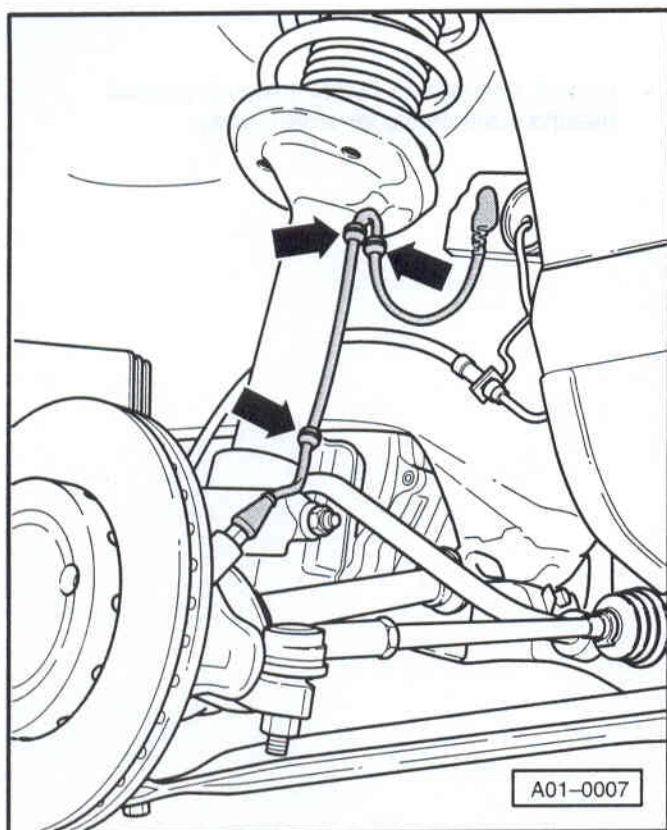


- ◀ – Vytlačit příslušné kontakty pomocí vhodného přípravku ze soupravy na opravu kabelových svazků.
- Odjistit a odpojit svorkovnici na snímači otáček.
- Demontovat vadné vedení snímače otáček.

Montáž

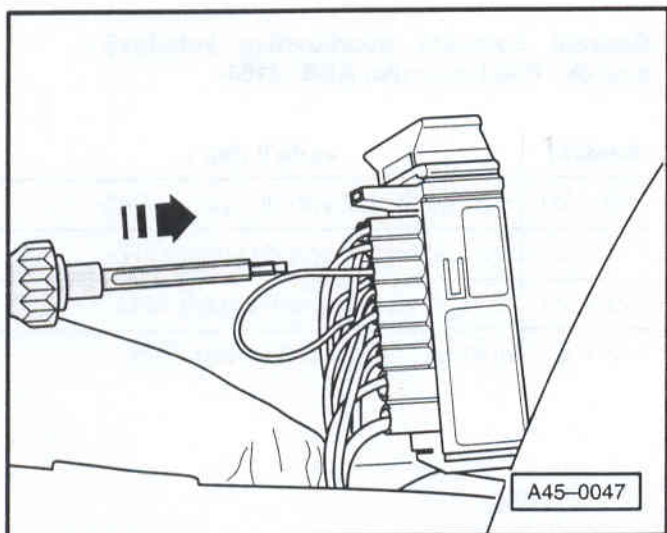
- Natáhnout nové vedení snímače otáček.
- Připojit vedení snímače otáček ke snímači otáček.



- ◀ – Uchytit vedení snímače otáček do západek -šipky-.

Upozornění:

Při montáži vedení snímače otáček je třeba dbát na to, aby vedení nebylo překrouceno.



- ◀ – Nasunout konektor do svorkovnice a pomocí speciálního nástroje ze soupravy na opravu kabelových svazků zasunout utěsnění jednotlivých drátů až na doraz.
- Zajistit kontakty sekundárním jištěním a nasadit kryt svorkovnice.
- Připojit akumulátor ⇒ strana 45-62.
- Přechist chybovou paměť ⇒ strana 45-12.
- Vymazat chybovou paměť ⇒ strana 45-21.

Kontrola dílů systému ABS na zadní nápravě a demontáž a montáž (kotoučová a bubnová brzda) - náhon na přední nápravu

Potřebné speciální nářadí, kontrolní přístroje a pomůcky

- ♦ Souprava na opravu kabelových svazků, např. servisní kufr Škoda, objednací číslo: S 504 500 V
- ♦ Tuhá mazací pasta G 000 650

Demontáž a montáž snímače otáček (kotoučová brzda – přední náhon)

Demontáž

- Nadzvednout vozidlo.
- ◀ – Rozpojit svorkovnici -1- vedení snímače otáček od snímače otáček.
- Vyšroubovat šroub -2-.
- Demontovat snímač otáček -G44/G46 z čepu nápravy.

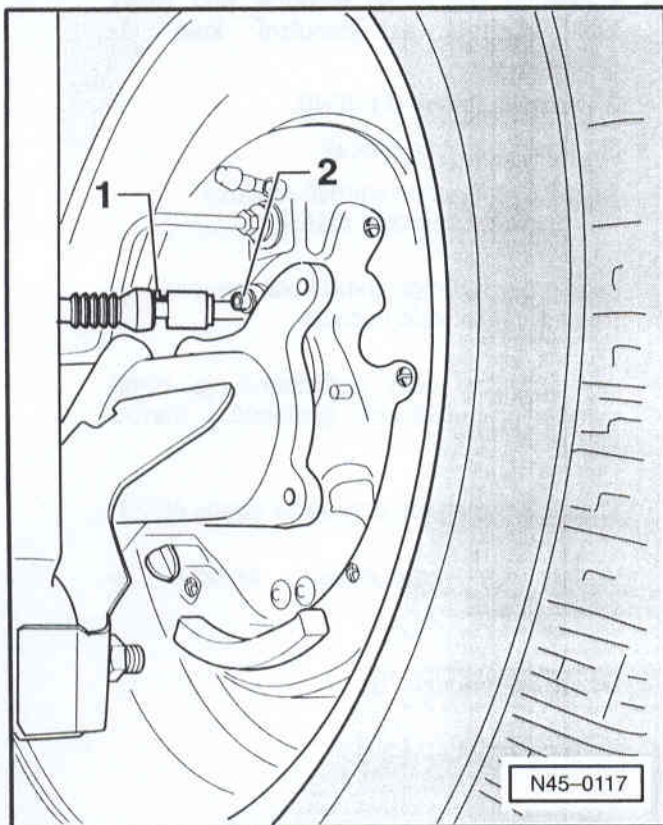
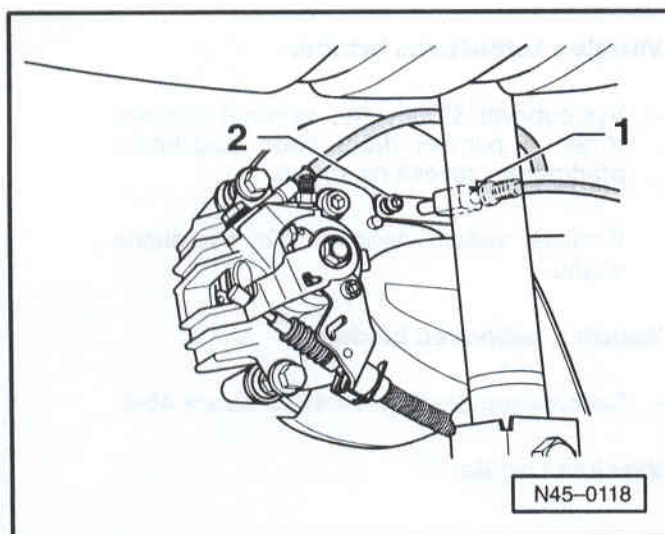
Montáž

- Před namontováním snímače otáček očistit vnitřní plochy otvoru a potřít tuhou mazací pastou G 000 650.
- ◀ – Nasadit snímač otáček do otvoru čepu nápravy a šroub -2- utáhnout 8 Nm.
- Spojit svorkovnici -1- vedení snímače otáček a snímače otáček.

Demontáž a montáž snímače otáček (bubnová brzda)

Demontáž a montáž snímače otáček probíhá stejně jako u vozidla s kotoučovou brzdou – přední náhon ⇒ strana 45-65.

- 1 - svorkovnice vedení snímače otáček a snímače otáček
- 2 - šroub k upevnění snímače otáček.



Kontrola, příp. demontáž a montáž impulzního kola (kotoučová a bubnová brzda)

Upozornění:

- ♦ Obrázky znázorňují pouze zadní nápravu s kotoučovou brzdou.
- ♦ Součásti systému ABS zadní nápravy s bubnovou brzdou jsou v obdobném provedení.

– Nadzvednout vozidlo.

– Demontovat kolo.

Vozidla s kotoučovou brzdou:

- ◀ – Vyšroubovat šrouby -A-, vyjmout brzdový třmen a pomocí drátu nebo podobným předmětem zavěsit na stranu.

Brzdová vedení nesmějí být namáhána v tahu.

Vozidla s bubnovou brzdou:

- Demontovat brzdový buben ⇒ strana 46-6.

Všechna vozidla:

- ◀ – Otáčením brzdového kotouče, příp. hlavy kola zkontrolovat impulzní kolo -1- na znečištění.

2 - snímač otáček G44/G46

3 - šroub snímače otáček

šipka - svorkovnice snímač otáček - vedení snímače otáček

- Jsou-li otvory impulzního kola zaneseny, je třeba impulzní kolo vyčistit.

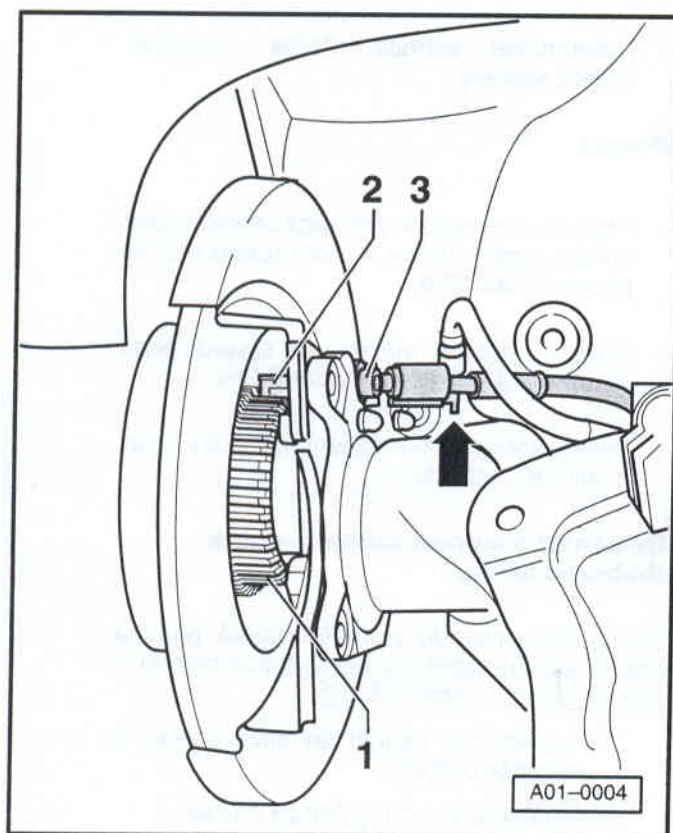
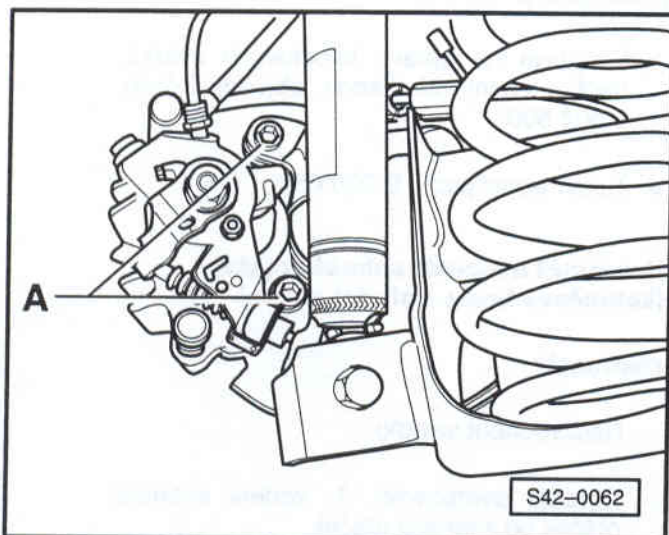
- Je-li impulzní kolo poškozené, je třeba vyměnit impulzní kolo společně s hlavou kola.

Vozidla s bubnovou brzdou ⇒ strana 42-23.

Vozidla s kotoučovou brzdou ⇒ strana 42-28.

- Namontovat kolo.

- Spustit vozidlo.



Demontáž a montáž vedení snímače otáček vzadu

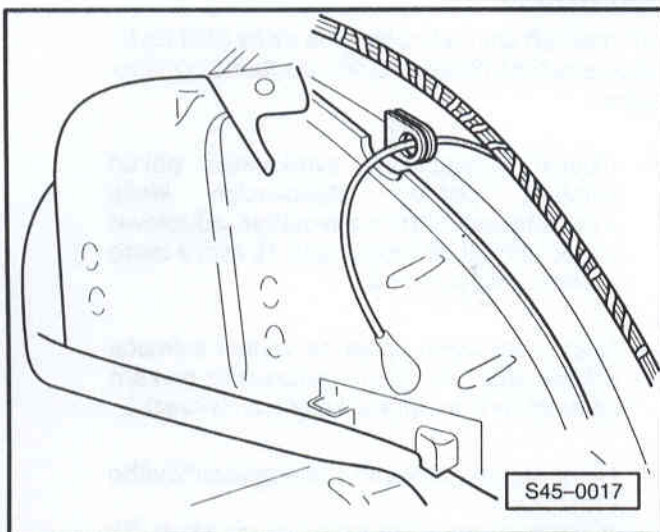
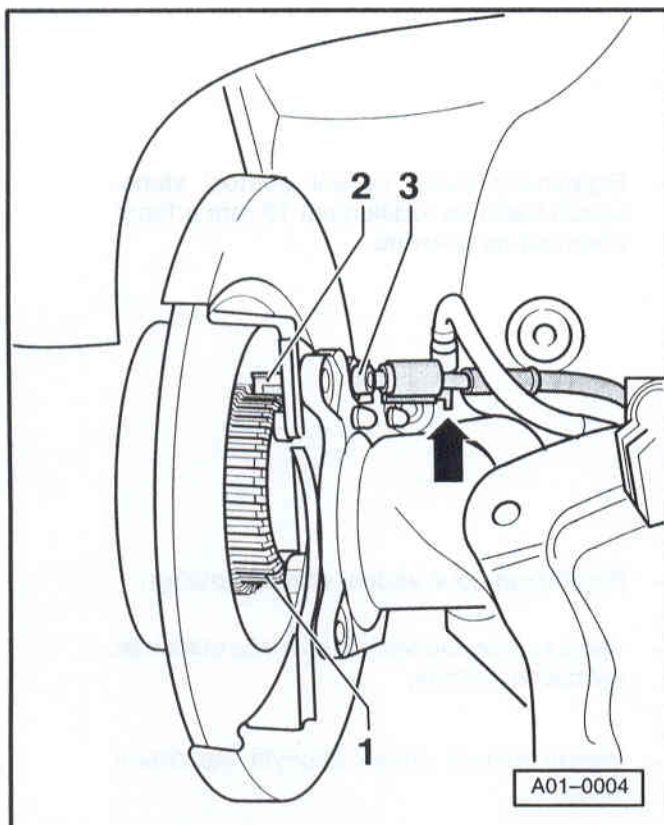
Upozornění:

- ♦ Opravy stíněných vodičů systému ABS jsou zakázány.
 - ♦ Před odpojením akumulátoru u autorádia s bezpečnostním kódováním zjistit kód.
 - ♦ Po montáži akumulátoru provést:
 - u vozidel s kódovaným autorádiem vložit kód,
 - nastavit hodiny,
 - u vozidel s el. stahováním oken provést nastavení.
- ⇒ Servisní prohlídky a údržba

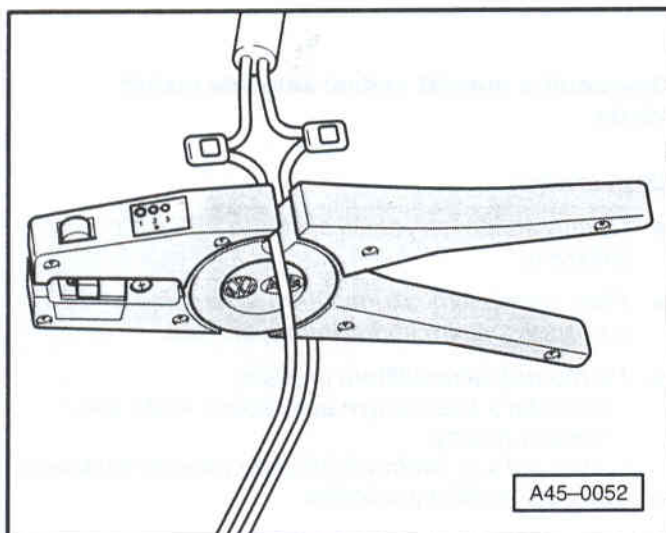
- ♦ Zobrazena je pouze zadní náprava s kotoučovou brzdou.
- ♦ Díly systému ABS zadní nápravy s bubnovou brzdou vypadají obdobně jako u provedení s kotoučovou brzdou.

