

LOGAN

3 Dolní část vozidla

38C PROTIBLOKOVACÍ SYSTÉM

ABS BOSCH 8.0

Č. Vdiag: 18

Diagnostika - Předběžné údaje	38C - 1
Diagnostika - Funkce systému	38C - 8
Diagnostika - Přiřazení pinů řídicí jednotky	38C - 9
Diagnostika - Výměna součástí	38C - 10
Diagnostika - Konfigurace a inicializační nastavení	38C - 11
Diagnostika - Rekapitulační tabulka poruch	38C - 12
Diagnostika - Interpretace poruch	38C - 13
Diagnostika - Kontrola konformity	38C - 27
Diagnostika - Rekapitulační tabulka stavů a parametrů	38C - 28
Diagnostika - Interpretace stavů	38C - 29
Diagnostika - Řešení stavů a parametrů řídicí jednotky	38C - 30
Diagnostika - Řešení režimů povelů	38C - 31
Diagnostika - Stížnosti zákazníka	38C - 32
Diagnostika - Algoritmy pro lokalizaci poruch	38C - 33

ZÁŘÍ 2005

EDITION TCHEQUE

"Postupy oprav předepsané výrobcem v této dokumentaci jsou stanoveny v závislosti na technických specifikacích platných ke dni sepsání dokumentace.

V případě změn provedených výrobcem při výrobě různých částí a příslušenství vozidel jeho značky mohou být upraveny."

Veškerá autorská práva jsou vyhrazena společnosti Renault s.a.s.

Reprodukce nebo překlad této dokumentace i její části, stejně jako použití systému číslování pro označení náhradních dílů, jsou bez písemného a předchozího souhlasu společnosti Renault s.a.s. zakázány.

1. APLIKOVATELNOST DOKUMENTU

Tento dokument popisuje diagnostiku, kterou lze aplikovat na všechny řídicí jednotky odpovídající následujícím charakteristikám:

Vozidlo nebo vozidla: **LOGAN**
Dotčená funkce: **ABS**

Název řídicí jednotky: **ABS BOSCH 8.0**
Č. VDIAG: **18**

2. PRVKY NEZBYTNÉ PRO DIAGNOSTIKU

Typ dokumentace

Postupy diagnostiky (tento dokument):

- Podpůrná diagnostika (integrovaná v diagnostickém přístroji), Dialogys.

Schémata zapojení:

- Visu-Schéma (CD-ROM), tištěné dokumenty.

Typ diagnostických přístrojů

- CLIP

Typ potřebných přístrojů

Potřebné speciální nářadí
Multimetr

3. PŘIPOMÍNKY

Poruchy

Existují poruchy deklarované jako trvalé a poruchy deklarované jako přechodné (objevují se za určitých podmínek a podle aktuálních podmínek zmizí nebo stále trvají, avšak nelze je diagnostikovat).

Stav "**trvalá**" nebo "**přechodná**" poruch musí být vzat v úvahu při připojení diagnostického přístroje po připojení + po zapnutí zapalování (+ APC) (bez akce na prvcích systému).

Při **trvalé poruše** aplikujte postup popsany v části **Interpretace poruch**.

U **přechodné poruchy** zaznamenejte zobrazené poruchy a proveďte část **Doporučení**.

Pokud je porucha při provedení doporučení **potvrzena**, porucha je trvalá. Řešte poruchu.

Pokud porucha není **potvrzena**, zkontrolujte:

- spojovací vodiče odpovídající poruše,
- konektory těchto vodičů (oxidace, ohnuté hroty apod.),
- odpor prvku, který byl detekován jako vadný,
- celkový stav vodičů (natavená nebo odříznutá izolace, oděry apod.).

Kontrola konformity

Účelem kontroly konformity je zkontrolovat stavy a parametry, u kterých se na diagnostickém přístroji nezobrazí porucha, i když nejsou koherentní. Tato etapa následně umožní:

- diagnostikovat poruchy bez zobrazení poruch, které mohou odpovídat stížnosti zákazníka,
- zkontrolovat správnou funkci systému a ujistit se, že se po opravě znovu neobjeví nějaká porucha.

