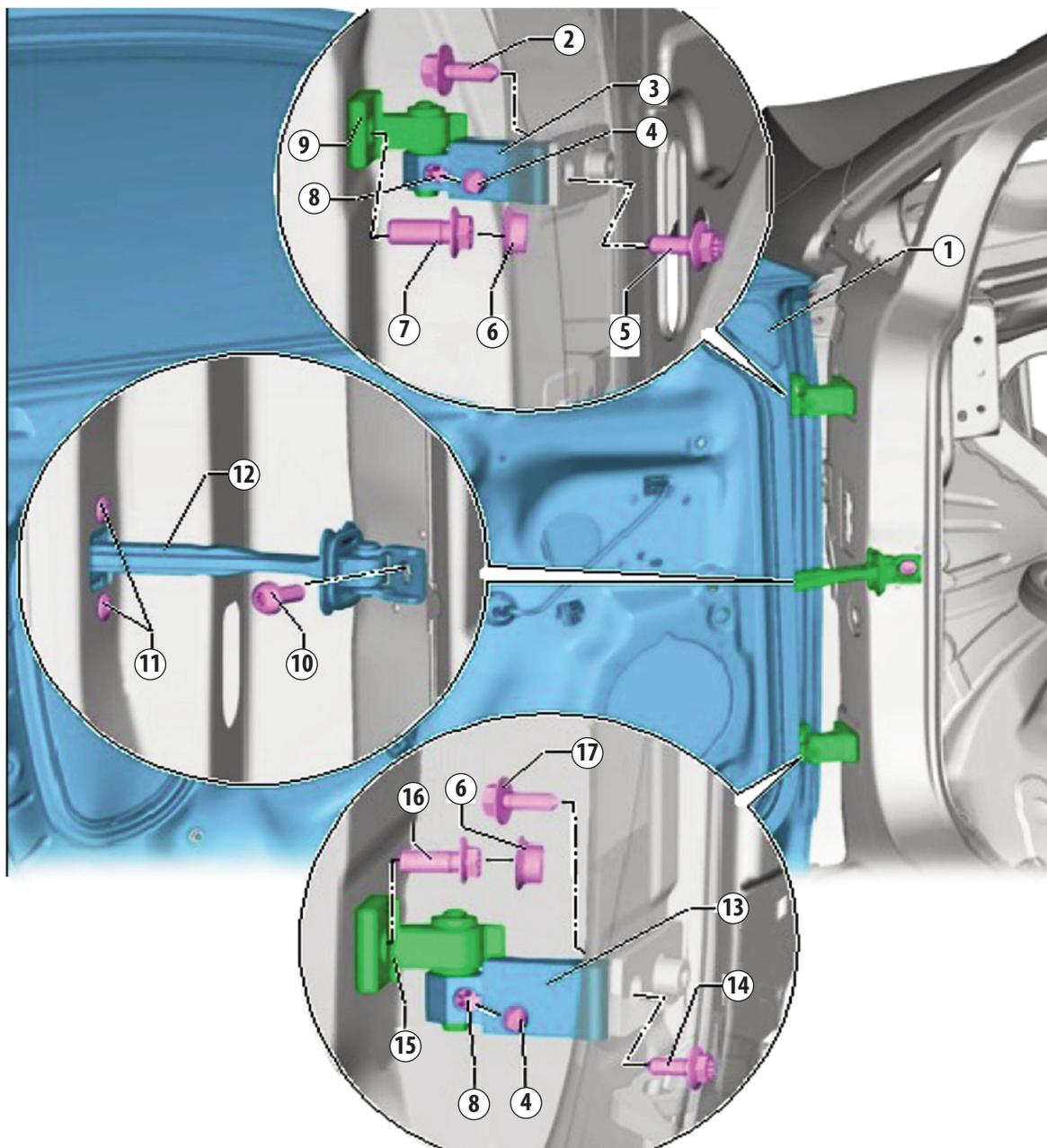
Scudo paraurti



- 1. Scudo paraurti
- 2. Viti (2 Nm)
- 3. Viti (2 Nm)
- 4. Viti (2 Nm)
- 5. Viti (2 Nm)
- 6. Profilato di guida centrale
- 7. Profilato guida