- Odpojit akumulátor.
- Nadzvednout vozidlo.
- Demontovat kolo.

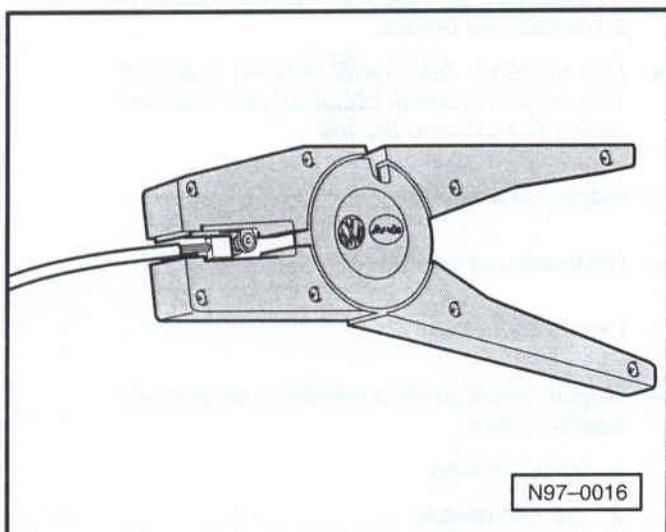
- ◀ Odjistit svorkovnici a odpojit ji ze snímače otáček -šipka-.
- 1 - impulzní kolo
- 2 - snímač otáček
- 3 - šroub snímače otáček



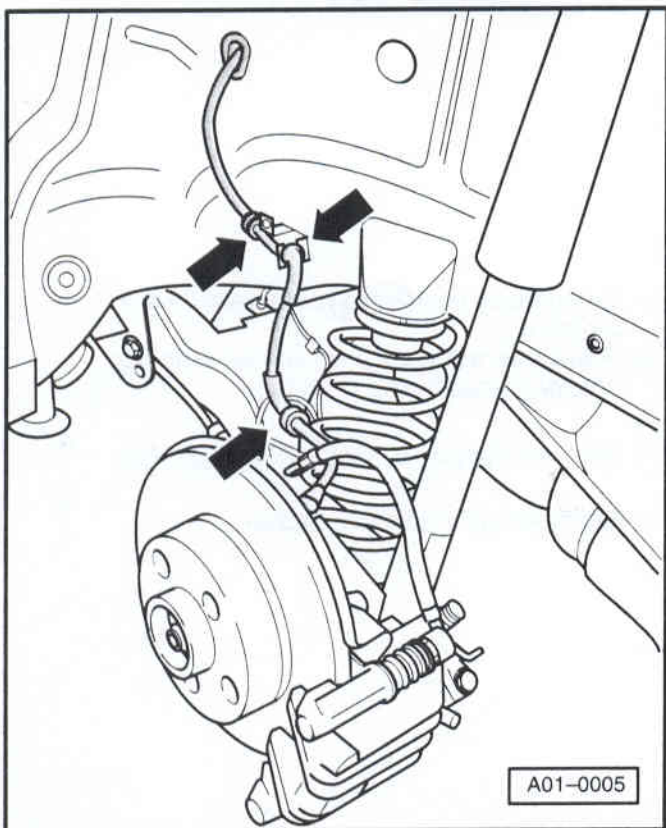
- Demontovat postranní výplň zavazadlového prostoru.
- ⇒ Karoserie - montážní práce; oprav. skup. 70; Výplně zavazadlového prostoru
- ◀ Najít svrný spoj na vedení snímače otáček.
- Stáhnout izolaci svrného spoje.



- ◀ - Odpojit pomocí stahovacích kleští ze soupravy na opravu kabelových svazků vedení snímače otáček od svarového spoje a demontovat vadný kus.



- ◀ - Odizolovat konec vedení pomocí stahovacích kleští ve vzdálenosti 15 mm a tento přehnout na polovinu.



- Protáhnout nové vedení snímače otáček.
- Spojit svorkovnicí vedení snímače otáček se snímačem otáček.
- ◀ - Vedení spínače otáček přichytit západkami -šipky-.

Upozornění:

Při montáži snímače otáček je třeba dbát na to, aby vedení snímače nebylo v podběhu překrouceno.

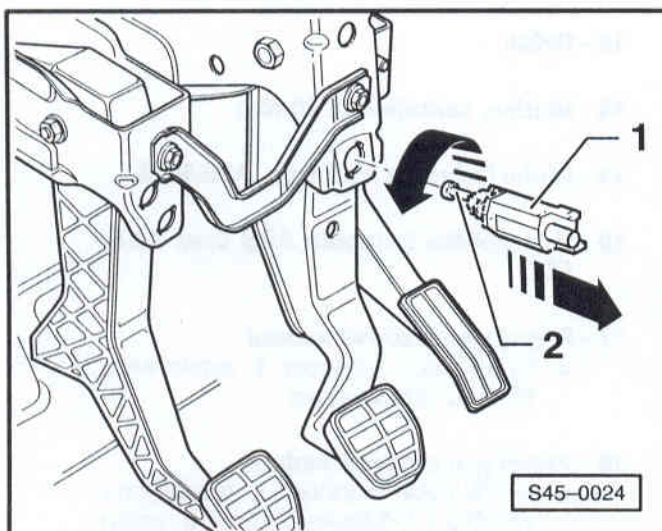
- Odpojit dvoupólovou svorkovnicí, pokud existuje, pomocí stahovacích kleští z nového vedení snímače otáček, odizolovat konec vedení ve vzdálenosti 15 mm a tento přehnout na polovinu.
- Místo svarového spoje se vedení snímače otáček spojí vhodným spojovacím prvkem ze soupravy na opravu kabelových svazků.
- Namontovat postranní výplň zavazadlového prostoru.
- ⇒ Karosérie - montážní práce; oprav. skup. 70; Výplně zavazadlového prostoru
- Namontovat kolo.

- Připojit akumulátor ⇒ strana 45-67.
- Přečíst chybovou paměť ⇒ strana 45-12.
- Vymazat chybovou paměť ⇒ strana 45-21.

Demontáž, montáž a seřízení spínače brzdových světel

Upozornění:

K nastavení je třeba spínač brzdových světel demontovat.

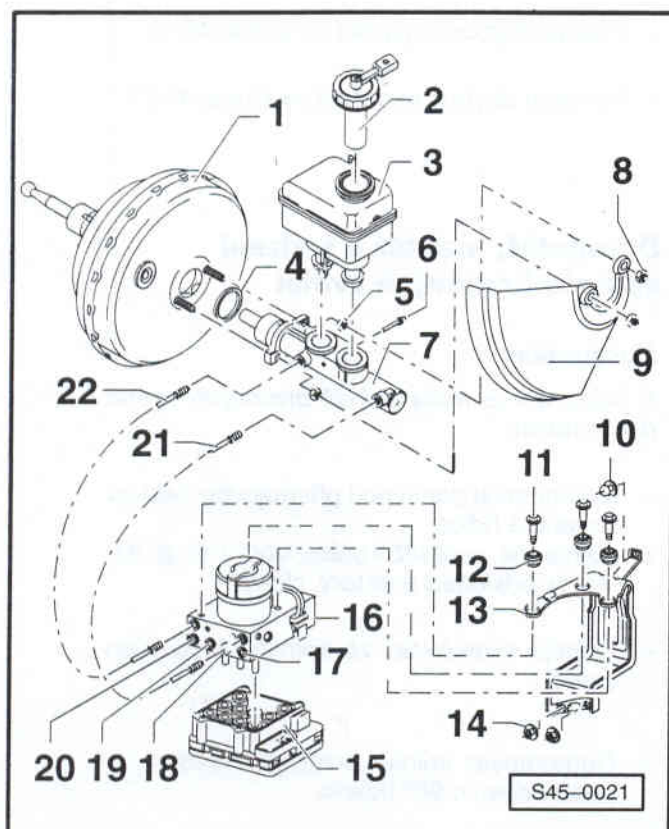


- Demontovat panel pod přístrojovou deskou na straně řidiče.
⇒ Karoserie - montážní práce; oprav. skup. 68, Kryty, odkládací prostory, clony
- Odpojit svorkovnici ze spínače brzdových světel.
- ◀ Demontovat spínač brzdových světel -1- pootočením o 90° doleva.
- Zcela vytáhnout kolík -2- na spínači brzdových světel.
- Brzdový pedál stlačit rukou co nejvíce dolů.
- Protáhnout spínač brzdových světel montážním otvorem a pootočením o 90° doprava znovu namontovat.
- Uvolnit brzdový pedál.
- Namontovat spínač brzdových světel.
- Namontovat panel pod přístrojovou deskou na straně řidiče.
⇒ Karoserie - montážní práce; oprav. skup. 68, Kryty, odkládací prostory, clony
- Zkontrolovat funkčnost brzdových světel.

Sešlápnout brzdový pedál ⇒ všechna brzdová světla svítí.

Povolit brzdový pedál ⇒ nesvítí žádné brzdové světlo.ý hlavní vál

Montážní přehled hydraulická řídicí jednotka, posilovač brzd a hlavní brzdový válec



Upozornění:

- ♦ Hydraulickou řídicí jednotku je třeba demonstovat a montovat jako celek ⇒ strana 45-52 a dále
- ♦ oprava ⇒ strana 45-57 a dále
- ♦ Trubkové šrouby brzdového vedení je třeba utahovat zásadně utahovacím momentem 14 Nm.

1 - Posilovač brzd

- ♦ kontrola ⇒ strana 47-1
- ♦ demontáž a montáž ⇒ strana 47-4

2 - Uzavírací víčko

- ♦ s integrovaným spínačem hladiny brzdové kapaliny -F34-

3 - Nádržka brzdové kapaliny

4 - Těsnicí kroužek

- ♦ vyměnit

5 - Matice, samojistná, 20 Nm

6 - Količek

7 - Hlavní brzdový válec

- ♦ nelze jej opravovat, vyskytne-li se na něm závada, je nutno ho vyměnit jako celek
- ♦ demontáž a montáž ⇒ strana 47-2

8 - Matice, samojistná, 20 Nm

- ♦ pouze u vozidel s motorem 74 kW, 92 kW a 110 kW

9 - Plech pro tepelnou ochranu

- ♦ pouze u vozidel s motorem 74 kW, 92 kW a 110 kW

10 - Uzavřená matice, 25 Nm

11 - Lícovaný šroub, 8 Nm

12 - Pryžové lůžko

13 - Držák

14 - Matice, samojistná, 20 Nm

15 - Řídicí jednotka ABS bzw. ABS/EDS

16 - Hydraulická jednotka ABS bzw. ABS/EDS

17 - Přípoj pro brzdové vedení

- ♦ hydraulická jednotka k brzdovému třmenu vpředu vlevo

18 - Přípoj pro brzdové vedení

- ♦ hydraulická jednotka k brzdovému válečku / brzdovému třmenu vzadu vpravo

19 - Přípoj pro brzdové vedení

- ♦ hydraulická jednotka k brzdovému válečku / brzdovému třmenu vzadu vlevo

20 - Přípoj pro brzdové vedení

- ♦ hydraulická jednotka k brzdovému třmenu vpředu vpravo

21 - Brzdové vedení

- ♦ hlavní brzdový válec / první okruh za plovoucím pístem k hydraulické jednotce

22 - Brzdové vedení

- ♦ hlavní brzdový válec / druhý okruh za plovoucím pístem THV k hydraulické jednotce

Vlastní diagnostika ABS/EDS pro vozidla s náhonem na všechna kola se spojkou Haldex

Vlastní diagnostika vozidel s náhonem na všechna kola se spojkou Haldex je téměř stejná jako pro vozidla s ABS/EDS.

Upozornění:

Popisovány jsou pouze rozdíly vlastní diagnostiky vzhledem k „normálnímu“ systému ABS/EDS.

Zvláštnost vozidel s náhonem na všechna kola se spojkou Haldex

V systému ABS je použit snímač podélného zrychlení -G251-.

- ♦ montážní poloha ⇒ strana 45-81
- ♦ tabulka závad ⇒ strana 45-72

Při kontrole brzdové soustavy na kontrolním stanovišti je třeba snímač podélného zrychlení -G251- vypnout ⇒ strana 45-76, uvedení do základního nastavení, číslo zobrazované skupiny 040.

Snímač podélného zrychlení -G251- se znovu aktivuje jednorázovým vypnutím a zapnutím zapalování.

Všechna vozidla s náhonem na všechna kola se spojkou Haldex jsou vybavena EDS.

Výzva k výpisu verze řídicí jednotky

Připojit diagnostický přístroj V.A.G 1552 ⇒ strana 45-9.

Výzva k výpisu verze řídicí jednotky ⇒ strana 45-10

1J0 907 379 L ABS/EDS 20 IE CAN V006 →
Kodování 13504 WSC XXXXX

◀ Zobrazení na displeji, např.

Zobrazí se:

- ♦ identifikační číslo řídicí jednotky, např. 1J0 907 379 L
- ♦ označení systému, např. ABS/EDS 20 IE
- ♦ CAN-BUS

- ♦ číslo verze, např. V006
- ♦ číslo kódu řídicí jednotky, např. 13504
- ♦ číslo servisu (WSC)
⇒ Návod k obsluze diagnostického přístroje V.A.G 1552

Přiřazení řídicí jednotky
⇒ katalog náhradních dílů

Kódování řídicí jednotky ⇒ strana 45-22.

Přečíst chybovou paměť ⇒ strana 45-12.

Tabulka závad ABS/EDS pro vozidla s náhonem na všechna kola a se spojkou Haldex

Zobrazení na displeji V.A.G 1552	Možná příčina závady	Odstranění závady
01279 Snímač podélného zrychlení -G251- elektrická závada v proudovém okruhu	<ul style="list-style-type: none"> ♦ přerušení, zkrat na plus nebo na kostru ve vedení ♦ montážní poloha snímače podélného zrychlení -G251- není v pořádku ♦ vadný snímač podélného zrychlení -G251- 	<ul style="list-style-type: none"> - Načíst blok naměřených hodnot ⇒ strana 45-74, zobrazovaná skupina 006 - Zkontrolovat vedení a svorkovnice podle schématu zapojení - Provést elektrickou zkoušku ⇒ strana 45-79 - Zkontrolovat montážní polohu snímače podélného zrychlení -G251- - Vyměnit snímač podélného zrychlení -G251- ⇒ strana 45-82 - Nastavit nulovou hodnotu provedením: - Uvedení do základního nastavení ⇒ strana 45-76, číslo zobrazované skupiny 069

Zobrazení na displeji V.A.G 1552	Možná příčina závady	Odstranění závady
01279 Snímač podélného zrychlení -G251- nesmyslný signál	<ul style="list-style-type: none"> ♦ montážní poloha snímače podélného zrychlení -G251- není v pořádku ♦ vadný snímač podélného zrychlení -G251- 	<ul style="list-style-type: none"> - Načíst blok naměřených hodnot ⇒ strana 45-74, číslo zobrazované skupiny 006 - Zkontrolovat montážní polohu snímače podélného zrychlení -G251 - Vyměnit snímač podélného zrychlení -G251- ⇒ strana 45-82 - Nastavit nulovou hodnotu provedením: - Uvedení do základního nastavení ⇒ strana 45-76, číslo zobrazované skupiny 069
01324 Říd. jednotka náhonu na všechna kola -J492- bez komunikace	<ul style="list-style-type: none"> ♦ přerušení, zkrat na plus nebo na kostru ve vedení CAN-BUS 	<ul style="list-style-type: none"> - Načíst blok naměřených hodnot ⇒ strana 45-75, číslo zobrazované skupiny 125 - Zkontrolovat vedení a svorkovnice vedení CAN-BUS - Provést elektrickou zkoušku ⇒ strana 45-41

Kódování řídicí jednotky ABS/EDS

Kódové číslo pro ABS/EDS vozidla s náhonem na všechna kola se spojkou Haldex ⇒ strana 45-23.

Kódování řídicí jednotky ⇒ strana 45-22.

Načtení bloku naměřených hodnot

⇒ strana 45-24

Kontrola snímače podélného zrychlení -G251

Načtení bloku naměřených hodnot ⇒
strana 45-24

Zobrazovaná skupina 006

Nactení bloku naměřených hodnot
Zadejte číslo zobrazované skupiny XXX

◀ Zobrazení na displeji:

- Zadat 006 pro zobrazovanou skupinu 006 a potvrdit tlačítkem Q.