V této kapitole je uvedena diagnostika stavů a parametrů za podmínek jejich kontroly.

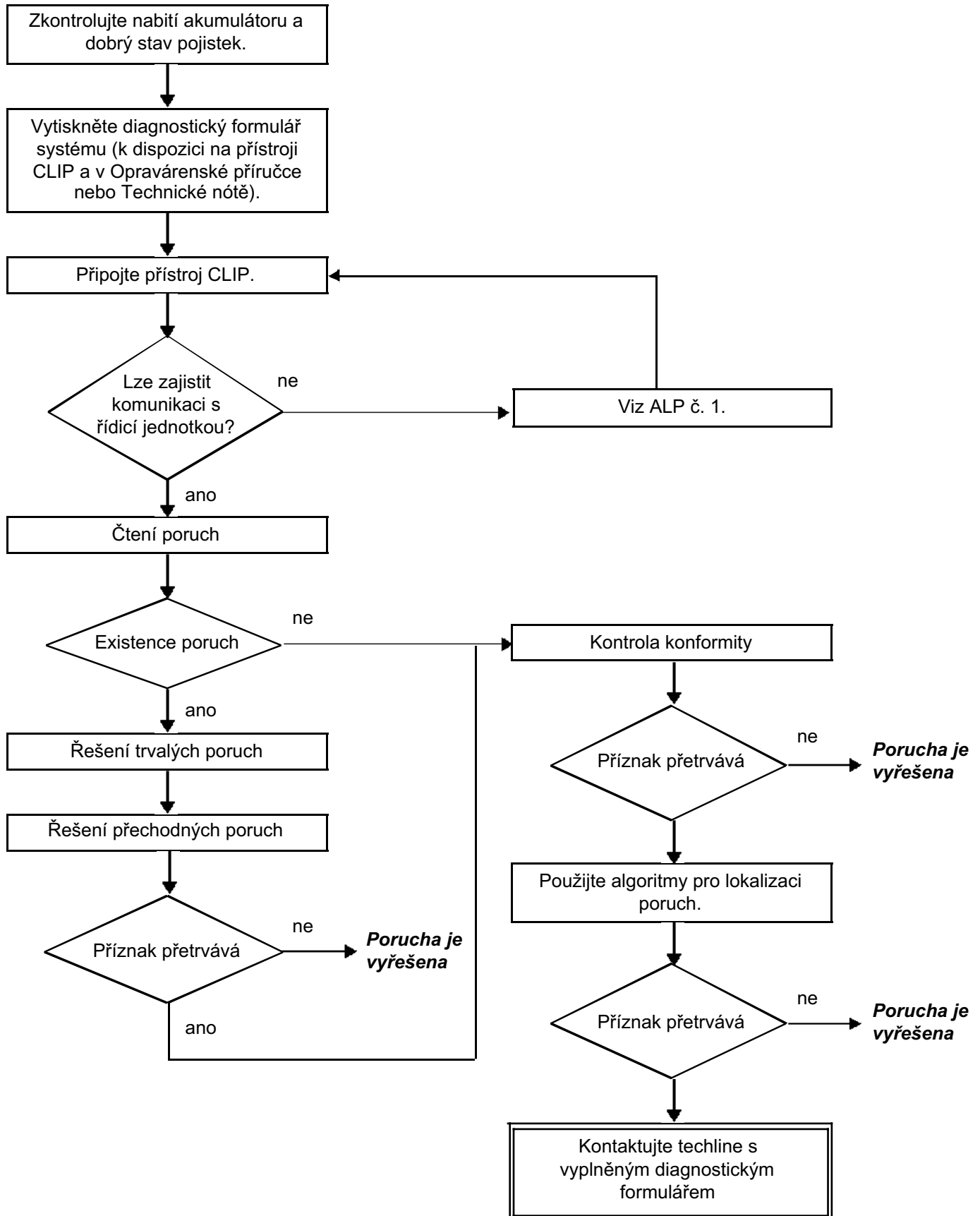
Pokud některý stav nefunguje normálně nebo je některý parametr mimo toleranci, přejděte na stranu s odpovídající diagnostikou.