VOLKSWAGEN PASSAT 1.6 TDI
11. carrozzeria > dati tecnici

Porta



1. Porta anteriore
2. Vite (50 Nm)
3. Cerniera
4. Calotta
di copertura

5. Vite (50 Nm)
6. Calotta
di copertura
7. Vite (50 Nm)
8. Vite (23 Nm)

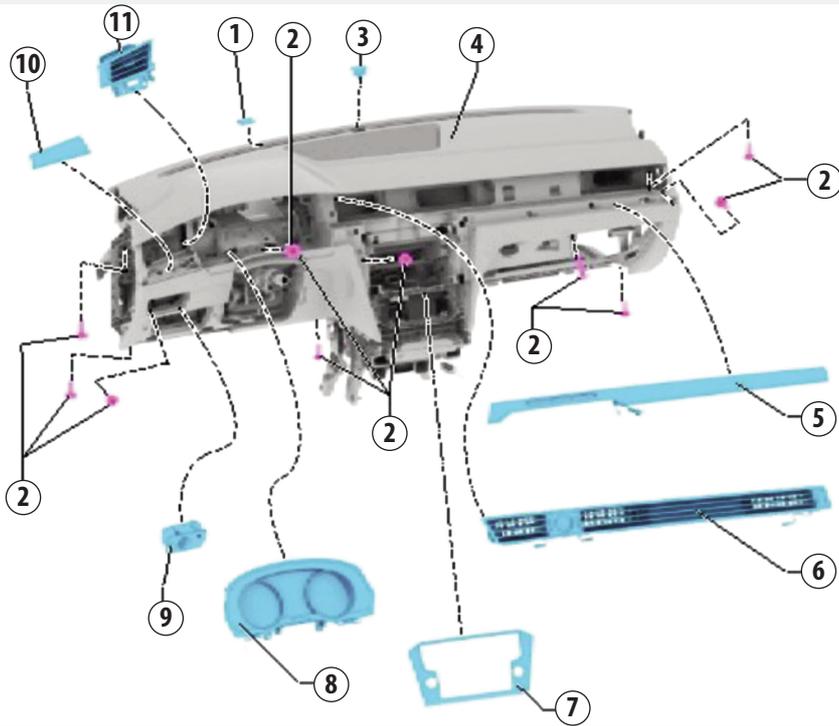
9. Cerniera
10. Vite (30 Nm)
11. Vite (9 Nm)
12. Fermaporta
13. Cerniera