Nactení bloku naměřených hodnot
0.00 m/s²

6 →

◀ Zobrazení na displeji:

Zobrazované pole	Podmínky pro kontrolu	Zobrazení na V.A.G 1552
1	snímač podélného zrychlení ♦ požadovaná hodnota stojícího vozidla: ♦ požadovaná hodnota vozidla jedoucího vpřed: ♦ požadovaná hodnota couvajícího vozidla:	± 0,5 m/s ² hodnota neustále stoupá hodnota neustále stoupá se záporným znaménkem
2	neobsazeno	—
3	neobsazeno	—
4	neobsazeno	—

Odlišuje-li se zobrazení od požadované hodnoty:

- Provést elektrickou zkoušku ⇒
strana 45-79.

Kontrola vedení CAN-BUS

Načtení bloku naměřených hodnot ⇒
strana 45-24

Zobrazovaná skupina číslo 125

Nactení bloku naměřených hodnot
Zadejte číslo zobrazované skupiny XXX

◀ Zobrazení na displeji:

- Zadat 125 pro zobrazovanou skupinu 125 a potvrdit tlačítkem Q.
- Zadání potvrdit tlačítkem Q.

Nactení bloku naměřených hodnot 125 →
Motor 1 N.vs.kola 1 Prevodovka 1

◀ Zobrazení na displeji: (stojící vozidlo)

Zobrazované pole	Podmínky pro kontrolu	Zobrazení na V.A.G 1552
1	Vedení CAN-BUS k řídicí jednotce motoru ♦ spojení existuje ♦ spojení neexistuje	1 0
2	Vedení CAN-BUS k řídicí jednotce náhonu na všechna kola ♦ spojení existuje ♦ spojení neexistuje	1 0
3	Vedení CAN-BUS k řídicí jednotce automatické převodovky ♦ spojení existuje ♦ spojení neexistuje	1 0
4	neobsazeno	—

Odlišuje-li se zobrazení od požadované hodnoty:

- Přečíst paměť závad řídicích jednotek, které jsou připojeny na vedení CAN-BUS
 - ♦ řídicí jednotka motoru
 - ♦ řídicí jednotka převodovky (jen u automatické převodovky)
 - ♦ řídicí jednotka náhonu na všechna kola.
- Zkontrolovat vedení podle schématu zapojení
⇒ pořadač Elektrická schémata, Hledání závad a Montážní místa

Uvedení do základního nastavení

Funkce 04 „Uvedení do základního nastavení“ je u vozidel s náhonem na všechna kola se spojkou Haldex rozšířena o dvě zobrazované skupiny:

- ♦ Číslo zobrazované skupiny 040 se používá k vypnutí snímače podélného zrychlení -G251-, např. při kontrole brzdové soustavy na kontrolním stanovišti ⇒ strana 45-76.
- ♦ Číslo zobrazované skupiny 069 se používá k nastavení nulové hodnoty snímače podélného zrychlení -G251- ⇒ strana 45-77.

Upozornění:

Snímač podélného zrychlení -G251- se znovu aktivuje jednorázovým vypnutím a zapnutím zapalování.

- Uvedení do základního nastavení ⇒ strana 45-36

Vypnutí snímače podélného zrychlení -G251-

Zobrazovaná skupina 040

Uvedení do základního nastavení
Zadejte číslo zobrazované skupiny XXX

HELP

◀ Zobrazení na displeji:

- Zadat 040 pro zobrazovanou skupinu 040 a potvrdit tlačítkem Q.
- Kontrolka ABS bliká.

System v základním nastavení

40

◀ Zobrazení na displeji:

- Snímač podélného zrychlení -G251- je nyní vypnut.
- Po ukončení zkoušky musí být jednorázovým vypnutím a zapnutím znovu aktivován snímač podélného zrychlení -G251-.

Nastavení nulové hodnoty snímače podélného zrychlení -G251-

Upozornění:

K nastavení nulové hodnoty je třeba nejprve provést „Proceduru Login“. K tomu je třeba nejdříve zadat v diagnostickém přístroji V.A.G 1552 číslo dílny.

Zobrazovaná skupina 069

Test systému vozidla Zvolte funkci XX	HELP	◀ Zobrazení na displeji:
		– Zvolit funkci 11 „Procedura Login“ a potvrdit Q.
Procedura login Zadejte kódové číslo XXXXX		◀ Zobrazení na displeji:
		– Zadat kódové číslo 40168 a potvrdit tlačítkem Q.
Test systému vozidla Zvolte funkci XX	HELP	◀ Zobrazení na displeji:
		– Zvolit funkci 04 „Uvedení do základního nastavení“ a potvrdit tlačítkem Q.
Uvedení do základního nastavení Zadejte číslo zobrazované skupiny XXX	HELP	◀ Zobrazení na displeji:
		– Zadat 069 pro zobrazovanou skupinu 069 a potvrdit tlačítkem Q.
		– Kontrolka ABS bliká.
System v základním nastavení Vyrovnání OK.	69 0.3m/s ²	◀ Zobrazení na displeji:
		Nastavení nulové hodnoty je tím ukončeno.
		Hodnota se nevrátí až na 0,00 m/s ² .
Funkce neznáma a nebo nelze momentálně provést	- →	◀ Zobrazí-li se na displeji toto hlášení, nebyla procedura Login úspěšně provedena.
		– Zopakovat proceduru Login.
System v základním nastavení Vyrovnání není možné	69 5.0m/s ²	◀ Zobrazí-li se na displeji toto hlášení, nejsou naměřené nulové hodnoty v povolených mezích tolerance.

1. Přečíst paměť závad (funkce 02)
2. Vymazat paměť závad (funkce 05)
3. Ukončit výstup (funkce 06)
4. Vypnout zapalování.
5. Zapnout zapalování.
6. Znovu provést nastavení nulové hodnoty.

– Stisknout →.

Test systému vozidla
Zvolte funkci XX

HELP

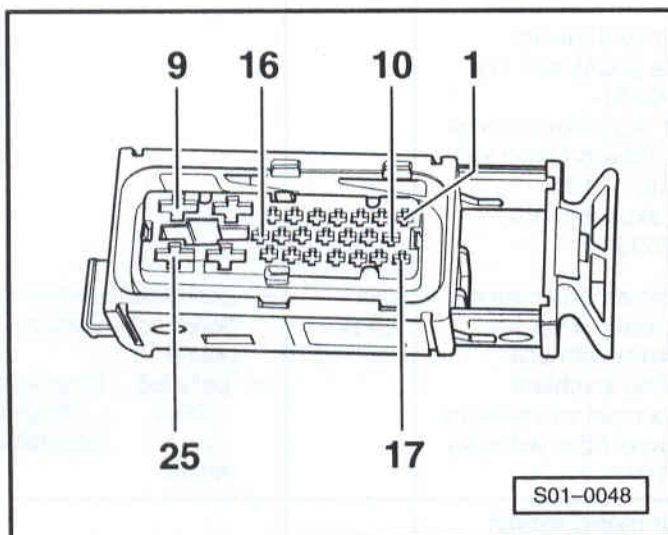
◀ Zobrazení na displeji:

- Zadat 06, ukončení výstupu.
- Kontrolka ABS se asi na 2 s rozsvítí.

Elektrická zkouška ABS/EDS pro vozidlo s náhonem na všechna kola se spojkou Haldex

Elektrická zkouška ABS/EDS ⇒ strana 45-41.

Vícepólová svorkovnice s obsazením konektorů ⇒ strana 45-42.



◀ Doplněné obsazení konektorů vícepólové svorkovnice T25a kabelového svazku řídicí jednotky ABS -J104-

Konektor	Vedení ke konstrukčnímu dílu ...
13	⇒ snímač podélného zrychlení -G251-
15	⇒ snímač podélného zrychlení -G251-
17	⇒ snímač podélného zrychlení -G251-

Přehled zkušebních kroků (zkušební kroky ⇒ strana 45-43)

Zkoušený díl	Zkušební kroky ze zkušební tabulky ⇒ strana 45-79
Aktivace snímače podélného zrychlení -G251-	– Provést zkušební krok 20.

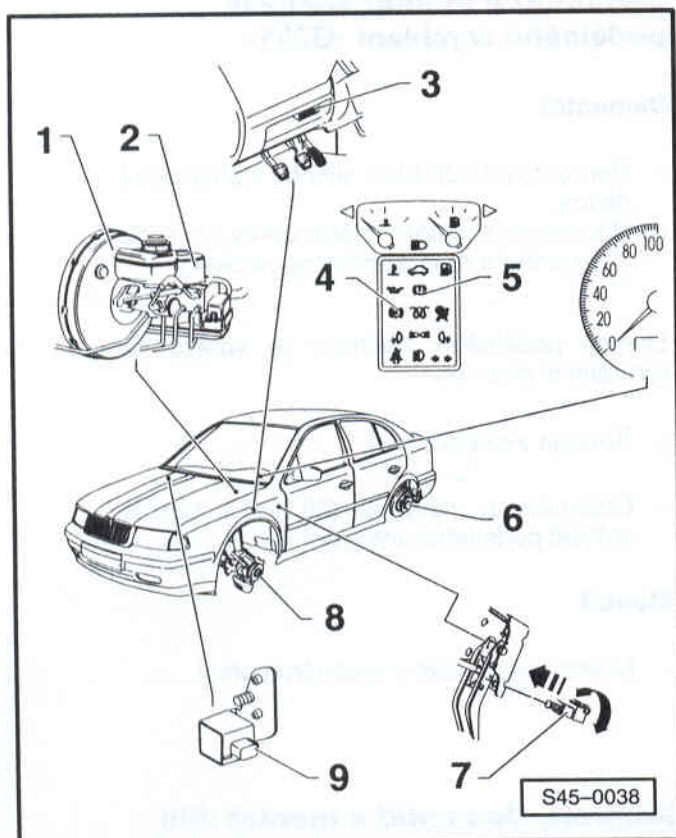
Zkušební tabulka

Zkušební krok 1 až 19 ⇒ strana 45-44

- ♦ Označení zdírek zkušebního boxu V.A.G 1598/21 je identické s označením konektorů řídicí jednotky ABS -J104- v elektrickém schématu ⇒ pořadač „Elektrická schémata, Hledání závad a montážní místa“ ⇒ pořadač „Elektrická schémata, Hledání závad a montážní místa“.
- ♦ Odchylují-li se naměřené hodnoty od požadovaných hodnot, provést opatření k odstranění závady, která jsou uvedena v pravé části tabulky.
- ♦ Je-li hodnot dosaženo, překontrolovat navíc vedení na zkrat na plus a na kostru.
- ♦ Zkoušky průchodnosti provést pomocí soupravy pomocných měřicích prostředků V.A.G 1594 A (přemostění).
- ♦ Odchylují-li se naměřené hodnoty pouze nepatrně od požadovaných, očistit zdířky a zásuvky zkušebních přístrojů a vedení (např. sprejem na kontakty) a zkoušku opakovat. Před výměnou příslušného konstrukčního dílu překontrolovat vedení a připoje a zejména při požadovaných hodnotách pod 10 Ω měření odporu na konstrukčním dílu opakovat.

Nastavit měřicí rozsah: měření odporu (200 Ω /20 M Ω)					
Zkušební krok	V.A.G 1598/21 zdířky	Kontrolováno	Podmínky pro kontrolu – další práce	Požadovaná hodnota	Opatření při odchylkách od požadované hodnoty
20	-	Vedení snímače podélného zrychlení -G251-	<ul style="list-style-type: none"> • Zapalování vypnuto • Nastavit měřicí rozsah 200 Ω – Rozpojit svorkovnici snímače podélného zrychlení -G251- – Odpojit vícepólovou svorkovnici T25a od řídicí jednotky ABS -J104- – Připojit zkušební box V.A.G 1598/21 – Zkontrolovat průchodnost vedení mezi vícepólovou svorkovnicí snímače podélného zrychlení -G251- a mezi vícepólovou svorkovnicí řídicí jednotky ABS -J104- 	max. 1,5 Ω	<ul style="list-style-type: none"> – Zkontrolovat vedení podle schématu zapojení ⇒ pořadač Elektrická vedení, Hledání závad, Montážní místa
			<ul style="list-style-type: none"> • Nastavit měřicí rozsah 20 MΩ – Vyjmout pojistku S9 – Zkontrolovat vedení na zkrat na plus nebo na kostru 		<ul style="list-style-type: none"> – Zkontrolovat vedení podle schématu zapojení ⇒ pořadač Elektrická vedení, Hledání závad, Montážní místa

Elektrické a elektronické díly, montážní místa (náhon na všechna kola)



Všechny díly označené¹⁾ jsou sledovány vlastní diagnostikou.

1 - Hlavní brzdový válec a posilovač brzd

2 - Hydraulická řídicí jednotka¹⁾

- ♦ umístění: v motorovém prostoru vlevo
- ♦ demontáž a montáž ⇒ strana 45-52
- ♦ oprava ⇒ strana 45-57

3 - Pripoj diagnostiky

- ♦ umístění: v odkládacím prostoru u řidiče

4 - Kontrolka ABS -K47-

- ♦ umístění: v panelu přístrojů
 - funkce:
 - ♦ kontrolka ABS svítí:
 - po dobu asi 2 s po zapnutí zapalování a nebo po nastartování motoru
 - při zjištění závady (např. přerušení ke snímači otáček)
- ⇒ strana 45-7

5 - Kontrolka ruční brzdy - úrovně hladiny brzdové kapaliny -K14/33-

- ♦ umístění: v panelu přístrojů
 - funkce:
 - ♦ kontrolka svítí:
 - je-li zatažená ruční brzda
 - je-li nedostatek brzdové kapaliny
 - po dobu asi 2 s po zapnutí zapalování
 - při výpadku elektronického omezovače brzdového účinku, tzn. svítí-li kontrolka ABS
- ⇒ strana 45-7

6 - Součásti systému ABS na zadní nápravě

(na obrázku je zobrazena pouze kotoučová brzda)

- ♦ snímač otáček vzadu vpravo a vlevo G44/G46¹⁾
 - demontáž a montáž ⇒ strana 45-82
 - montáž vedení snímače otáček ⇒ strana 45-85
- ♦ impulzní kolo snímače otáček vzadu vpravo a vlevo
 - kontrola ⇒ strana 45-84
 - demontáž a montáž: impulzní kolo se vyměňuje zároveň s hlavou kola ⇒ strana 42-44.

7 - Spínač brzdových světel -F-

- ♦ spínač brzdových světel je v klidové poloze rozepnut
 - nastavení ⇒ strana 45-69
- spínač brzdových světel demontovat pootočením o 90° doleva ⇒ strana 45-69
- spínač brzdových světel namontovat pootočením o 90° doprava ⇒ strana 45-69
- ♦ musí být kontrolován v bloku naměřených hodnot ⇒ strana 45-24

8 - Součásti systému ABS na přední nápravě

- ♦ snímač otáček vpředu vpravo a vlevo -G45/G47¹⁾
 - demontáž a montáž ⇒ strana 45-60
 - montáž snímače vedení otáček ⇒ strana 45-62
- ♦ impulzní kolo snímače otáček vpředu vpravo a vlevo
 - kontrola ⇒ strana 45-61
 - demontáž a montáž: impulzní kolo se vyměňuje společně s hlavou kola ⇒ strana 40-13.

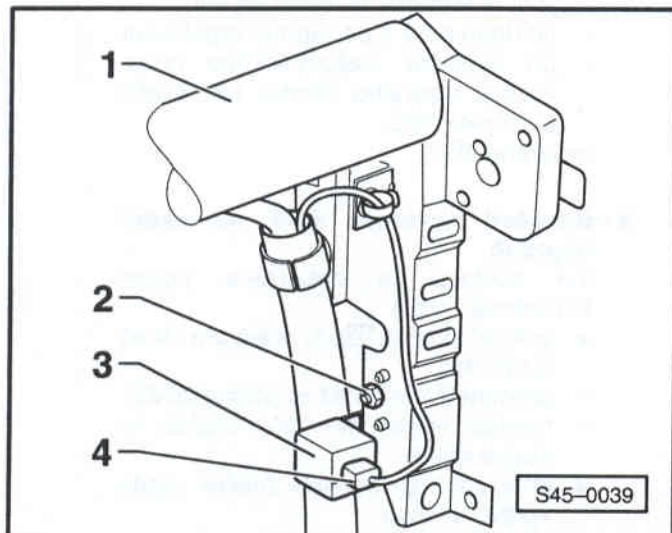
9 - Snímač podélného zrychlení -G251-¹⁾

- ♦ umístění: na centrální trubce, vpravo, poblíž A-sloupku vpravo
- ♦ demontáž a montáž ⇒ strana 45-82

Demontáž a montáž snímače podélného zrychlení -G251-

Demontáž

- Demontovat odkládací skříňku v přístrojové desce.
- ⇒ Karoserie - montážní práce; oprav. skup 70; Demontáž a montáž přístrojové desky



◀ Snímač podélného zrychlení je vpravo na centrální trubce -1-.

- Rozpojit svorkovnici -4-.
- Odšroubovat matici -2- (20 Nm) a sundat snímač podélného zrychlení -3-.