Stížnosti zákazníka - Algoritmus pro lokalizaci poruch

Pokud je výsledek kontroly diagnostickým přístrojem v pořádku, avšak předmět stížnosti zákazníka stále trvá, je třeba řešit problém prostřednictvím kapitoly **Stížnost zákazníka**.

Shrnutí obecného postupu, který je třeba dodržet, je uvedeno ve formě algoritmu na následující straně.

4. POSTUP DIAGNOSTIKY



4. POSTUP DIAGNOSTIKY (pokračování)

Kontrola kabeláže

Obtíže při diagnostice

Odpojení konektorů a/nebo manipulace s kabeláží může dočasně odstranit původ poruchy.
Elektrická měření napětí, odporu a izolace jsou obecně správná, zejména když porucha není přítomna v okamžiku analýzy (přechodná porucha).

Vizuální kontrola

Hledejte narušení kabeláže pod kapotou motoru a uvnitř vozidla.
Proveďte důkladnou kontrolu ochranných prvků, izolací a správného vedení kabeláže.
Hledejte stopy oxidace.

Hmatová kontrola

Během manipulace s kabeláží použijte diagnostický přístroj tak, abyste zjistili změnu stavu poruch, z "přechodné" na "trvalou".
Ujistěte se, že jsou konektory správně zajištěny.
Vyvíjejte na konektory mírnou sílu.
Kruťte kabelový svazek.
Pokud dojde ke změně stavu, pokuste se lokalizovat původ poruchy.

Prohlídka každého prvku

Odpojte konektory a zkontrolujte vzhled klipsů a jazýčků a rovněž jejich osazení (absence osazení na izolační části).
Zkontrolujte, zda jsou klipsy a jazýčky správně zajištěny ve zdírkách.
Zkontrolujte, zda nejsou klipsy a jazýčky při připojení zatlačeny.
Zkontrolujte styčný tlak klipsů za použití jazýčku odpovídajícího modelu.

Kontrola odporu

Zkontrolujte průchodnost celých obvodů po jednotlivých úsecích.
Hledejte zkrat na kostru, na **+12 V** nebo s jiným vodičem.

Pokud je detekována porucha, proveďte opravu nebo výměnu kabeláže.

5. DIAGNOSTICKÝ FORMULÁŘ



UPOZORNĚNÍ!

UPOZORNĚNÍ

Všechny závady komplexního systému musí být předmětem úplné diagnostiky s použitím vhodných přístrojů. DIAGNOSTICKÝ FORMULÁŘ, který je třeba vyplnit během diagnostiky umožňuje zachytit a uchovat provedenou diagnostickou sekvenci. Je základním prvkem pro komunikaci s výrobcem.

**JE POVINNÉ VYPLNIT DIAGNOSTICKÝ FORMULÁŘ VŽDY,
KDYŽ JEJ TECHLINE NEBO ÚTVAR PRO VRACENÍ V ZÁRUCE BUDE VYŽADOVAT.**

Tento formulář je vždy vyžadován:

- při požadavku na technickou podporu prostřednictvím techline,
- pro přiložení k dílům "pod dohledem" požadovaným k vrácení. Podmiňuje tedy proplacení záruky a přispívá k lepší analýze demontovaných dílů.