14. Vite (50 Nm)
15. Cerniera
16. Vite (50 Nm)
17. Vite (50 Nm)

VOLKSWAGEN PASSAT 1.6 TDI
11. carrozzeria > dati tecnici

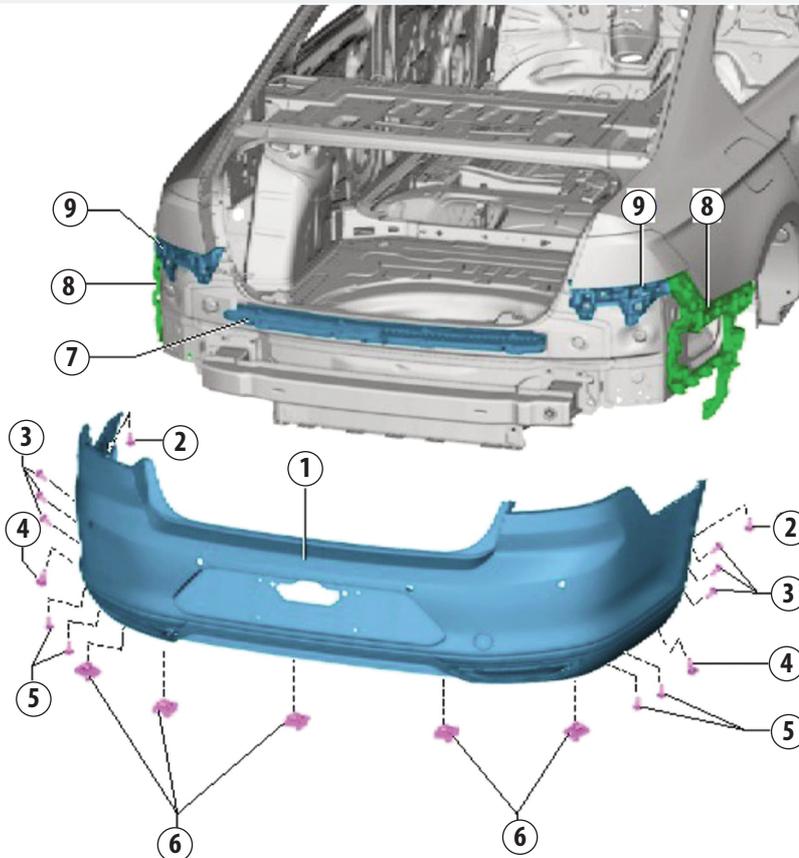
Plancia

1. Tampone di gomma
2. Vite (1,5 Nm)
3. Fotosensore irraggiamento solare G107
4. Plancia
5. Modanatura plancia
6. Bocchetta plancia
7. Telaio di montaggio apparecchio radio-navigatore
8. Quadro strumenti
9. Interruttore luci EX1
10. Modanatura plancia
11. Bocchetta plancia



Scudo paraurti

1. Scudo paraurti
2. Viti (2 Nm)
3. Viti (2 Nm)
4. Viti (2 Nm)
5. Viti (2 Nm)
6. Ribattino ad espansione
7. Profilato di guida centrale
8. Profilato guida
9. Profilato guida



operazioni manutenzione

ESTERNO VETTURA

COFANO MOTORE

Smontaggio

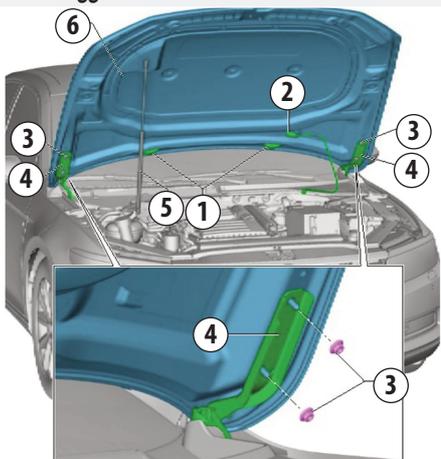
- Smontare gli ugelli spruzzatori (1).
- Estrarre il tubo (2) dall'apertura del cofano anteriore.
- Allentare i dadi esagonali (3) a sinistra e a destra della cerniera (4) senza svitarli completamente.

► Nota:

Per le successive operazioni è necessario l'aiuto di un altro meccanico.

- Smontare la molla a gas (5).
- Svitare e rimuovere i dadi precedentemente allentati e sollevare il cofano anteriore (6) dalle cerniere.

Smontaggio cofano



Montaggio

- Per il montaggio procedere in senso inverso allo smontaggio avendo cura di non torcere la tubazione degli ugelli spruzzatori.

PARAURTI ANTERIORE

Smontaggio

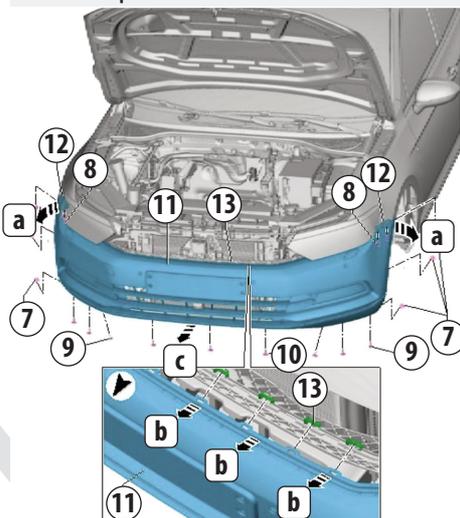
- Svitare le viti della griglia del radiatore
- Svitare le viti (7) che si trovano nel passaruota (orientate verso l'alto), sia a destra che a sinistra.
- Svitare le viti (8).
- Estrarre le viti (9) e (10) svitandole dal basso.

► Nota:

Per le successive operazioni sono necessari due meccanici.