Montáž

- Montáž se provádí v opačném pořadí.

Kontrola, demontáž a montáž dílů ABS na zadní nápravě (kotoučová brzda) - náhon na všechna kola

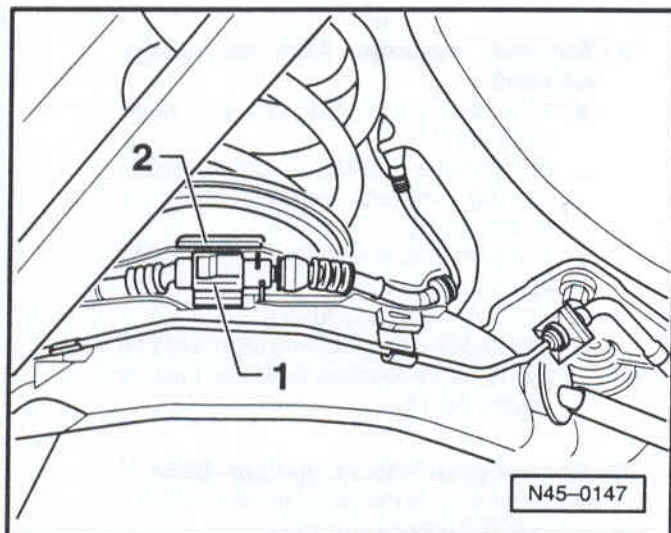
Potřebné speciální nářadí, kontrolní přístroje a pomůcky

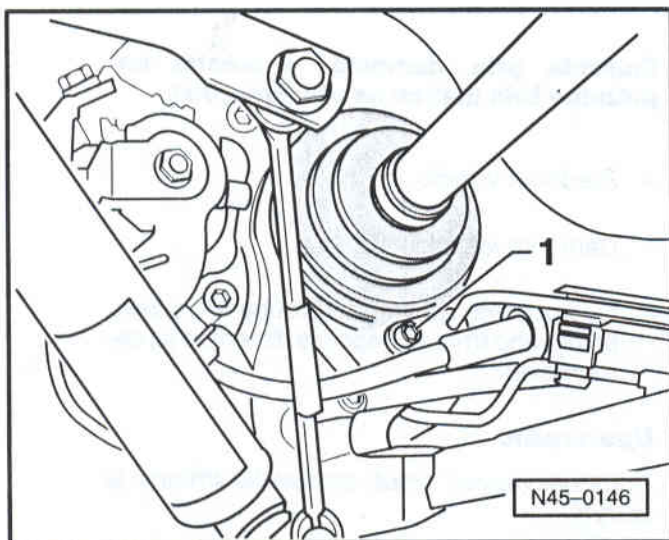
- ♦ Souprava na opravu kabelových svazků, např. servisní kufr Škoda, objednáč. číslo S 504 550 V
- ♦ Tuhá mazací pasta G 000 650

Demontáž a montáž snímače otáček na zadní nápravě (kotoučová brzda) - náhon na všechna kola

Demontáž

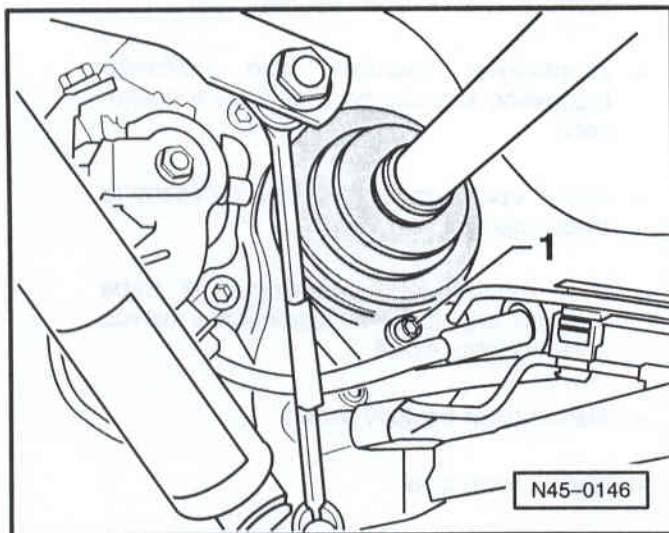
- Zvednout vozidlo.
- ◀ - Otevřít krytku -2- svorkovnice -1-.
- Rozpojit svorkovnici -1- snímače otáček a vedení snímače otáček.



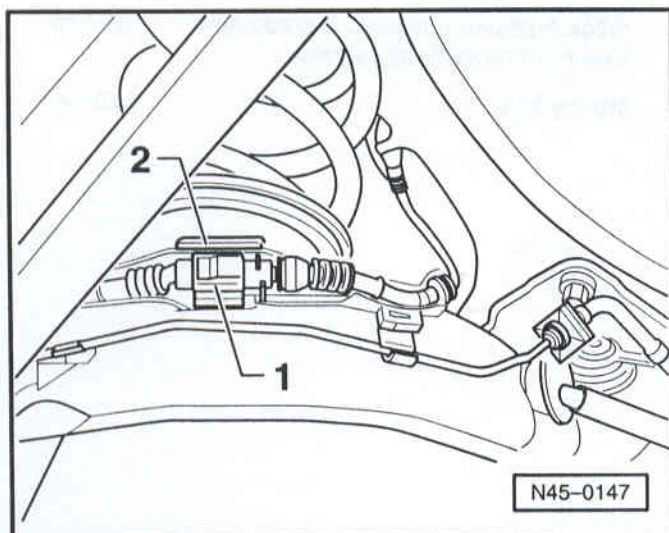


- ◀ – Vyšroubovat šroub -1-.
- Demontovat snímač otáček -G44/G46- z vlečeného ramena.

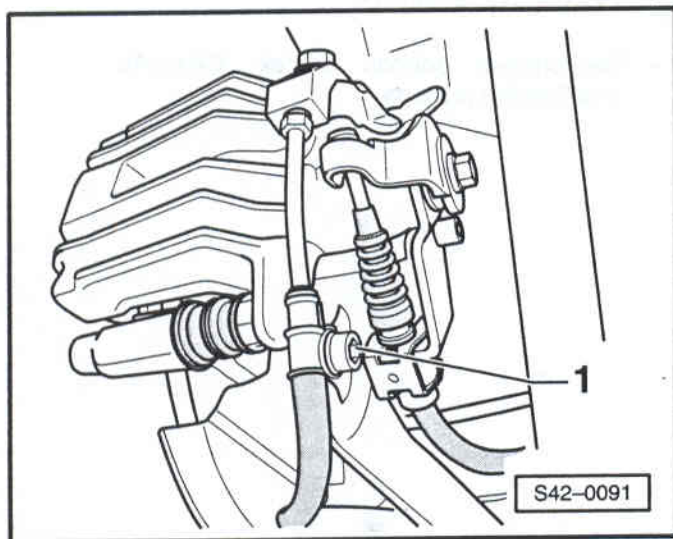
Montáž



- Před montáží snímače otáček očistit vnitřní plochu uchycení a snímač otáček namazat tuhou mazací pastou G 000 650.
- ◀ – Nasadit snímač otáček do otvoru podélníku a šroub -1- utáhnout 8 Nm.



- ◀ – Spojit snímač otáček s vedením snímače otáček a zavřít kryt -2- svorkovnice -1-.



Kontrola, příp. demontáž a montáž impulzního kola (náhon na všechna kola)

- Zvednout vozidlo.
- Demontovat kolo.
- ◀ - Odšroubovat upevňovací šrouby -1- z držáku brzdového třmenu a spolu s třmenem jej demontovat.

Upozornění:

Horní upevňovací šroub brzdového třmenu je zakrytý.

- Zavěsit brzdový třmen na karoserii.

Brzdové vedení nesmí být napínáno.

- Zkontrolovat impulzní kolo otáčením brzdového kotouče na znečištění a poškození.
- Jsou-li otvory impulzního kola zaneseny je třeba impulzní kolo vyčistit.
- Je-li impulzní kolo poškozené, je třeba vyměnit impulzní kolo společně s hlavou kola ⇒ strana 42-44.
- Namontovat brzdový třmen.
- Namontovat kolo.
- Spustit vozidlo.

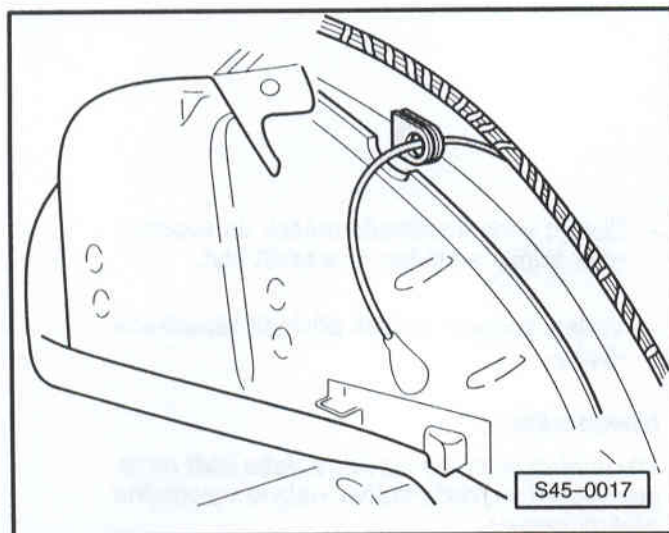
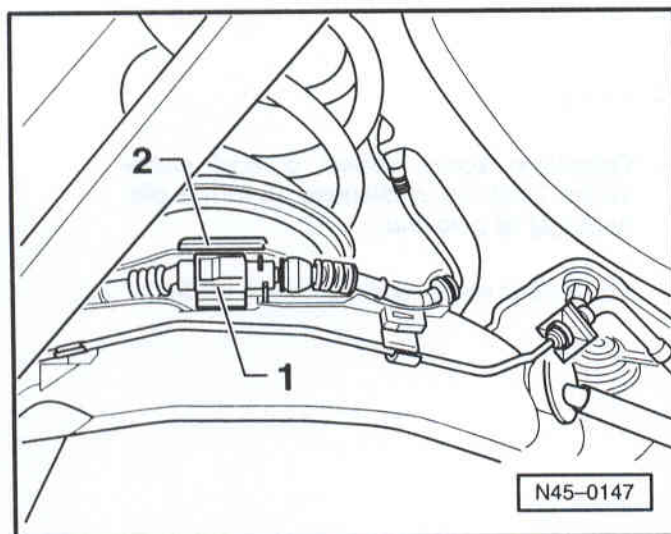
Utahovací momenty:

držák brzdového třmenu s brzdovým třmenem na vlečené rameno	65 Nm
šrouby kola	120 Nm

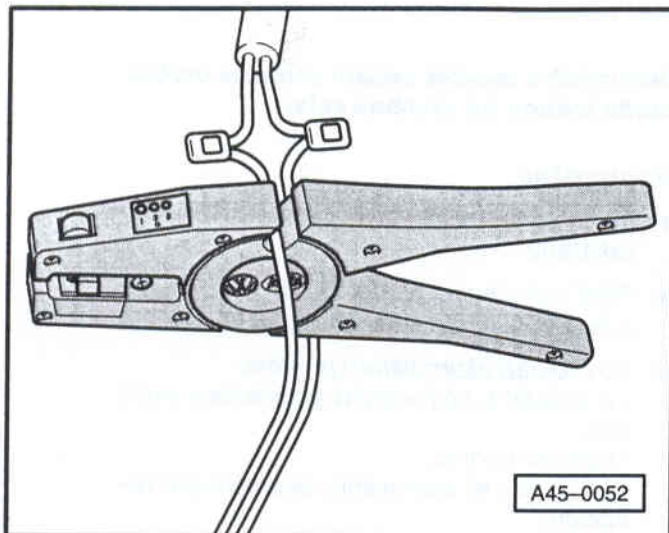
Demontáž a montáž vedení snímače otáček vzadu (náhon na všechna kola)

Upozornění:

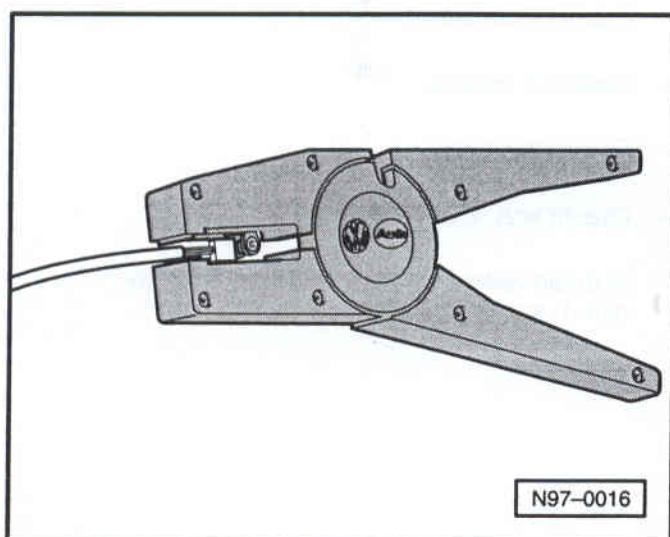
- ♦ Opravy stíněného vedení systému ABS jsou zakázány.
 - ♦ Před odpojením akumulátoru u autorádia s bezpečnostním kódováním zjistit kód.
 - ♦ Po montáži akumulátoru provést:
 - u vozidel s kódovaným autorádiem vložit kód,
 - nastavit hodiny,
 - u vozidel s el. stahováním oken provést nastavení.
- ⇒ Servisní prohlídky a údržba



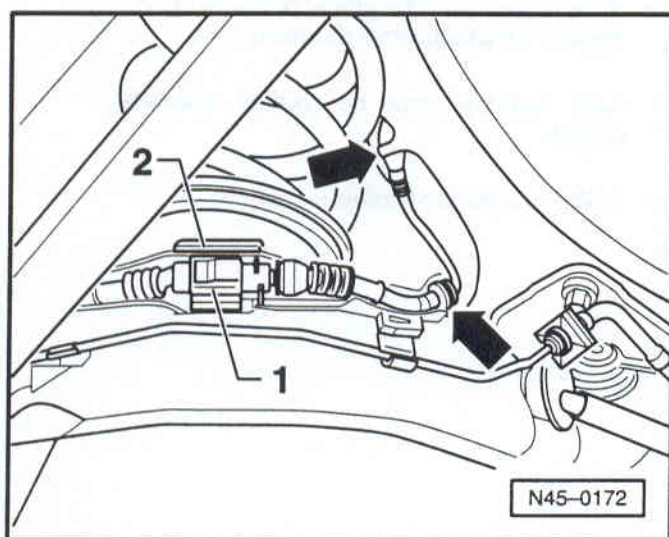
- Odpojit akumulátor.
- Zvednout vozidlo.
- Demontovat kolo.
- ◀ - Otevřít kryt -2- svorkovnice -1-.
- Rozpojit vedení snímače otáček ve svorkovnici -1- snímače otáček.
- Demontovat boční výplň zavazadlového prostoru.
- ⇒ Karoserie - montážní práce; oprav. skup. 70; Výplně zavazadlového prostoru
- ◀ - Najít svarový spoj na vedení snímače otáček.
- Stáhnout izolaci svarového spoje.



- ◀ - Odpojit pomocí stahovacích kleští ze soupravy na opravu kabelových svazků vedení snímače otáček od svarového spoje a demontovat vadný kus.



- ◀ - Odizolovat konec vedení pomocí stahovacích kleští ve vzdálenosti 15 mm a přehnout jej na polovinu.
- Protáhnout nové vedení snímače otáček.



- ◀ - Zapojit vedení snímače otáček do svorkovnice snímače otáček -1- a zavřít kryt.
- Vedení snímače otáček přichytit západkami -šipky-.

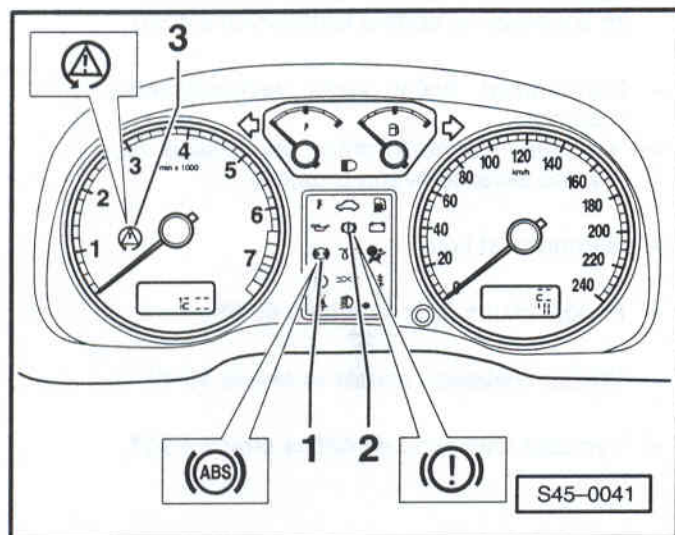
Upozornění:

Při montáži snímače otáček je třeba dbát na to, aby vedení snímače otáček nebylo v podběhu překrouceno.