6. BEZPEČNOSTNÍ PRAVIDLA

Každý úkon na některém prvku vyžaduje dodržení bezpečnostních pravidel, aby se předešlo všem lidským a materiálním škodám:

- Zkontrolujte správné nabití akumulátoru, abyste zamezili snížení funkčnosti řídicích jednotek při slabém nabití.
- **Je zakázáno provádět zkušební jízdu během komunikace diagnostického přístroje a řídicí jednotkou, protože funkce ABS (protiblokovací systém) a REF (elektronický rozdělovač brzdění) jsou deaktivovány. Brzdný tlak je na obou nápravách vozidla stejný (nebezpečí přetočení vozidla při prudkém brzdění).**

DIAGNOSTICKÝ FORMULÁŘ

Systém: ABS a ESP (dynamická kontrola stability)

Strana 1/2

Seznam dílů pod dohledem: Řídící jednotka

● Administrativní identifikace

Datum

				2	0		
--	--	--	--	---	---	--	--

Formulář vyplnil

--

VIN

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Motor

--	--	--	--	--	--

Diagnostický přístroj

	CLIP
--	------

Verze aktualizace

--

● Stížnost zákazníka

1786	Systém ABS nezasahuje	1787	Systém ABS zasahuje nesprávně	1790	Svícení kontrolky
1788	Systém ESP nezasahuje	1789	Systém ESP zasahuje nesprávně		

Jiný

Vaše upřesnění:

--

● Podmínky výskytu stížnosti zákazníka

004	Přechodný výskyt	005	Při jízdě	011	Při zapnutí zapalování
009	Náhlá porucha				

Jiný

Vaše upřesnění:

--

● Dokumentace použitá při diagnostice

Použitý postup diagnostiky	
Typ diagnostické příručky:	Opravářská příručka: <input type="checkbox"/> Technická nota <input type="checkbox"/> Podpurná diagnostika <input type="checkbox"/>
Č. diagnostické příručky:	
Použitá schéma zapojení	
Č. technické nóty Schéma zapojení:	
Další dokumenty	
Název a/nebo objednáací číslo:	



RENAULT

FD 02
Diagnostický formulář

DIAGNOSTICKÝ FORMULÁŘ

Systém: ABS a ESP (dynamická kontrola stability)

Strana 2/2

● Identifikace řídicí jednotky a vyměňovaných dílů systému

Objednací číslo dílu 1	
Objednací číslo dílu 2	
Objednací číslo dílu 3	
Objednací číslo dílu 4	
Objednací číslo dílu 5	

Je třeba přečíst diagnostickým přístrojem (obrazovka Identifikace):

Objednací číslo řídicí jednotky	
Číslo dodavatele	
Číslo programu	
Verze programu	
Č. kalibrace	
VDIAG	

● Poruchy zjištěné na diagnostickém přístroji

Č. poruchy	Trvalá	Přechodná	Název poruchy	Charakteristika

● Podmínky výskytu poruchy

Č. stavu nebo parametru	Název parametru	Hodnota	Jednotka

● Specifické informace o systému

Popis:

● Doplnkové informace

Které prvky vás vedly k výměně řídicí jednotky?

Jaké další díly byly vyměněny?

Další vadné funkce?

Vaše upřesnění:



RENAULT

FD 02
Diagnostický formulář

U tohoto vozidla má systém ABS následující hlavní funkce:

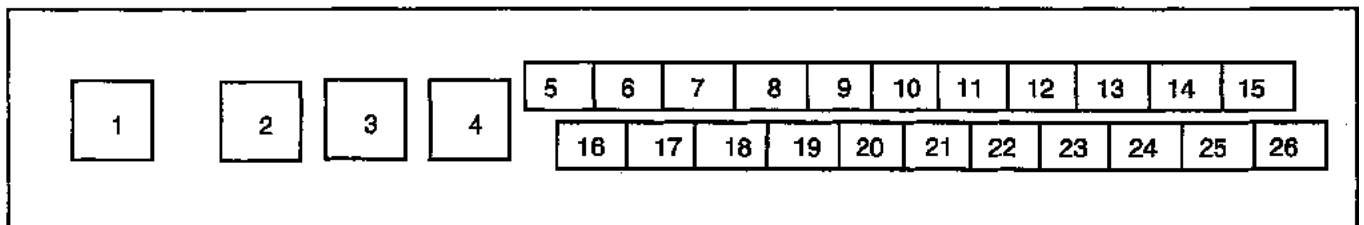
- elektronické rozdělování brzdění mezi přední a zadní nápravu regulací prokluzu zadních kol,
- zamezování blokování kol regulací prokluzu všech čtyř kol.