- Smontare lo scudo paraurti (11), staccandolo dai fermi (12) destro e sinistro del parafrangente in direzione delle (freccie a).
- Liberare lo scudo dai fermi centrali (13) in direzione delle (freccie b).
- Estrarre lo scudo paraurti mantenendolo parallelo rispetto al veicolo (freccia c).
- Staccare il raccordo dei tubi dell'acqua (se presente).
- Scollegare i connettori degli eventuali componenti elettrici.

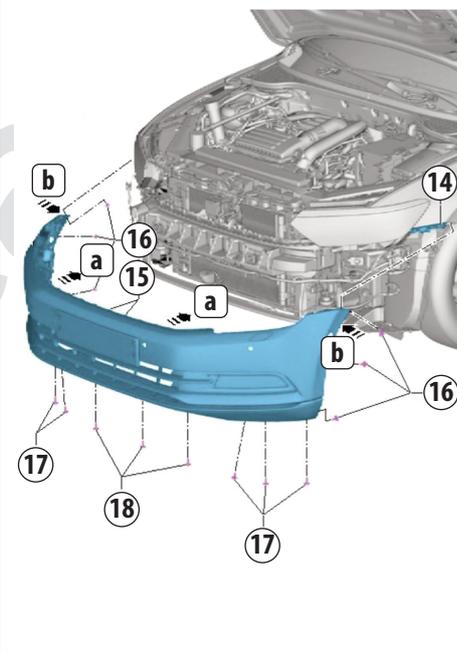
Rimozione paraurti anteriore



Montaggio

- Per il montaggio procedere in senso inverso allo smontaggio avendo cura di inserire il paraurti mantenendolo parallelo (freccie a) rispetto al supporto serratura e spingerlo sui profilati laterali (14) fino ad avvertire il corretto innesto dei ganci di arresto (15) e (freccie b).
- Rispettare le quote di montaggio durante il serraggio dei fermi (16), (17) e (18).

Posizionamento paraurti anteriore



VOLKSWAGEN PASSAT 1.6 TDI

11. carrozzeria > operazioni manutenzione

PARAURTI POSTERIORE

Smontaggio

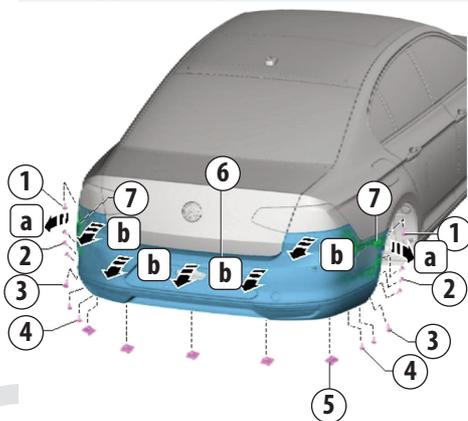
- Smontare i gruppi ottici posteriori dalle rispettive fiancate.
- Svitare le viti (1) che si trovano nel passaruota (orientate verso l'alto), sia a destra che a sinistra.
- Svitare le viti (2) dalla zona del rivestimento passaruota, sia a destra che a sinistra.
- Estrarre le viti (3) e (4) svitandole dal basso.
- Rimuovere i ribattini a espansione (5) dal basso.

► Nota:

Per le successive operazioni sono necessari due meccanici.

- Smontare lo scudo paraurti (6), staccandolo dai fermi dei profilati guida destro e sinistro (7) della fiancata (freccie a).
- Staccare il paraurti dai fermi sotto ai gruppi ottici e al centro (freccie b).
- Estrarre il paraurti mantenendolo parallelo rispetto al veicolo.
- Scollegare i connettori dei componenti elettrici esistenti.