- Odpojit dvoupólovou svorkovnici, pokud existuje, pomocí stahovacích kleští z nového vedení snímače otáček, odizolovat konec vedení ve vzdálenosti 15 mm a tento přehnout na polovinu.
- Místo svarového spoje se vedení snímače otáček spojí vhodným spojovacím prvkem ze soupravy na opravu kabelových svazků.
- Namontovat boční výplň zavazadlového prostoru.
⇒ Karoserie - montážní práce; oprav. skup. 70; Výplně zavazadlového prostoru
- Namontovat kolo.
- Připojit akumulátor ⇒ strana 45-85.
- Přečíst chybovou paměť ⇒ strana 45-12.
- Vymazat chybovou paměť ⇒ strana 45-21.

Antiblokovací systém ABS/EDS/ESP ITT Mark 20 IE

Bezpečnostní opatření, základy k vyhledávání závad a k opravám



♦ ABS/EDS/ESP patří k bezpečnostním systémům vozidla; práce na nich vyžadují odborné znalosti systému.

♦ Zobrazování závad následujícími kontrolkami:

- ABS (K47) -1-
- brzdového systému (K118) -2-
- ESP (K155) -3-
- ⇒ strana 45-92.

♦ Určité závady lze zjistit teprve po překročení minimální rychlosti 20 km/h (provést zkušební jízdu).

♦ Jestliže nesvítí kontrolka ABS -K47- a kontrolka brzdového systému -K118-, a brzdy přesto nejsou plně funkční, je třeba hledat závadu v běžném brzdovém systému ⇒ od strany 46-1 a od strany 47-26.

♦ Pokyny k odstraňování aktuálních závad
⇒ příručka techniky servisních služeb
⇒ pořadač „Elektrická schémata, Hledání závad a Montážní místa“

Pokyny k opravářským pracím na ABS/EDS/ESP ITT Mark 20 IE

Pro provádění oprav na ABS/EDS/ESP ITT Mark 20 IE platí stejné pokyny jako pro ABS ITT Mark 20 IE a pro ABS/EDS ITT Mark 20 IE ⇒ strana 45-1.

Potřebné technické informace

- ♦ pořadač „Elektrická schémata, Hledání závad a Montážní místa“
- ♦ příručka techniky servisních služeb
- ♦ Dílenská učební pomůcka č. 26 „Bezpečnost vozidla - nové technické informace“
- ♦ Dílenská učební pomůcka č. 28: „Elektronický stabilizační program, základy, konstrukce, funkce“

Rozlišovací znaky ABS/EDS ITT Mark 20 IE a ABS/EDS/ESP ITT Mark 20 IE

Všeobecné pokyny

ABS zabraňuje blokování kol při brzdění vyvolaném řidičem.

Elektronická uzávěrka diferenciálu, EDS, je pomůckou při rozjezdu. Elektronicky řízeným brzděním protáčejícího se hnacího kola se vytvoří podpůrný okamžik pro diferenciál. Výkon motoru je tak kolem v záběru v důsledku lepší přilnavosti lépe využit. Toto platí také pro couvání.

Popis konstrukce a funkce ABS a EDS je uveden v Dílenské učební pomůcce č. 26.

Elektronický stabilizační program -ESP- rozpozná kritické stavy a stabilizuje vozidlo individuálním brzděním každého kola a zásahem do řízení motoru. To se děje nezávisle na sešlápnutí brzdového pedálu nebo pedálu akcelerace.

ESP pracuje v celém rychlostním rozsahu. Zásahuje-li ESP, bliká kontrolka ESP třikrát za sekundu.

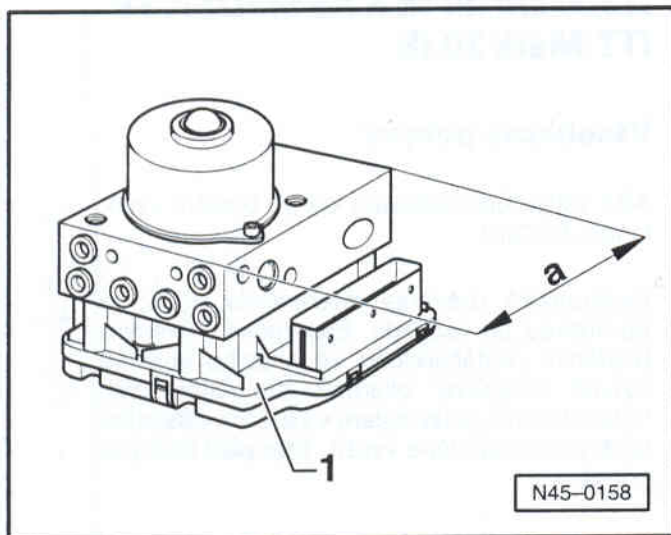
Konstrukce a funkce ESP jsou popsány v Dílenské učební pomůcce č. 28.

Brzdový systém je diagonálně rozdělen. Posilování brzd probíhá pneumaticky díky vakuovému posilovači brzd.

Vozidla s ABS/EDS/ESP ITT Mark 20 IE nemají mechanický zátěžový regulátor. Speciálně přizpůsobený software v řídicí jednotce, elektronické rozdělování brzděné síly, EBV, přebírá regulaci brzděné síly na zadní nápravě.

Hydraulické čerpadlo -V64-, hydraulická jednotka -N55- a řídicí jednotka ABS-J104- tvoří hydraulickou řídicí jednotku. Opravy lze provádět pouze v demontovaném stavu.

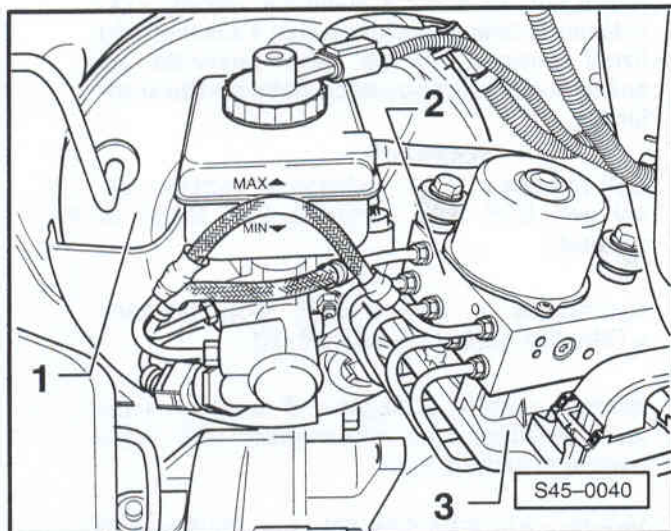
Nové řídicí jednotky ze skladu náhradních dílů nejsou kódované. Po montáži je třeba je nakódovat.



ABS/EDS/ESP ITT Mark 20 IE

◀ Poznávací znaky:

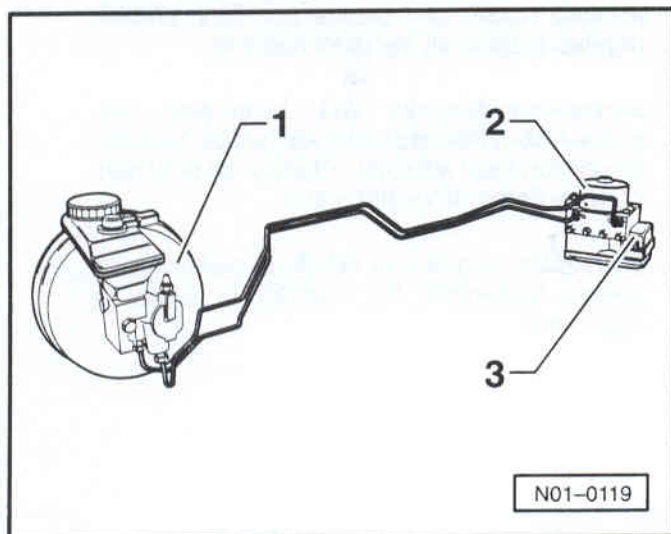
- ♦ Rozměr A: 135 mm.
- ♦ Elektrická svorkovnice mezi hydraulickou jednotkou a řídicí jednotkou je umístěna uvnitř.
- ♦ 12 ochranných krytů ventilů: viditelné po demontáži řídicí jednotky z hydraulické jednotky ⇒ strana 45-163.
1 - řídicí jednotka, 47-pólig
- ♦ Identifikace řídicí jednotky
Verze řídicí jednotky se zobrazuje na displeji diagnostického přístroje V.A.G 1552. Zvolit funkci 01 „Výzva k výpisu verze řídicí jednotky“ ⇒ strana 45-10.
- ♦ Přehled použitelných funkcí ⇒ strana 45-100.



Montážní poloha ABS/EDS/ESP ITT Mark 20 IE

◀ Vozy s řízením na levé straně

- 1 - posilovač brzd 10"
- 2 - hydraulická jednotka
- 3 - řídicí jednotka, 47-pólová, sešroubovaná s hydraulickou jednotkou



◀ Vozy s řízením na pravé straně

- 1 - posilovač brzd 7"/8"
- 2 - hydraulická jednotka
- 3 - řídicí jednotka, 47-pólová, sešroubovaná s hydraulickou jednotkou

Vlastní diagnostika ABS/EDS/ASR/ESP ITT Mark 20 IE

Funkce

Vzhledem k tomu, že řídící jednotky jsou vzájemně propojeny datovým vedením CAN-BUS, je potřeba při zahájení vyhledávání závad přečíst paměti závad všech řídících jednotek.

Čtení paměti se provádí zadáním 00 „Automatický test“.

Přitom je třeba se přesvědčit, zda by nemohla mít na ABS vliv závada, která by byla uložena v paměti závad.

Vlastní diagnostika se vztahuje na elektrické a elektronické části ABS, to znamená, že budou rozpoznány závady elektrického propojení k řídící jednotce (např. přerušení ke snímači otáček).

47-pólová řídící jednotka ABS -J104- tvoří s hydraulickou jednotkou kompaktní celek. Tato se nachází v motorovém prostoru vlevo. Řídící jednotka je vybavena pamětí závad. Svorkovnice vlastní diagnostiky se nachází v odkládacím prostoru u řidiče.

Řídící jednotka rozpozná závady během provozu vozidla a uloží je do trvalé paměti. V ní zůstanou záznamy uchovány i při výpadku napětí akumulátoru.

Sporadicky (ojediněle) se vyskytující závady budou taktéž rozpoznány a uloženy do paměti. Nevyskytnou-li se po 15 startů a rozjezdů vozidla (u závad, které se týkají systému CAN-BUS), příp. po 50 startů a rozjezdů vozidla u jiných závad, jsou z paměti řídící jednotky vymazány (s výjimkou závady „Vadná řídící jednotka“).

Po zapnutí zapalování anebo po nastartování motoru se rozsvítí kontrolka ABS -K47-, červená kontrolka brzdového systému -K118- a kontrolka ESP -K155- asi na 2 sekundy.

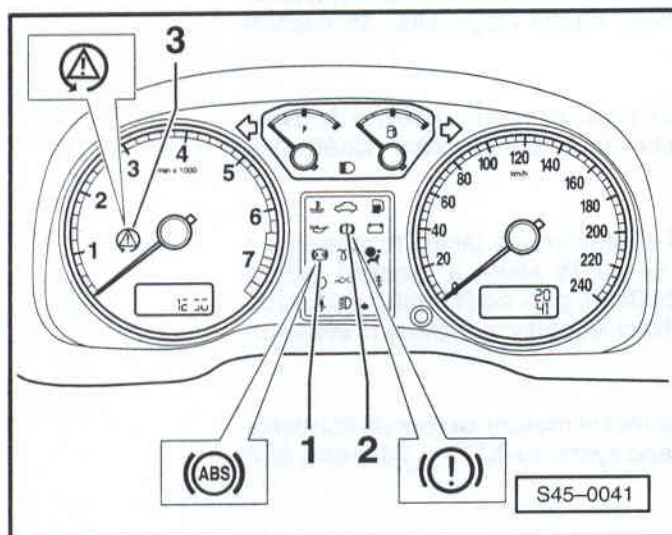
V této době probíhá v řídící jednotce kontrolní pochod (samokontrola) sestávající z následujících částí:

- ♦ kontrola napájecího napětí, min. 10,0 V
- ♦ kontrola řídící jednotky včetně cívek ventilů
- ♦ kontrola kódování řídící jednotky
- ♦ statická kontrola snímačů otáček (bez signálu otáček)
- ♦ jestliže se po rozjezdu při rychlosti nad asi 20 km/h zjistí, že signál otáček není v pořádku, rozsvítí se opět kontrolka ABS -K47-.

Vyhledávání závad začíná vždy vlastní diagnostikou a závady uložené v paměti závad se zjišťují diagnostickým přístrojem V.A.G 1552 nebo V.A.G 1551.

Upozornění:

- ♦ Následující popis se vztahuje na diagnostický přístroj V.A.G 1552 s aktuální programovou kartou.
- ♦ Použití diagnostického přístroje V.A.G 1551 je obdobné s ohledem na specifické odlišnosti (např. jiné zobrazení na displeji, možnost použití zabudované tiskárny apod.).
- ♦ Při ukončení vlastní diagnostiky nebo při přechodu do jiné adresy je nutno použít funkci 06 „Ukončení výstupu“.
- ♦ Zobrazené závady lze identifikovat pomocí tabulky závad. Po identifikaci je potřeba závady odstranit.



Indikace závad prostřednictvím kontrolky K47, K118 a K155

Umístění kontrolky

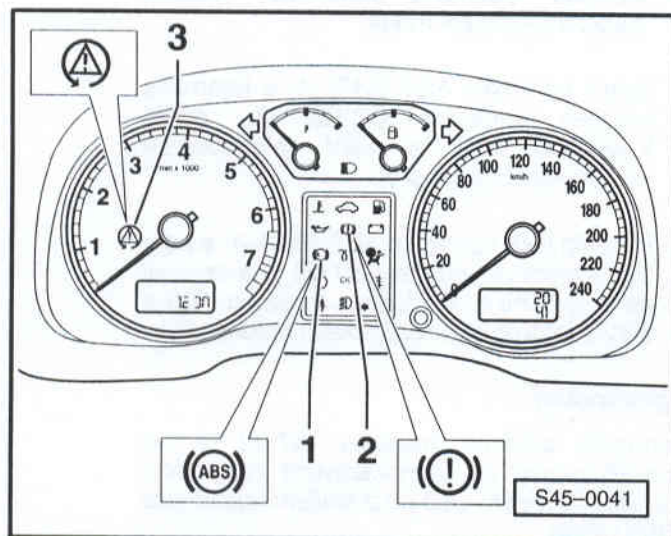
Pozice	Označení
1	kontrolka ABS -K47-
2	kontrolka brzdového systému -K118-
3	kontrolka ESP -K155-

Pozor!

Po rozsvícení kontrolky ABS -K47- a kontrolky brzdového systému -K118- mohou zadní kola již při mírném brzdění blokovat.

Přehled

Význam	Kontrolka ABS -K47	Kontrolka brzdového systému -K118-	Kontrolka ESP -K155-
zapalování zapnuté (jsou-li systémy v pořádku, kontrolky po asi 3 sekundách zhasnou)	svítí	svítí	svítí
ESP nezabírá nebo ESP pomocí tlačítka deaktivován; ABS, EDS a EBV jsou aktivní	nesvítí	nesvítí	svítí
systémy v pořádku	nesvítí	nesvítí	nesvítí
ESP zabírá	nesvítí	nesvítí	bliká
ABS/EDS/ESP nezabírá; EBV zůstává aktivní (např. závada na snímači otáček)	svítí	nesvítí	svítí
ABS/EDS/ESP/EBV nezabírá; (např. závada na snímači otáček)	svítí	svítí	svítí
stav brzdové kapaliny příliš nízký; všechny systémy v pořádku	nesvítí	svítí	nesvítí



◀ Kontrolka ABS -K47-

- ♦ Nezhasne-li kontrolka ABS (K47) -2- po zapnutí zapalování a po ukončení kontroly, mohou být příčiny závady následující:

- a- napájecí napětí je nižší než 10 Volt.
- b- závada v ABS.

V případě závady ABS -b- se antiblokovací systém vypne. Funkce EBV (elektronické rozdělování brzdové síly) je nadále aktivní, a tím zůstává běžná brzdová soustava plně funkční.

Přečíst paměť závad ⇒ strana 45-101.