Strategie svícení diagnostických kontrol

Kontrolka přístrojové desky		Význam
Indikace poruchy brzd	ABS	Funkce elektronické regulace brzdění a ABS mimo provoz
Indikace poruchy brzd blikající frekvencí 2 Hz	ABS blikající frekvencí 2 Hz	Řídicí jednotka ABS je v diagnostickém režimu.
	ABS blikající frekvencí 8 Hz	Není naprogramován rychloměrný index nebo konfigurace vozidla.

ŘÍDICÍ JEDNOTKA ABS

Pin řídící jednotky	Popis	Pin snímače-ovládacího prvku
1	Kostra motoru čerpadla	Výkonová pojistka ABS
2	Napájení motoru čerpadla (před zapnutím zapalováním)	
3	Napájení elektromagnetických ventilů (před zapnutím zapalování)	Výkonová pojistka ABS
4	Kostra elektromagnetických ventilů a řídící jednotky	
5	Signál levého předního snímače rychlosti	Pin 1 snímače levého předního kola
6	Napájení levého zadního snímače rychlosti	Pin 2 snímače levého zadního kola
7	Nepoužit	
8	Napájení pravého zadního snímače rychlosti	Pin 2 snímače pravého zadního kola
9	Napájení pravého předního snímače rychlosti	Pin 2 snímače pravého předního kola
10	Signál pravého předního snímače rychlosti	Pin 1 snímače pravého předního kola
11	Vodič K	Pin 7 diagnostické zásuvky
12	Kontrolka REF	
13	Nepoužit	
14	Nepoužit	
15	Nepoužit	
16	Napájení levého předního snímače rychlosti	Pin 2 snímače levého předního kola
17	Signál levého zadního snímače rychlosti	Pin 1 snímače levého zadního kola
18	12 V po zapnutí zapalování	Pojistková a reléová skříňka v kabině
19	Signál pravého zadního snímače rychlosti	Pin 1 snímače pravého zadního kola
20	Spínač brzdových světel	Pin A3 brzdového spínače
21	Nepoužit	
22	Kontrolka ABS	
23	Nepoužit	
24	Nepoužit	
25	Nepoužit	
26	Nepoužit	



Výměna řídicí jednotky

Při výměně řídicí jednotky proveďte následující postup:

- Vypněte zapalování.
- Odpojte akumulátor.
- Vyměňte řídicí jednotku.
- Nakonfigurujte parametry vozidla prostřednictvím povelu VP004.
- Zadejte číslo VIN prostřednictvím povelu VP001.
- Nakonfigurujte rychloměrný index prostřednictvím povelu VP007.
- Proveďte zkušební jízdu s následným čtením poruch, abyste potvrdili správnou funkci systému.

NASTAVENÍ PARAMETRŮ

VP001: Zápis čísla VIN.

Tento povel umožňuje ručně zadat číslo VIN vozidla do řídicí jednotky.

Použijte tento povel při každé výměně řídicí jednotky.

Číslo VIN (VF...) je uvedeno na výrobním štítku na sloupku pravých předních dveří a vyraženo na karoserii pod kapotou motoru.

Postup nastavení parametru:

- Připojte diagnostický přístroj.
- Přejděte na diagnostiku systému ABS BOSCH 8.0.
- Zvolte nastavení parametru **VP001 "Zápis VIN"**.
- Zadejte číslo VIN vozidla.
- Vymažte paměť řídicí jednotky.
- Vystupte z diagnostického režimu.
- Vypněte zapalování.
- Počkejte do ukončení fáze "Power latch".
- Na identifikační obrazovce zkontrolujte správné zaregistrování zadaného kódu.