Smontaggio paraurti posteriore



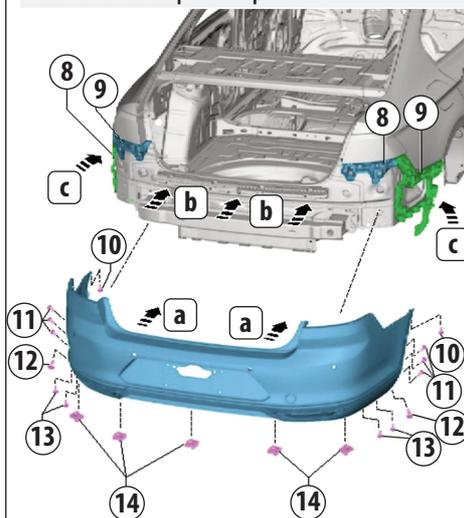
Montaggio

- Per il montaggio procedere in senso inverso allo smontaggio avendo cura di inserire il paraurti mantenendolo parallelo (freccie a) rispetto al supporto serratura e spingerlo sui profilati laterali (8) e (9) fino ad avvertire il corretto innesto dei fermi (freccie b e c).
- Rispettare le quote di montaggio durante il serraggio dei fermi (10), (11), (12), (13) e dei ribattini (14).

► Nota:

Nei veicoli dotati di assistenti di cambio corsia, il radar posteriore è da tarare dopo ogni stacco e riattacco.

Posizionamento paraurti posteriore

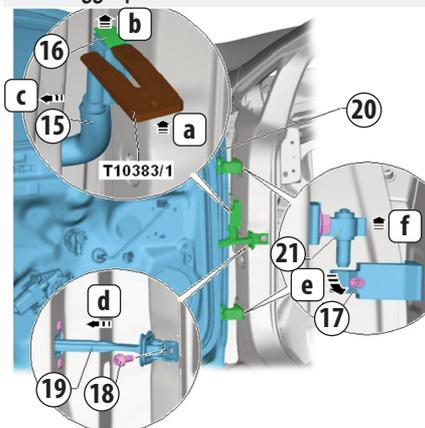


PORTIERA

Smontaggio

- Posizionare il cuneo (rif: T10383/1) tra il soffietto (15) e il fermo (freccia a).
- Spingere il fermo (16) con il cuneo verso l'alto (freccia b) e staccare il connettore elettrico dalla scatola (freccia c).
- Svitare le viti (17) dalle cerniere.
- Svitare la vite (18) della barra (19).
- Spingere il fermaporta verso l'interno (freccia d).
- Spostare la porta anteriore (20) completa di cerniere (21) verso l'alto (freccia f) e rimuoverla dalle cerniere (freccia e).

Smontaggio portiera



Montaggio

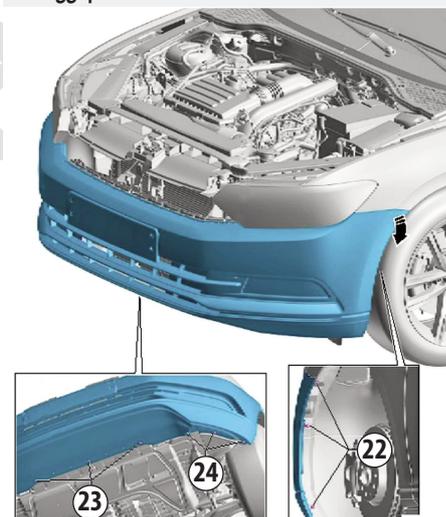
- Per il montaggio procedere in senso inverso allo smontaggio avendo cura di bloccare il fermo della connessione elettrica, verificare che le alette della cerniera si trovino a filo le une sulle altre, rispettare le quote fessure della porta anteriore.

PROIETTORI ANTERIORI

Smontaggio

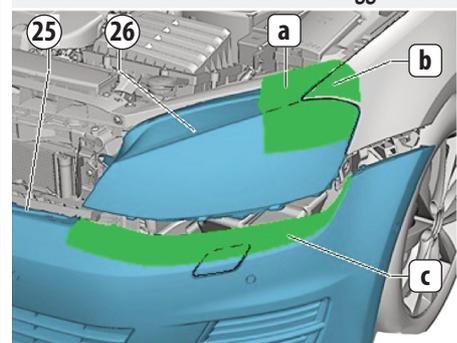
- Smontare la griglia del radiatore.
- Svitare le viti (22) dal rivestimento dei passaruota anteriori.
- Svitare le viti (23) tra lo scudo e il supporto.
- Svitare le viti (24) tra lo scudo e il rivestimento passaruota.