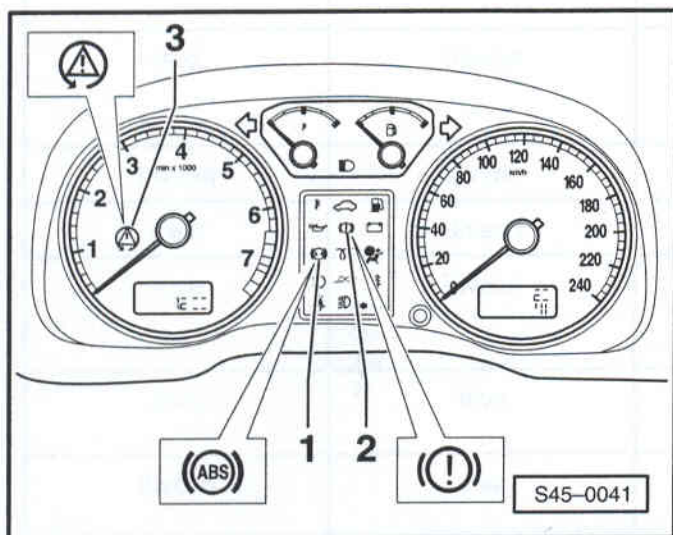
- c- po posledním nastartování vozidla došlo k ojedinělé závadě snímače otáček.

V případě závady snímače otáček -c- zhasne kontrolka ABS -K47- automaticky po novém nastartování vozidla a dosažení rychlosti vyšší než 20 km/h.

-d- přerušené vedení od řídicí jednotky ABS -J104- k aktivaci kontrolky ABS -K47- v panelu přístrojů.

⇒ pořadač Elektrická schémata, Hledání závad a Montážní místa

-e- vadný panel přístrojů.



◀ Kontrolka -K47- a -K118

- ♦ Zhasne-li kontrolka ABS (K47) -1-, ale kontrolka brzdové soustavy (K118) -2- svítí dál a ozvou se 3 varovné tóny, mohou být příčiny závady následující:

-a- stav brzdové kapaliny je příliš nízký

-b- zatažená ruční brzda

-c- vadný, resp. špatně seřízený spínač -F9- kontrolky brzdové soustavy -K118-.

-d- závada v aktivaci kontrolky brzdové soustavy -K118-.

⇒ pořadač Elektrická schémata, Hledání závad a Montážní místa

- ♦ Svítí-li kontrolka ABS (K47) -1- a kontrolka brzdové soustavy (K118) -2-, došlo k výpadku ABS a EBV (elektronické rozdělování brzdné síly).

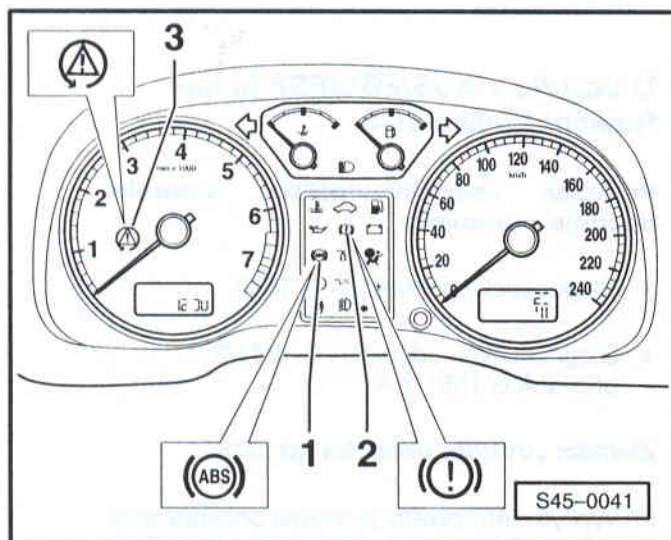
- ♦ Rozsvítí-li se kontrolka ABS (K47) -1- a kontrolka brzdové soustavy (K118) -2- a ozvou-li se 3 varovné tóny, došlo k výpadku ABS a EBV (elektronické rozdělování brzdné síly).

Upozornění:

Kontrolka brzdové soustavy (K118) -2- se rozsvítí teprve po jednorázovém překročení rychlosti 10 km/h nebo po dosažení otáček nad 2000 U/min.

Pozor!

Po rozsvícení kontrolky ABS -K47- a kontrolky brzdového systému -K118- mohou zadní kola již při mírném brzdění blokovat.



◀ Kontrolka -K155

- ♦ Nezasne-li kontrolka ESP (K155) -3- po zapnutí zapalování a po skončení kontroly, mohou být příčiny závady následující:

Závada se týká výhradně elektronického stabilizačního programu ESP. Systémy ABS/EDS a EBV zůstávají plně funkční. Přechist paměť závad ⇒ strana 45-101.

-a- zkrat na plus ve spínači ESP -E256-.

-b- zkrat na kostru v aktivaci kontrolky ESP -K155-.

-c- přerušené vedení k aktivaci kontrolky ESP -K155-.

⇒ pořadač Elektrická schémata, Hledání závada Montážní místa

-d- ESP byl spínačem ESP -E256- vypnut.

Rozsvítí-li kontrolka ESP -K155- po zapnutí zapalování asi na 100 milisekund, bylo zadáno kódování bez regulace ESP.

Kódování řídící jednotky ⇒ strana 45-114

Bliká-li kontrolka ESP -K155- během jízdy, provádí systém ESP regulaci.

Kontrolka -K47-, -K118- a -K155

- ♦ Bliká-li kontrolka ABS (K47) -1- a kontrolka brzdové soustavy (K118) -2- a svítí-li k ESP (K155) -3- stále, není ještě řídící jednotka nakódována.

Kódování řídící jednotky ⇒ strana 45-114

U vozidla s ABS/EDS/ESP je nefunkční funkce EDS

Potřebné speciální nářadí, kontrolní přístroje a pomůcky

- ♦ Diagnostický přístroj V.A.G 1552
- ♦ Diagnostické vedení V.A.G 1551/3, příp. V.A.G 1551/3 A

Závada: „vozidlo nemá funkci EDS“

Při výskytu této závady je možná příčina v tom, že je spínač brzdových světel špatně seřízen nebo je nefunkční ⇒ Načtení bloku naměřených hodnot, strana 45-116, zobrazovaná skupina 003 a seřídít spínač brzdových světel, strana 45-69.

Provedení vlastní diagnostiky

Předpoklady pro kontrolu

- Předepsaná velikost pneumatik na všech kolech; nahustit všechny pneumatiky předepsaným tlakem.
- Mechanická a hydraulická část brzdové soustavy, spínač brzdových světel a brzdová světla v pořádku.
- Těsné hydraulické připoje a vedení (vizuální kontrola hydraulické jednotky, brzdových třmenů, brzdových válečků kol, tandemového hlavního válce).
- Ložiska kol a vůle ložisek v pořádku.
- Řídicí jednotka -J104- s hydraulickou jednotkou -N55- správně sešroubována.
- Svorkovnice na řídicí jednotce -J104- správně zapojena a zajištěna.
- Zkontrolovat zapojení a zajištění svorkovnic systému ABS.
- Všechny pojistky v pořádku (kontrolovanou pojistku vyjmout z pojistkového boxu).
- Elektrické napájení v pořádku (minimálně 10,0 V).

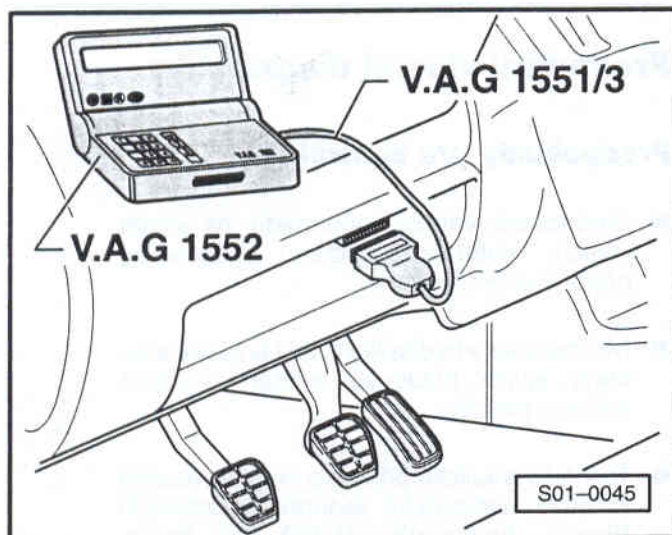
Připojení diagnostického přístroje V.A.G 1552 a zadání funkce

Potřebné speciální nářadí, kontrolní přístroje a pomůcky

- ♦ Diagnostický přístroj V.A.G 1552
- ♦ Diagnostické vedení V.A.G 1551/3, příp. V.A.G 1551/3A

Upozornění:

- ♦ *Během vlastní diagnostiky je v řídicí jednotce vypnuta funkce ABS.*
- ♦ *Kontrolka ABS -K47-, kontrolka ESP -K155- a kontrolka brzdového systému -K118- svítí stále.*



Test systému vozidla
Zadejte adresu XX

HELP

Test systému vozidla
Zadejte adresu XX

HELP

1J0 907 379 ESP 20 CAN V002 →
Kodování 18945 WSC XXXXX

- ♦ *Paměť závad lze pro provedené opravy a přečtení vymazat.*

- ◀ – Připojit diagnostický přístroj V.A.G 1552 s diagnostickým vedením V.A.G 1551/3, případně s V.A.G 1551/3 A při vypnutém zapalování k diagnostické svorkovnici.

Výzva k výpisu verze řídicí jednotky

- ◀ Zobrazení na displeji:

Není-li na displeji žádné zobrazení, zkontrolovat svorkovnici pro vlastní diagnostiku, elektrická zkouška ⇒ od strany 45-133, zkušební kroky 27 a 28.

Upozornění:

- ♦ *Tlačítkem HELP přístroje V.A.G 1552 mohou být podle programu zobrazeny další pokyny pro obsluhu.*
- ♦ *Tlačítko → slouží k přechodu na další krok programu.*
- Zapnout zapalování.

- ◀ Zobrazení na displeji:

- Zadat adresu 03 „Elektronika brzd“ a potvrdit Q.

- ◀ Na displeji se zobrazí např.:

Zobrazí se:

- ♦ identifikační číslo řídicí jednotky, např. 1J0907379
- ♦ označení systému, např. ESP 20
- ♦ přítomnost datového vedení CAN-BUS
⇒ pořadač „Elektrická schémata, Hledání závad, Montážní místa“
- ♦ číslo verze, např. V002
- ♦ číslo kódu řídicí jednotky, např. 18945
- ♦ číslo servisu (WSC)
⇒ Návod k obsluze diagnostického přístroje V.A.G 1552

Přiřazení řídicí jednotky
⇒ katalog náhradních dílů

Kódování řídicí jednotky ⇒ strana 45-114.

Nezobrazí-li se identifikační číslo řídicí jednotky
⇒ Přehled volitelných funkcí, strana 45-100.

– Stisknout →.

Test systému vozidla
Zvolte funkci XX

HELP

◀ Zobrazení na displeji:

Upozornění:

Po stisknutí tlačítka HELP se zobrazí přehled možných funkcí:

Test systému vozidla
Zvolte funkci XX

HELP

◀ Zobrazení na displeji; (volba funkce, např. 02 - Přechíst paměť závad)

Upozornění:

♦ Zobrazí-li se na displeji jedno z vedle uvedených hlášení, nechat pomocí tlačítka HELP zobrazit možné příčiny závad.

Test systému vozidla
Řídicí jednotka neodpovídá!

HELP

◀ Možná příčina závady jsou pojistky ventilů S13, S162, S163.

Test systému vozidla
Vedení K neprepína na plus!

HELP

◀ Zkontrolovat, zda je zapnuté zapalování.

Test systému vozidla
Žadný signál od řídicí jednotky!

→

◀ Při čtení identifikace řídicí jednotky došlo k poruchám (také k externím poruchám).

– Zkontrolovat diagnostické vedení, napájecí napětí a ukostření vedení ABS (J104), elektrická zkouška ⇒ strana 45-133.

– Po odstranění možných příčin závad opět zadat adresu 03 „Elektronika brzd“ a potvrdit Q.

Test systému vozidla
Tester vysílá adresu 03

◀ Zobrazení na displeji po zadání adresy 03

1J0 907 379 ESP 20 CAN V005 →
Kódování 18945 WSC XXXXX

→

◀ a poté:

– Stisknout →.

Test systému vozidla
Zvolte funkci XX

HELP

◀ Zobrazení na displeji:

Test systému vozidla
Zvolte funkci XX

HELP

1J0 907 379 ESP 20 CAN
Kódování 18945

V005 →
WSC XXXXX

Automatický test

Upozornění:

Pomocí automatického testu budou přečteny paměti závad všech řídicích jednotek na vozidle.

– Zapnout zapalování.

◀ Zobrazení na displeji:

– Zvolit funkci 00 „Automatický test“ a potvrdit Q.

◀ Na displeji se zobrazí identifikace řídicí jednotky.

Postupně se na displeji zobrazí identifikace všech řídicích jednotek s případnými záznamy v pamětech závad.

– Ukončit výstup (funkce 06) ⇒ strana 45-114.

Přehled volitelných funkcí

	strana
00 - Automatický test	45-100
01 - Výzva k výpisu verze řídicí jednotky	45-10
02 - Výzva k výpisu chybové paměti	45-101
03 - Diagnostika akčních členů	45-29
04 - Uvedení do základního nastavení ¹⁾	45-36
04 - Uvedení do základního nastavení ²⁾	45-124
05 - Mazání chybové paměti	45-113
06 - Ukončení výpisu	45-114
07 - Kódování řídicí jednotky	45-114
08 - Načtení bloku naměřených hodnot	45-116

¹⁾ Potřebné pro odvětrávání hydraulické jednotky u vozidel s EDS

²⁾ Potřebné pro nastavení nulové polohy snímače úhlu natočení volantu, snímače příčného zrychlení a snímačů tlaku brzdové kapaliny, dále pak pro kontrolu elektromagnetické cívky vytvoření brzdného tlaku a snímače pro rozpoznání brzdění ESP v brzdovém posilovači.

Výzva k výpisu chybové paměti

Test systému vozidla
Zvolte funkci XX

HELP

◀ Zobrazení na displeji:

- Zvolit funkci 02 „Výzva k výpisu chybové paměti“ a potvrdit Q.

X Zjistena chyba!

◀ Na displeji se zobrazí počet uložených závad, příp. „Nezjištěna žádná závada!“.

Nezjistena žádná závada!

→

- Stisknout →.

V paměti uložené závady jsou postupně zobrazovány.

- Zobrazené chybové hlášení vyhodnotit pomocí tabulky závad, strana 45-102.

Po stisknutí tlačítka → se program, stejně jako u hlášení „Nezjištěna žádná závada“ vrátí zpět na výchozí pozici:

Test systému vozidla
Zvolte funkci XX

HELP

◀ Zobrazení na displeji:

- Zvolit funkci 06 „Ukončení výstupu“ ⇒ strana 45-114.
- Vypnout zapalování a odpojit diagnostický přístroj.

Upozornění:

Byla-li rozpoznána závada:

- ♦ 1. odstranit závadu (oprava)
- ♦ 2. přečíst paměť závad (funkce 02)
- ♦ 3. vymazat paměť závad (funkce 05)
- ♦ 4. ukončit výstup (funkce 06)
- ♦ 5. zkušební jízda
- ♦ 6. znovu přečíst paměť závad

Tabulka závad

Upozornění:

- ♦ Vzhledem k tomu, že řídící jednotky jsou vzájemně propojeny datovým vedením CAN-BUS, je potřeba při zahájení vyhledávání závad přečíst paměť závad všech řídících jednotek ve vozidle zadáním 00 „Automatický test“. Tím se přečte paměť závad všech řídících jednotek, které se ve vozidle nacházejí.
- ♦ V následujícím textu jsou podle 5místného čísla závad vypsány všechny možné závady, které mohou být řídící jednotkou ABS (J104) zjištěny a na přístroji V.A.G 1552 zobrazeny.
- ♦ Objeví-li se závady pouze příležitostně, příp. nebyla-li paměť závad po odstranění závady vymazána, zobrazují se tyto závady po určitou dobu jako „sporadické závady“ -SP- ⇒ rozpoznání závady řídící jednotky ABS, strana 45-91.
- ♦ V tabulce závad se může navíc objevit druh závady.
- ♦ Ve sloupci „Odstranění závady“ je odkaz na jednotlivé zkušební kroky elektrické zkoušky.
- ♦ Před nahrazením konstrukčního dílu, který je vykazován jako vadný, se musejí zkontrolovat podle schématu zapojení všechna příslušná svorkovnicová spojení, vedení a ukostření.
⇒ pořadač "Elektrická schémata, Hledání závad, Montážní místa"
- ♦ Po opravě se diagnostickým přístrojem V.A.G 1552 přečte paměť závad, tato se potom vymaže a provede se zkušební jízda (rychlostí vyšší než 20 km/h).
- ♦ Po zkušební jízdě se paměť závad znovu přečte.