VP004: Parametry vozidla

Tento povel umožňuje identifikovat vozidlo, na kterém je namontována řídicí jednotka.

VP006: Zápis data posledního servisního zásahu

Při každém servisním zásahu na systému ABS zadejte datum zásahu.

Na diagnostickém přístroji zvolte povel VP006.

Zadejte datum servisního zásahu pomocí klávesnice přístroje.

VP007: Rychloměrný index

Tento povel umožňuje naprogramovat do paměti řídicí jednotky index umožňující vypočítávat rychlost vozidla podle typu pneumatik, kterými je vozidlo vybaveno.

Povel VP007 slouží výhradně pro zastavení blikání kontrolky ABS po výměně řídicí jednotky.

UPOZORNĚNÍ

Informace o rychlosti vozidla není dodávána do dalších řídicích jednotek řídicí jednotkou ABS.

Signál rychlosti vozidla je dodáván snímačem rychlosti umístěným na převodovce.

Poruchy zobrazené přístrojem	Přidružený DTC	Popis diagnostického přístroje
DF001	50CC	Napájení řídicí jednotky
DF006	501F	Obvod snímače rychlosti levého předního kola
DF007	503F	Obvod snímače rychlosti levého zadního kola
DF017	50C3	Řídicí jednotka
DF020	50C3	Programování rychloměrného indexu
DF026	500F	Obvod snímače rychlosti pravého předního kola
DF027	502F	Obvod snímače rychlosti pravého zadního kola
DF055	50C3	Programování parametrů vozidla
DF063	5046	Koherence rychlostí kol
DF090	500F	Signální kotouč pravého předního kola
DF091	501F	Signální kotouč levého předního kola
DF092	502F	Signální kotouč pravého zadního kola
DF093	503F	Signální kotouč levého zadního kola
DF188	50C6	Obvod brzdového spínače

<p>DF001 TRVALÁ NEBO PŘECHODNÁ</p>	<p><u>NAPÁJENÍ ŘÍDICÍ JEDNOTKY</u> 1.DEF: pod minimální prahovou hodnotou 2.DEF: nad maximální prahovou hodnotou 3.DEF: nenormální napětí</p>
<p>DOPORUČENÍ</p>	<p>Zvláštnosti: Porucha je deklarována jako trvalá při zkušební jízdě s rychlostí vozidla > 10 km/h.</p>
	<p>Podmínky aplikace diagnostiky na přechodnou poruchu: Proveďte diagnostický postup při trvalé i přechodné poruše.</p>
<p>Zkontrolujte stav a umístění dvou pojistek ABS "F01" a "F02" v pojistkové a reléové skříňce motoru. Zkontrolujte stav a umístění pojistky ABS "F15" v pojistkové skříňce v kabině. Zajistěte průchodnost mezi pojistkami a piny 2 a 3 konektoru řídicí jednotky (přítomnost + AVC na pinech). Zajistěte průchodnost mezi pojistkou F15 v kabině a pinem 18 řídicí jednotky (přítomnost + APC na pinu 18). Zkontrolujte utažení a stav svorek akumulátoru. Zkontrolujte jednotlivá spojení na 26pinovém konektoru řídicí jednotky ABS. Zkontrolujte kostry ABS na pinech 1 a 4 (příšroubovány na čelní přičce) a vizuálně zkontrolujte celou kabeláž ABS.</p>	
<p>Vymažte paměť řídicí jednotky, ukončete diagnostiku a vypněte klíček. Proveďte novou kontrolu diagnostickým přístrojem.</p>	
<p>Pokud porucha přetrvává, kontaktujte techline.</p>	

<p>PO OPRAVĚ</p>	<p>Vymažte paměť řídicí jednotky. Proveďte zkušební jízdu s následnou další kontrolou diagnostickým přístrojem.</p>
-------------------------	---