Fissaggi paraurti



- Staccare il paraurti (25) dal parafrangente e sfilarlo.
- Proteggere il proiettore (26) nella zona (a).
- Proteggere il parafrangente nella zona (b).
- Proteggere il paraurti nella zona (c).

Protezione elementi in fase di smontaggio

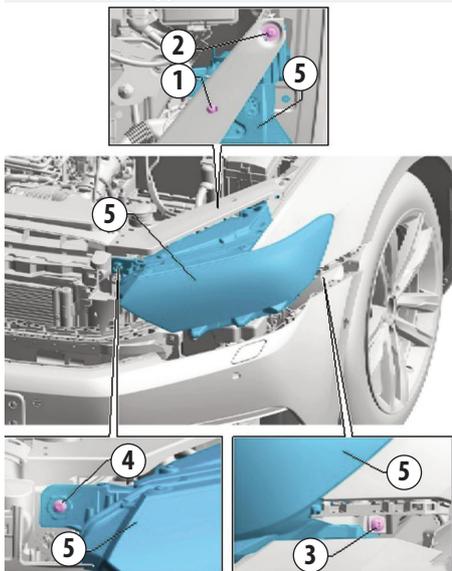


VOLKSWAGEN PASSAT 1.6 TDI

11. carrozzeria > operazioni manutenzione

- Allentare di un paio di giri la vite (1) senza rimuoverla.
- Svitare e rimuovere le viti (2), (3) e (4).
- Sbloccare il connettore elettrico e staccarlo.
- Sfilare il proiettore (5) tirandolo in avanti.

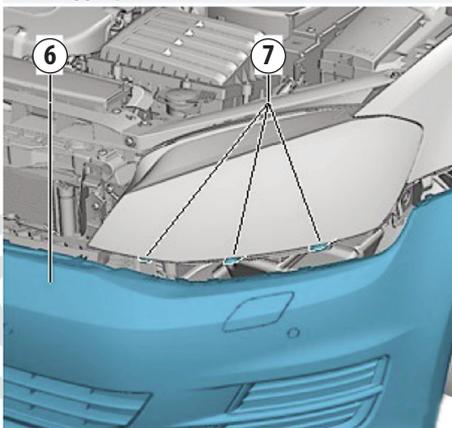
Rimozione fissaggi



Montaggio

- Per le operazioni di montaggio procedere in senso inverso allo smontaggio avendo cura di montare il paraurti (6) assicurandosi di inserirlo nei sostegni (7) presenti al di sotto del proiettore.

Montaggio paraurti



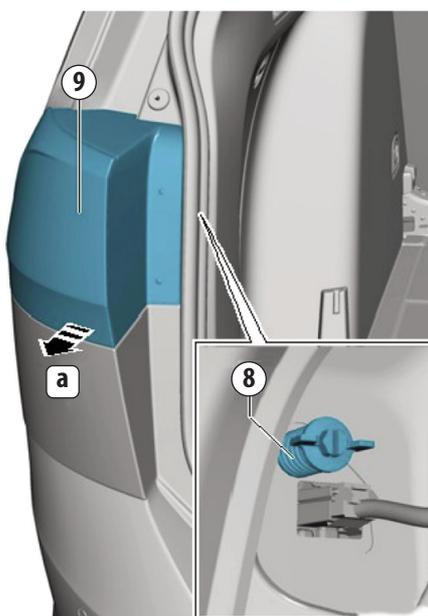
EDIZIONI
S
SEMANTICA

GRUPPO OTTICO POSTERIORE

Smontaggio

- Verificare che l'interruttore delle luci sia posizionato su "0".
- Smontare lo sportellino di manutenzione situato nel rivestimento laterale del bagagliaio.
- Smontare l'elemento di fissaggio (8).
- Staccare il connettore elettrico.
- Rimuovere il gruppo ottico (9) tirandolo nella direzione indicata dalla freccia (a).

Rimozione gruppo ottico



Montaggio

- Per il montaggio procedere in senso inverso allo smontaggio avendo cura al termine dei lavori di verificare il corretto funzionamento del gruppo ottico.