Zobrazení na displeji V.A.G 1552	Možná příčina závady	Odstranění závady
Nezjištěna žádná závada	<p>Jestliže se po skončení opravy na displeji objeví „nezjištěna žádná závada“, je vlastní diagnostika dokončena.</p> <p>Jestliže ABS/EDS/ESP bezchybně nefunguje, i když se nápis „nezjištěna žádná závada“ objevil, je třeba postupovat podle následujícího popisu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Provést zkušební jízdu rychlostí vyšší než 20 km/h. 2. Znovu přečíst paměť závad. Jestliže stále nebyla zjištěna závada: 3. Vyhledat závadu bez použití vlastní diagnostiky s využitím elektrické zkoušky ⇒ strana 45-133. 	
00283 Snímač otáček LP -G47	<ul style="list-style-type: none"> ♦ přerušené vedení, zkrat na plus nebo na kostru, případně uvolněný konektor ve vedení mezi snímačem otáček motoru -G47- a řídící jednotkou ABS -J104 ♦ poškozené impulzní kolo nebo snímač otáček -G47 ♦ vadná cívka snímače otáček -G47- ♦ vadná řídící jednotka ABS -J104- 	<ul style="list-style-type: none"> - Zkontrolovat vedení, svorkovnice a snímač otáček - Načíst blok naměřených hodnot ⇒ strana 45-116, číslo zobrazované skupiny 001 - Provést elektrickou zkoušku ⇒ strana 45-133, zkušební kroky 8 a 12 - Zkontrolovat, zda není poškozen snímač otáček -G47- a impulzní kolo - Vyměnit impulzní kolo, případně snímač otáček -G47- ⇒ strana 45-60 a 45-65 <p>Vyskytne-li se závada opětovně:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vyměnit řídící jednotku ABS -J104- ⇒ strana 45-163

Zobrazení na displeji V.A.G 1552	Možná příčina závady	Odstranění závady
00283 Snímač otáček LP -G47 signál mimo toleranci ¹⁾	<ul style="list-style-type: none"> ♦ přerušené vedení, zkrat na plus nebo na kostru , případně uvolněný konektor ve vedení mezi Snímač otáček -G47- und dem Steuergerät -J104 ♦ elektrické rušení cizími zdroji (vysokofrekvenční rušení, např. odizolovaný zapalovací kabel) ♦ poškozeno impulzní kolo nebo snímač otáček -G47 ♦ příliš velká mezera mezi snímačem otáček -G47- a impulzním kolem (signál není v pořádku) 	<ul style="list-style-type: none"> - Zkontrolovat vedení, svorkovnice a snímač otáček - Provést elektrickou zkoušku ⇒ strana 45-133, zkušební kroky 8 a 12 - Načíst blok naměřených hodnot ⇒ strana 45-116, číslo zobrazované skupiny 001 - Zkontrolovat, zda není poškozen snímač otáček -G47- a impulzní kolo - Vyměnit impulzní kolo a snímač otáček -G47- ⇒ strana 45-60 a 45-65
00283 Snímač otáček LP -G47 mechanická závada ¹⁾	<ul style="list-style-type: none"> ♦ příliš velká mezera mezi snímačem otáček -G47- a impulzním kolem (signál není v pořádku) ♦ vadné vypouštěcí ventily v hydraulické jednotce -N55- 	<ul style="list-style-type: none"> - Zkontrolovat namontování snímače otáček -G47- a impulzního kola ⇒ strana 45-60 a 45-65 - Načíst blok naměřených hodnot ⇒ strana 45-116, číslo zobrazované skupiny 002 - Provést diagnostiku akčních členů ⇒ strana 45-29 <p>Objev-li se závada znovu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vyměnit hydraulickou jednotku -N55- ⇒ strana 45-163

¹⁾ Závada může být zjištěna teprve při rychlosti vyšší než 20 km/h (provést zkušební jízdu).

Zobrazení na displeji V.A.G 1552	Možná příčina závady	Odstranění závady
00285 Snímač otáček PP -G45	<ul style="list-style-type: none"> ♦ přerušené vedení, zkrat na plus nebo na kostru, případně uvolněný konektor ve vedení mezi snímačem otáček -G45- a řídicí jednotkou ABS -J104 ♦ poškozené impulzní kolo nebo snímač otáček -G45 ♦ vadná cívka snímače otáček ♦ vadná řídicí jednotka ABS -J104- 	<ul style="list-style-type: none"> - Zkontrolovat vedení, svorkovnice a snímač otáček - Načíst blok naměřených hodnot ⇒ strana 45-116, číslo zobrazované skupiny 001 - Provést elektrickou zkoušku ⇒ strana 45-133, zkušební kroky 7 a 11 - Zkontrolovat, zda není poškozen snímač otáček -G45- a impulzní kolo - Vyměnit impulzní kolo, příp. snímač otáček -G45- ⇒ strana 45-60 a 45-65 <p>Vyskytne-li se závada znovu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vyměnit řídicí jednotku ABS -J104- ⇒ strana 45-163
00285 Snímač otáček PP -G45 signál mimo toleranci ¹⁾	<ul style="list-style-type: none"> ♦ přerušené vedení, zkrat na plus nebo na kostru, případně uvolněný konektor ve vedení mezi snímačem otáček -G45- a řídicí jednotkou ABS -J104 ♦ elektrické rušení cizími zdroji (vysokofrekvenční rušení, např. odizolovaný zapalovací kabel) ♦ poškozeno impulzní kolo nebo snímač otáček -G45 ♦ příliš velká mezera mezi snímačem otáček -G45- a impulzním kolem (signál není v pořádku) 	<ul style="list-style-type: none"> - Zkontrolovat vedení, svorkovnice a snímač otáček - Provést elektrickou zkoušku ⇒ strana 45-133, zkušební kroky 7 a 11 - Načíst blok naměřených hodnot ⇒ strana 45-116, číslo zobrazované skupiny 001 - Zkontrolovat, zda není poškozen snímač otáček -G45- a impulzní kolo - Vyměnit impulzní kolo, příp. snímač otáček -G45- ⇒ strana 45-60 a 45-65
00285 Snímač otáček PP -G45 mechanická závada ¹⁾	<ul style="list-style-type: none"> ♦ příliš velká mezera mezi snímačem otáček -G45- a impulzním kolem (signál není v pořádku) ♦ vadné vypouštěcí ventily v hydraulické jednotce -N55- 	<ul style="list-style-type: none"> - Zkontrolovat namontování snímače otáček -G45- a impulzního kola ⇒ strana 45-60 a 45-65 - Načíst blok naměřených hodnot ⇒ strana 45-116, číslo zobrazované skupiny 002 - Provést diagnostiku akčních členů ⇒ strana 45-29 <p>Objeví-li se závada znovu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vyměnit hydraulickou jednotku -N55- ⇒ strana 45-163

¹⁾ Závada může být zjištěna teprve při rychlosti vyšší než 20 km/h (provést zkušební jízdu).

Zobrazení na displeji V.A.G 1552	Možná příčina závady	Odstranění závady
00287 Snímač otáček PZ -G44	<ul style="list-style-type: none"> ♦ přerušené vedení, zkrat na plus nebo na kostru , případně uvolněný konektor ve vedení mezi snímačem otáček -G44- a řídicí jednotkou ABS -J104 ♦ poškozené impulzní kolo nebo snímač otáček -G44 ♦ vadná cívka snímače otáček ♦ vadná řídicí jednotka ABS -J104- 	<ul style="list-style-type: none"> - Zkontrolovat vedení, svorkovnice a snímač otáček - Načíst blok naměřených hodnot ⇒ strana 45-116, číslo zobrazované skupiny 001 - Provést elektrickou zkoušku ⇒ strana 45-133, zkušební kroky 9 a 13 - Zkontrolovat, zda není poškozen snímač otáček -G44- a impulzní kolo - Vyměnit impulzní kolo, příp. snímač otáček -G44- ⇒ strana 45-60 a 45-65 <p>Vyskytne-li se závada opět:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vyměnit řídicí jednotku ABS -J104- ⇒ strana 45-163
00287 Snímač otáček PZ -G44 Signál mimo toleranci ¹⁾	<ul style="list-style-type: none"> ♦ přerušené vedení, zkrat na plus nebo na kostru , případně uvolněný konektor ve vedení mezi snímačem otáček -G44- a řídicí jednotkou ABS -J104 ♦ elektrické rušení cizími zdroji (vysokofrekvenční rušení, např. odizolovaný zapalovací kabel) ♦ poškozeno impulzní kolo nebo snímač otáček -G44 ♦ příliš velká mezera mezi snímačem otáček -G44- a impulzním kolem (signál není v pořádku) 	<ul style="list-style-type: none"> - Zkontrolovat vedení, svorkovnice a snímač otáček - Provést elektrickou zkoušku ⇒ strana 45-133, zkušební kroky 9 a 13 - Načíst blok naměřených hodnot ⇒ strana 45-116, číslo zobrazované skupiny 001 - Zkontrolovat, zda není poškozen snímač otáček -G44- a impulzní kolo - Vyměnit impulzní kolo, příp. snímač otáček -G44- ⇒ strana 45-60 a 45-65
00287 Snímač otáček PZ -G44 mechanická závada ¹⁾	<ul style="list-style-type: none"> ♦ příliš velká mezera mezi snímačem otáček -G44- a impulzním kolem (signál není v pořádku) ♦ vadné vypouštěcí ventily v hydraulické jednotce -N55- 	<ul style="list-style-type: none"> - Zkontrolovat namontování snímače otáček -G44- a impulzního kola ⇒ strana 45-60 a 45-65 - Načíst blok naměřených hodnot ⇒ strana 45-116, číslo zobrazované skupiny 002 - Provést diagnostiku akčních členů ⇒ strana 45-29 <p>Objeví-li se závada znovu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vyměnit hydraulickou jednotku -N55- ⇒ strana 45-163

¹⁾ Závada může být zjištěna teprve při rychlosti vyšší než 20 km/h (provést zkušební jízdu).

Zobrazení na displeji V.A.G 1552	Možná příčina závady	Odstranění závady
00290 Snímač otáček LZ -G46	<ul style="list-style-type: none"> ♦ přerušené vedení, zkrat na plus nebo na kostru , případně uvolněný konektor ve vedení mezi snímačem otáček -G46- a řídicí jednotkou ABS -J104 ♦ poškozené impulzní kolo nebo snímač otáček -G46 ♦ vadná cívka snímače otáček ♦ vadná řídicí jednotka ABS -J104- 	<ul style="list-style-type: none"> - Zkontrolovat vedení, svorkovnice a snímač otáček - Načíst blok naměřených hodnot ⇒ strana 45-116, číslo zobrazované skupiny 001 - Provést elektrickou zkoušku ⇒ strana 45-133, zkušební kroky 10 a 14 - Zkontrolovat, zda není poškozen snímač otáček -G46- a impulzní kolo - Vyměnit impulzní kolo, příp. snímač otáček -G46- ⇒ strana 45-60 a 45-65 <p>Objeví-li se závada znovu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vyměnit řídicí jednotku ABS -J104- ⇒ strana 45-163
00290 Snímač otáček LZ -G46 Signál mimo toleranci ¹⁾	<ul style="list-style-type: none"> ♦ přerušené vedení, zkrat na plus nebo na kostru , případně uvolněný konektor ve vedení mezi snímačem otáček -G46- a řídicí jednotkou ABS -J104 ♦ elektrické rušení cizími zdroji (vysokofrekvenční rušení, např. odizolovaný zapalovací kabel) ♦ poškozené impulzní kolo nebo snímač otáček -G46 ♦ příliš velká mezera mezi snímačem otáček -G46- a impulzním kolem (signál není v pořádku) 	<ul style="list-style-type: none"> - Zkontrolovat vedení, svorkovnice a snímač otáček - Provést elektrickou zkoušku ⇒ strana 45-133, zkušební kroky 10 a 14 - Načíst blok naměřených hodnot ⇒ strana 45-116, číslo zobrazované skupiny 001 - Zkontrolovat, zda není poškozen snímač otáček -G46- a impulzní kolo - Vyměnit impulzní kolo, příp. snímač otáček -G46- ⇒ strana 45-60 a 45-65
00290 Snímač otáček LZ -G46 Mechanická závada ¹⁾	<ul style="list-style-type: none"> ♦ příliš velká mezera mezi snímačem otáček -G46- a impulzním kolem (signál není v pořádku) ♦ vadné vypouštěcí ventily v hydraulické jednotce -N55- 	<ul style="list-style-type: none"> - Zkontrolovat namontování snímače otáček -G46- a impulzního kola ⇒ strana 45-60 a 45-65 - Načíst blok naměřených hodnot ⇒ strana 45-116, číslo zobrazované skupiny 002 - Provést diagnostiku akčních členů ⇒ strana 45-29 <p>Objeví-li se závada znovu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vyměnit hydraulickou jednotku -N55- ⇒ strana 45-163

¹⁾ Závada může být zjištěna teprve při rychlosti vyšší než 20 km/h (provést zkušební jízdu).

Zobrazení na displeji V.A.G 1552	Možná příčina závady	Odstranění závady
00538 Referenční napětí	<ul style="list-style-type: none"> ♦ přerušené vedení, zkrat na plus nebo na kostru ze snímače rotační rychlosti -G202- - snímače příčného zrychlení -G200- - snímače tlaku brzdové kapaliny 1 -G201 - snímače tlaku brzdové kapaliny 2 -G214 	<ul style="list-style-type: none"> - Zkontrolovat pojistky, vedení, svorkovnice a napájení řídicí jednotky: ⇒ elektrická zkouška, strana 45-133, zkušební kroky 20, 21, 22 a 23
00668 Palubní napětí svorka 30 Signál mimo toleranci	<ul style="list-style-type: none"> ♦ přerušené vedení, zkrat na plus nebo na kostru ♦ vadné pojistky S162 a S163 	<ul style="list-style-type: none"> - Zkontrolovat pojistky, vedení, svorkovnice a napájení řídicí jednotky: ⇒ elektrická zkouška, strana 45-133, zkušební kroky 1 a 2
00778 Snímač úhlu řízení -G85 Bez komunikace ¹⁾	<ul style="list-style-type: none"> ♦ přerušení nebo uvolněný kontakt ve vedení CAN-BUS mezi snímačem úhlu natočení volantu -G85 a řídicí jednotkou ABS -J104 ♦ špatné požadované hodnoty snímače úhlu natočení volantu -G85 ♦ vadný snímač úhlu natočení volantu -G85 	<ul style="list-style-type: none"> - Zkontrolovat pojistky, vedení, svorkovnice a napájení řídicí jednotky: ⇒ elektrická zkouška, strana 45-133, zkušební krok 19 - Načíst blok naměřených hodnot ⇒ strana 45-116, číslo zobrazované skupiny 004 - Vyměnit snímač úhlu natočení volantu -G85- ⇒ strana 45-174. - Nastavit nulovou polohu: ⇒ Uvedení do základního nastavení, strana 45-124, číslo zobrazované skupiny 060
00778 Snímač úhlu řízení -G85 ¹⁾ Žádné nebo chybné nastavení	<ul style="list-style-type: none"> ♦ snímač úhlu natočení volantu -G85 nevysílá žádné nebo vysílá nesprávné údaje 	<ul style="list-style-type: none"> - Nastavit nulovou polohu: ⇒ Uvedení do základního nastavení, strana 45-124, číslo zobrazované skupiny 060
00778 Snímač úhlu řízení -G85 ¹⁾ Mechanická závada	<ul style="list-style-type: none"> ♦ nesprávná montážní poloha snímače úhlu natočení volantu -G85 ♦ geometrie podvozku není v pořádku ♦ po demontáži volantu nebyla nastavena nulová poloha 	<ul style="list-style-type: none"> - Zkontrolovat montážní polohu snímače úhlu natočení volantu -G85- ⇒ strana 45-174. - Proměřit vozidlo ⇒ oprav. skup. 44 - Nastavit nulovou polohu: ⇒ Uvedení do základního nastavení, strana 45-124, číslo zobrazované skupiny 060

¹⁾ Přenos dat mezi řídicí jednotkou ABS -J104 a snímačem úhlu natočení volantu -G85 se provádí pomocí CAN-BUS.

Zobrazení na displeji V.A.G 1552	Možná příčina závady	Odstranění závady
00778 Snímač úhlu řízení -G85 Nesmyslný signál ¹⁾	<ul style="list-style-type: none"> ♦ nesprávná montážní poloha snímače úhlu natočení volantu-G85 ♦ geometrie podvozku není v pořádku ♦ nepřipustné vibrace v řízení v důsledku opotřebení 	<ul style="list-style-type: none"> - Zkontrolovat montážní polohu snímače úhlu natočení volantu -G85- ⇒ strana 45-174 - Proměřit vozidlo ⇒ oprav. skup. 44 - Nastavit nulovou polohu: ⇒ Uvedení do základního nastavení, strana 45-124, číslo zobrazované skupiny 060
00778 Snímač úhlu řízení -G85 vadný ¹⁾	<ul style="list-style-type: none"> ♦ vadný snímač úhlu natočení volantu -G85 	<ul style="list-style-type: none"> - Vyměnit snímač úhlu natočení volantu -G85- ⇒ strana 45-174. - Nastavit nulovou polohu: ⇒ Uvedení do základního nastavení, strana 45-124, číslo zobrazované skupiny 060
00810 Snímač 1/2 brzdového tlaku Nesmyslný signál snímač 1 -G201 snímač 2 -G214	<ul style="list-style-type: none"> ♦ přerušené ukostření snímače tlaku brzdové kapaliny 1 nebo 2 ♦ zkratované signální vedení snímače tlaku brzdové kapaliny 1 nebo 2 ♦ snímač 1 -G201- nebo snímač 2 -G214- tlaku brzdové kapaliny vadný ♦ výpadek hydraulického brzdového okruhu 	<ul style="list-style-type: none"> - Zkontrolovat pojistky, vedení, svorkovnice a napájení řídicí jednotky: ⇒ elektrická zkouška, strana 45-133, zkušební krok 22 a 23 - Načíst blok naměřených hodnot ⇒ strana 45-116, číslo zobrazované skupiny 005 - Vyměnit snímač 1 -G201- nebo snímač 2 -G214- brzdového tlaku ⇒ strana 47-28. - Nastavit nulovou polohu: ⇒ Uvedení do základního nastavení, strana 45-124, číslo zobrazované skupiny 066 - Zkontrolovat brzdovou soustavu ⇒ oprav. skup. 47

¹⁾ Přenos dat mezi řídicí jednotkou ABS -J104 a snímačem úhlu natočení volantu -G85 se provádí pomocí CAN-BUS.

Zobrazení na displeji V.A.G 1552	Možná příčina závady	Odstranění závady
00812 Uvoln. sp. magn. cívký brzdného tlaku -F84 ¹⁾	<ul style="list-style-type: none"> ♦ přerušené vedení ke spínači pro rozpoznání brzdění -F83, zkrat na plus nebo na kostru ♦ zkontrolovat spínač pro rozpoznání brzdění -F83 ♦ vadný brzdový posilovač 	<ul style="list-style-type: none"> - Zkontrolovat vedení, svorkovnice a kostřící vedení podle schématu zapojení: ⇒ elektrická zkouška, strana 45-133, zkušební krok 25 - Zkontrolovat funkčnost ⇒ Uvedení do základního nastavení, strana 45-124, číslo zobrazované skupiny 031. <p>Objeví-li se závada znovu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vyměnit brzdový posilovač ⇒ strana 47-32.
00813 Snímač 2 brzdného tlaku - G214 Elektrická závada v brzdovém okruhu	<ul style="list-style-type: none"> ♦ přerušení nebo uvolněný kontakt ve vedení mezi snímačem tlaku brzdové kapaliny 2 -G214 a řídicí jednotkou ABS -J104 ♦ vadný snímač tlaku brzdové kapaliny 2 -G214 defekt 	<ul style="list-style-type: none"> - Zkontrolovat pojistky, vedení, a napájení k řídicí jednotce ABS ⇒ elektrická zkouška, strana 45-133, zkušební krok 23 - Načíst blok naměřených hodnot ⇒ strana 45-116, číslo zobrazované skupiny 005 - Vyměnit snímač tlaku brzdové kapaliny 2 -G214- ⇒ strana 47-28. - Nastavit nulovou polohu: ⇒ Uvedení do základního nastavení, strana 45-124, číslo zobrazované skupiny 066
00814 Magnetická cívka brzdného tlaku -N247	<ul style="list-style-type: none"> ♦ přerušení nebo uvolněný kontakt ve vedení mezi elektromagnetickou cívkou vytvoření brzdného tlaku -N247 a řídicí jednotkou ABS -J104 ♦ vadná elektromagnetická cívka vytvoření brzdného tlaku -N247 ♦ vadný brzdový posilovač ♦ vadný koncový stupeň v řídicí jednotce ABS 	<ul style="list-style-type: none"> - Zkontrolovat pojistky, vedení, a napájení k řídicí jednotce ABS ⇒ elektrická zkouška, strana 45-133, zkušební krok 24 - Zkontrolovat funkčnost ⇒ Uvedení do základního nastavení, strana 45-124, číslo zobrazované skupiny 031. <p>Objeví-li se závada znovu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vyměnit brzdový posilovač ⇒ strana 47-32. <p>Objeví-li se závada znovu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vyměnit řídicí jednotku ABS -J104- ⇒ strana 45-163. - Zkontrolovat kódování řídicí jednotky ABS ⇒ strana 45-114. - Nastavit nulovou polohu ⇒ Uvedení do základního nastavení, strana 45-124, číslo zobrazované skupiny 060, 063 a 066.

¹⁾ Uvoln. spínač elektromagnetické cívky brzdného tlaku -F84- je stejný jako spínač pro rozpoznání brzdění ESP, v brzdovém posilovači -F83-.

Zobrazení na displeji V.A.G 1552	Možná příčina závady	Odstranění závady
01044 Řídicí jednotka chybně kódována	<ul style="list-style-type: none"> ♦ diagnostickým přístrojem V.A.G 1552 bylo zadáno chybné kódování 	<ul style="list-style-type: none"> - Zkontrolovat kódování řídicí jednotky ABS -J104 ⇒ strana 45-114.
01130 Režim ABS Nesmyslný signál ¹⁾	<ul style="list-style-type: none"> ♦ elektrické rušení cizími zdroji (vysokofrekvenční rušení, např. odizolovaný zapalovací kabel) ♦ přerušené vedení, zkrat na plus nebo na kostru nebo uvolněný kontakt ♦ vadná řídicí jednotka ABS -J104- 	<ul style="list-style-type: none"> - Zkontrolovat všechna vedení, svorkovnice na zkrat na plus nebo na kostru. ⇒ pořadač Elektrická schémata, Hledání závad a Montážní místa - Vymazat paměť závad. - Provést zkušební jízdu rychlostí vyšší než 20 km/h. - Znovu přečíst paměť závad. <p>Objeví-li se závada znovu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vyměnit řídicí jednotku ABS -J104- ⇒ strana 45-163.
01276 Hydraulické čerpadlo ABS -V64 Signál mimo toleranci ¹⁾	<ul style="list-style-type: none"> ♦ interní spojení elektromotoru k řídicí jednotce ABS ♦ přerušené vedení, zkrat na plus nebo na kostru ♦ vadná řídicí jednotka ABS ♦ vadný motor čerpadla 	<ul style="list-style-type: none"> - Zkontrolovat vedení, svorkovnice a ukostření podle schématu zapojení ⇒ elektrická zkouška, strana 45-133, zkušební krok č. 1 - Provést kontrolu funkčnosti ⇒ Diagnostika akčních členů, strana 45-29. - Jestliže se hydraulické čerpadlo při diagnostice akčních členů nerozběhne, zkusit vyměnit řídicí jednotku ABS -J104-. <p>Objeví-li se závada znovu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vyměnit řídicí hydraulickou jednotku ABS -N55- ⇒ strana 45-163.
01312 Datová sběrnice hnacího systému vadná ²⁾	<ul style="list-style-type: none"> ♦ přerušené vedení, zkrat na plus nebo na kostru nebo uvolněný kontakt ve vedení CAN-BUS 	<ul style="list-style-type: none"> - Zkontrolovat podle schématu zapojení, zda není přerušeno nebo zkratováno vedení CAN-BUS ⇒ elektrická zkouška, strana 45-133, zkušební krok 26

¹⁾ Závada se projeví při jízdě rychlostí vyšší než 20 km/h (provést zkušební jízdu).

²⁾ U ESP se vyskytuje pouze společně se závadou Snímač úhlu řízení -G85- bez komunikace.

Zobrazení na displeji V.A.G 1552	Možná příčina závady	Odstranění závady
01314 ŘJ motoru	♦ závada v řídicí jednotce motoru	– Přechist paměť závad řídicí jednotky motoru:
01314 ŘJ motoru bez komunikace	♦ přerušené vedení, zkrat na plus nebo na kostru v datovém vedení CAN-BUS	– Zkontrolovat vedení CAN-BUS podle schématu zapojení na přerušení nebo na zkrat ⇒ elektrická zkouška, strana 45-133, zkušební krok 26
01315 ŘJ převodovky ¹⁾ bez komunikace	♦ přerušené vedení, zkrat na plus nebo na kostru v datovém vedení CAN-BUS	– Zkontrolovat vedení CAN-BUS podle schématu zapojení na přerušení nebo na zkrat ⇒ elektrická zkouška, strana 45-133, zkušební krok 26
01423 Snímač příčného zrychlení -G200 Elektrická závada v proudovém okruhu	♦ přerušené vedení, zkrat na plus nebo na kostru, případně uvolněný konektor ve vedení mezi snímačem příčného zrychlení -G200- a řídicí jednotkou ABS -J104 ♦ montážní poloha snímače příčného zrychlení -G200- není v pořádku ♦ vadný snímač příčného zrychlení -G200-	– Zkontrolovat snímač příčného zrychlení -G200-. – Načíst blok naměřených hodnot ⇒ strana 45-116, číslo zobrazované skupiny 004 – Zkontrolovat vedení, svorkovnice a kostřící vedení podle schématu zapojení ⇒ elektrická zkouška, strana 45-133, zkušební krok 20 – Zkontrolovat montážní polohu snímače příčného zrychlení -G200- ⇒ strana 45-171. – Vyměnit snímač příčného zrychlení -G200- ⇒ strana 45-172. – Nastavit nulovou polohu: ⇒ Uvedení do základního nastavení, strana 45-124, číslo zobrazované skupiny 063
01423 Snímač příčného zrychlení -G200 Nesmyslný signál	♦ montážní poloha snímače příčného zrychlení -G200- není v pořádku ♦ vadný snímač příčného zrychlení -G200-	– Zkontrolovat snímač příčného zrychlení -G200-. – Načíst blok naměřených hodnot ⇒ strana 45-116, číslo zobrazované skupiny 004 – Zkontrolovat montážní polohu snímače příčného zrychlení -G200- ⇒ strana 45-171. – Vyměnit snímač příčného zrychlení -G200- ⇒ strana 45-172. – Nastavit nulovou polohu: ⇒ Uvedení do základního nastavení, strana 45-124, číslo zobrazované skupiny 063

¹⁾ Pouze u vozidel s automatickou převodovkou.

Zobrazení na displeji V.A.G 1552	Možná příčina závady	Odstranění závady
01435 Snímač tlaku brzdové kapaliny 1 -G201 Elektrická závada v proudovém okruhu	<ul style="list-style-type: none"> ♦ přerušení nebo uvolněný kontakt ve vedení mezi snímačem tlaku brzdové kapaliny 1 -G201- a řídicí jednotkou ABS -J104 ♦ vadný snímač tlaku brzdové kapaliny 1 -G201- 	<ul style="list-style-type: none"> - Zkontrolovat snímač tlaku brzdové kapaliny 1 -G201-. - Načíst blok naměřených hodnot ⇒ strana 45-116, číslo zobrazované skupiny 005 - Zkontrolovat pojistky, vedení a napájení k řídicí jednotce ABS: ⇒ elektrická zkouška, strana 45-133, zkušební krok 22 - Vyměnit snímač tlaku brzdové kapaliny 1 -G201- ⇒ strana 47-28. - Nastavit nulovou polohu ⇒ Uvedení do základního nastavení, strana 45-124, číslo zobrazované skupiny 066
01542 Snímač rotační rychlosti -G202 Nesmyslný signál	<ul style="list-style-type: none"> ♦ přerušené ukostření ke snímači rotační rychlosti -G202 ♦ montážní poloha snímače rotační rychlosti -G202- ♦ vadný snímač rotační rychlosti -G202- 	<ul style="list-style-type: none"> - Zkontrolovat snímač rotační rychlosti -G202-. - Načíst blok naměřených hodnot ⇒ strana 45-116, číslo zobrazované skupiny 004 - Zkontrolovat vedení, svorkovnice k řídicí jednotce ABS ⇒ elektrická zkouška, strana 45-133, zkušební krok 21 - Zkontrolovat montážní polohu snímače rotační rychlosti ⇒ strana 45-171. - Vyměnit snímač rotační rychlosti -G202- ⇒ strana 45-172.
01542 Snímač rotační rychlosti -G202 Elektrická závada v proudovém okruhu	<ul style="list-style-type: none"> ♦ přerušené vedení, zkrat na plus nebo na kostru, případně uvolněný konektor ve vedení mezi snímačem rotační rychlosti -G202- a řídicí jednotkou ABS -J104 ♦ vadný snímač rotační rychlosti -G202- 	<ul style="list-style-type: none"> - Zkontrolovat snímač rotační rychlosti -G202-. - Načíst blok naměřených hodnot ⇒ strana 45-116, číslo zobrazované skupiny 004 - Zkontrolovat vedení, svorkovnice k řídicí jednotce ABS ⇒ elektrická zkouška, strana 45-133, zkušební krok 21 - Vyměnit snímač rotační rychlosti -G202- ⇒ strana 45-172.

Zobrazení na displeji V.A.G 1552	Možná příčina závady	Odstranění závady
65535 Vadná řídicí jednotka	♦ vadná řídicí jednotka ABS -J104	<ul style="list-style-type: none"> - Vyměnit řídicí jednotku -J104- ⇒ strana 45-163. - Nastavit nulovou polohu: ⇒ Uvedení do základního nastavení, strana 45-124, číslo zobrazované skupiny 060, 063 a 066

Mazání paměti závad

Předpoklady:

- Byla přečtena paměť závad

– Stisknout →.

◀ Zobrazení na displeji:

- Zvolit funkci 05 „Mazání chybové paměti“ a potvrdit Q.

◀ Zobrazení na displeji:

– Stisknout →.

◀ Zobrazení na displeji:

Upozornění:

- ◀ ♦ *Objeví-li se na displeji toto zobrazení, je zkušební průběh nesprávný.*
- ♦ *Přesně dodržet průběh zkoušky: nejprve přečíst paměť závad a pak ji vymazat.*

Test systému vozidla HELP
Zvolte funkci XX

Test systému vozidla →
Chybová pamet vymazana!

Test systému vozidla HELP
Zvolte funkci XX

Pozor!
Nebyl dotaz na chybovou pamet

Test systému vozidla
Zvolte funkci XX

HELP

Ukončení výstupu

◀ Zobrazení na displeji:

- Zvolit funkci 06 „Ukončení výstupu“ a potvrdit Q.

Test systému vozidla
Zadejte adresuHELP XX

◀ Zobrazení na displeji:

- Vypnout zapalování.
- Odpojit svorkovnici diagnostického přístroje.
- Zapnout zapalování.

Kontrolka ABS (K47), kontrolka brzdového systému (K118) und kontrolka ESP (K155) musí po asi 2 s zhasnout.

Kódování řídicí jednotky

Potřebné speciální nástroje, kontrolní přístroje a pomůcky

- ♦ Diagnostický přístroj V.A.G 1552
- ♦ Diagnostické vedení V.A.G 1551/3, příp. V.A.G 1551/3 A

Řídicí jednotka zamontovaná ve vozidle je kódována. Nové řídicí jednotky ze skladu náhradních dílů kódované nejsou a musejí být po montáži nakódovány.

Podmínka pro kódování

Kódování je možné pouze tehdy, jestliže je v diagnostickém přístroji V.A.G 1552 zadáno číslo servisu (WSC).

Kontrolní postup

- Zjistit u daného vozidla kód motoru a druh hydraulické řídicí jednotky.
- Připojit diagnostický přístroj V.A.G 1552 a při zapnutém zapalování zadat 03 „Elektronika brzd“ ⇒ strana 45-97.

Test systému vozidla
Zvolte funkci XX

HELP

◀ Zobrazení na displeji:

- Zvolit funkci 07 „Kódování řídicí jednotky“ a potvrdit Q.

Kódování řídicí jednotky
Zadejte kódové číslo XXXXX

Q
(0-32767)

◀ Zobrazení na displeji:

- Zadat příslušné kódové číslo pro daný vůz a potvrdit Q.

1J0 907 379 ESP 20 CAN
Kódování 18945

V005 →
WSC XXXXX

◀ Na displeji diagnostického přístroje V.A.G 1552 se zobrazí identifikace řídicích jednotek, např.:

Tabulka kódových čísel

Kód motoru	Motor	Varianta ABS	Kódové číslo - modelový rok			
			2000			
ARZ	1,8 l/110 kW	ABS/EDS/ESP	18945			
ASV	1,9 l/81 kW	ABS/EDS/ESP	18945			

Upozornění:

Bylo-li zadáno kódování, které neodpovídá kódu motoru, je toto řídicí jednotkou akceptováno, ale v každém případě je třeba je opravit.

- Stisknout →.

Test systému vozidla
Zvolte funkci XX

HELP

◀ Zobrazení na displeji:

- Ukončit výstup (funkce 06) ⇒ strana 45-114.

Upozornění:

Jestliže je řídicí jednotka ABS nakódována kódem, který nepatří k typu vozidla:

Chyba
Kódování XXXXX neakceptováno

→

◀ Zobrazení na displeji

Je-li řídicí jednotka nakódována kódem 00000, bliká kontrolka ABS (K47) a kontrolka brzdového systému (K118) stále, kontrolka ESP (K155) svítí nepřetržitě.

Rozsvítí-li se po zapnutí zapalování kontrolka ESP (K155) pouze na asi 100 milisekund, bylo zadáno kódování bez regulace ASR/ESP.