INTERNO VETTURA

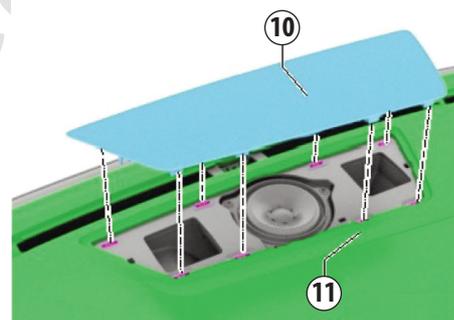
PLANCIA

Smontaggio

- Smontare il rivestimento superiore del piantone sterzo.
- Smontare il rivestimento inferiore del piantone.
- Smontare il quadro strumenti.
- Rimuovere (in base all'allestimento) la centralina del display head-up J898.
- Rimuovere l'Air Bag conducente.

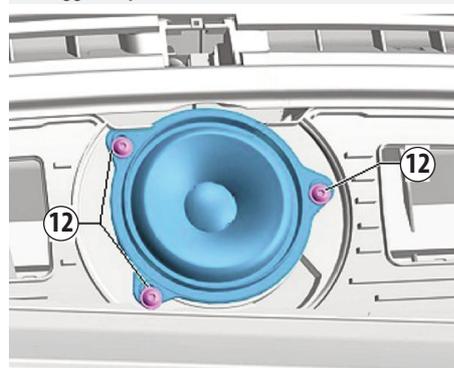
- Smontare il volante.
- Smontare il deviatore.
- Smontare l'interruttore delle luci.
- Smontare la copertura della plancia lato conducente.
- Smontare la modanatura della plancia lato passeggero.
- Rimuovere il telaio del navigatore.
- Rimuovere il display dei comandi del sistema di informazione J685.
- Rimuovere (in base all'allestimento) la centralina del sistema di informazione J794.
- Smontare il cassetto portaoggetti.
- Rimuovere l'unità display e comandi del climatizzatore.
- Smontare le coperture del montante A.
- Smontare i rivestimenti superiori dei montanti A.
- Rimuovere (in base all'allestimento) la mascherina dell'altoparlante (10) dai fermi della plancia (11).

Rimozione mascherina altoparlante centrale



- Svitare le tre viti di fissaggio (12).

Fissaggi altoparlante centrale



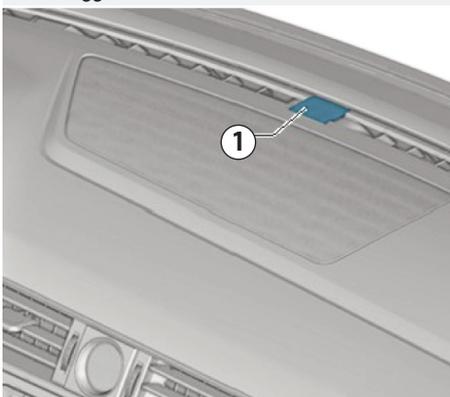
- Sfilare l'altoparlante centrale dalla plancia finché il connettore non è accessibile.
- Sbloccare il connettore dell'altoparlante e rimuovere l'altoparlante.

VOLKSWAGEN PASSAT 1.6 TDI

11. carrozzeria > operazioni manutenzione

- Liberare e sollevare il sensore dell'irraggiamento solare G107 (1) verso l'alto.

Smontaggio fotosensore



- Sbloccare e rimuovere il connettore del fotosensore.

► Nota:

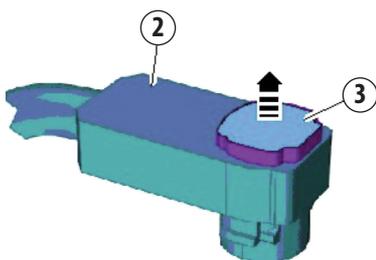
Nei veicoli dotati di Climatronic è necessario sbloccare e rimuovere i connettori dei sensori aria della bocchetta sinistra e destra.

- Staccare il connettore elettrico dell'Air Bag lato passeggero.

► Nota:

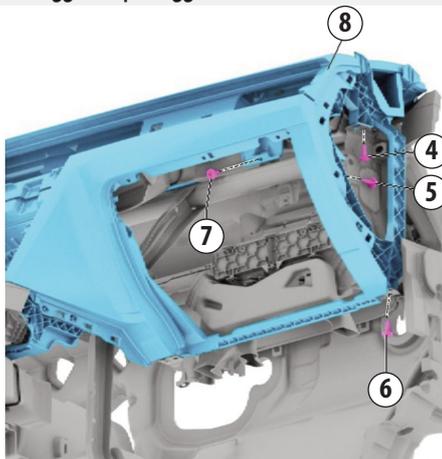
Il connettore dell'Air Bag (2) può essere sganciato utilizzando un piccolo cacciavite per sbloccare il fermo (3).

Connettore Air Bag



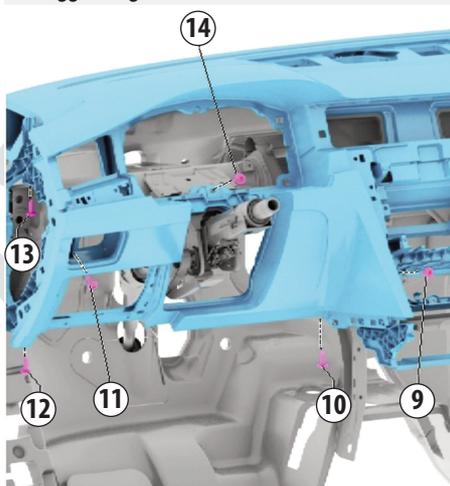
- Arretrare completamente i sedili anteriori.
- Smontare e rimuovere la console centrale.
- Svitare le viti (4-5-6-7) di fissaggio della plancia (8), lato passeggero.

Fissaggi lato passeggero



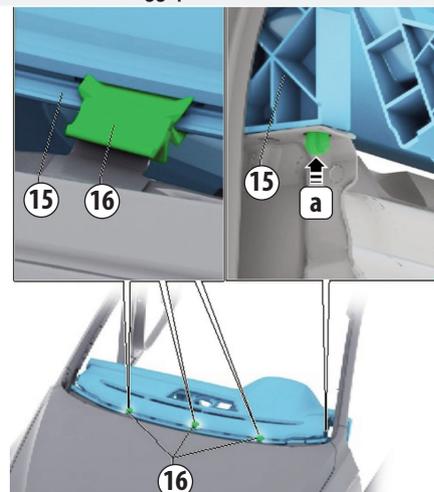
- Svitare le viti di fissaggio (9-10-11-12-13-14).

Fissaggi lato guidatore



- Sollevare la plancia (15) fino a liberare i naselli (freccia a) a destra e a sinistra.
- Sganciare i 3 fissaggi (16) della plancia sul parabrezza.

Rimozione fissaggi plancia

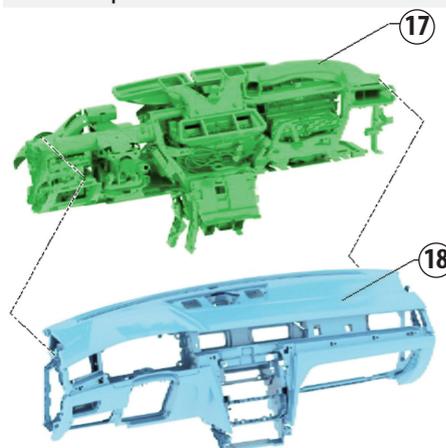


► Nota:

Per rimuovere la plancia del veicolo è necessario l'aiuto di un secondo operatore.

- Rimuovere la plancia (17) dalla traversa (18).
- Staccare i connettori elettrici e scoprire i gruppi di cavi.
- Rimuovere la plancia dall'abitacolo e posarla su una base morbida.

Rimozione plancia



Montaggio

- Verificare che gli elementi di fissaggio non siano danneggiati.
- Inserire la plancia (con l'aiuto di un secondo operatore) nella vettura ad agganciare i tre fissaggi anteriori.
- Centrare la plancia nei due fori di guida laterali.
- Per le successive operazioni procedere in senso inverso allo smontaggio avendo cura di collegare correttamente i fasci cavi.