DF006 TRVALÁ NEBO PŘECHODNÁ	<u>OBVOD SNÍMAČE RYCHLOSTI LEVÉHO PŘEDNÍHO KOLA</u> CO.0 : přerušený obvod nebo zkrat na kostru
--	--

DOPORUČENÍ	Zvláštnosti: Snímače rychlosti kol jsou napájeny +12 V APC , avšak měření tohoto napájení nelze provést (napájení je v případě poruchy snímače odpojeno).
	Podmínky aplikace diagnostiky na přechodnou poruchu: Porucha je deklarována jako trvalá po zkušební jízdě s rychlostí > 60 km/h .

Zkontrolujte připojení a stav konektorů snímače a řídicí jednotky. Proveďte opravu, pokud je třeba.
Zkontrolujte a zajistěte průchodnost, izolaci a absenci parazitního odporu u následujících spojovacích vodičů: konektor snímače pin 1 —————▶ pin 5 konektor řídicí jednotky konektor snímače pin 2 —————▶ pin 16 konektor řídicí jednotky Pokud jsou tyto kontroly v pořádku, vyměňte snímač rychlosti kola.
Pokud porucha přetrvává, kontaktujte techline.

PO OPRAVĚ	Vymažte paměť řídicí jednotky. Proveďte zkušební jízdu s následnou další kontrolou diagnostickým přístrojem.
------------------	---

DF007 TRVALÁ NEBO PŘECHODNÁ	<u>OBVOD SNÍMAČE RYCHLOSTI LEVÉHO ZADNÍHO KOLA</u> CO.0 : přerušný obvod nebo zkrat na kostru
--	--

DOPORUČENÍ	Zvláštnosti: Snímače rychlosti kol jsou napájeni +12 V APC , avšak měření tohoto napájení nelze provést (napájení je v případě poruchy snímače odpojeno).
	Podmínky aplikace diagnostiky na přechodnou poruchu: Porucha je deklarována jako trvalá po zkušební jízdě s rychlostí > 60 km/h.

<p>Zkontrolujte připojení a stav konektorů snímače a řídicí jednotky. Zkontrolujte spojení na krystalové 8pinové propojovací přípojce (pod levým předním bočním kobercem) R2. Proveďte opravu, pokud je třeba.</p>
<p>Zkontrolujte a zajistěte průchodnost u následujících spojovacích vodičů: konektor snímače pin 2 —————> pin 6 konektor řídicí jednotky konektor snímače pin 1 —————> pin 17 konektor řídicí jednotky Zkontrolujte rovněž izolaci mezi těmito dvěma spojovacími vodiči. Pokud jsou spojení vadná, proveďte následující kontroly: Zkontrolujte stav a správné připojení propojovacího konektoru R2. Zajistěte průchodnost, izolaci a absenci parazitního odporu mezi: konektor řídicí jednotky pin 6 —————> pin T6 propojovacího konektoru R2 konektor řídicí jednotky pin 17 —————> pin T5 propojovacího konektoru R2 V případě potřeby opravte nebo vyměňte kabeláž. Zajistěte průchodnost, izolaci a absenci parazitního odporu mezi: konektor snímače pin 2 —————> pin S6 propojovacího konektoru R2 konektor snímače pin 1 —————> pin S5 propojovacího konektoru R2 V případě potřeby opravte nebo vyměňte kabeláž. Pokud jsou tyto kontroly v pořádku, vyměňte snímač rychlosti kola.</p>

PO OPRAVĚ	Vymažte paměť řídicí jednotky. Proveďte zkušební jízdu s následnou další kontrolou diagnostickým přístrojem.
------------------	---

<p>DF017 TRVALÁ NEBO PŘECHODNÁ</p>	<p>ŘÍDICÍ JEDNOTKA 1.DEF: porucha napájení nebo vnitřní elektronická porucha</p>
<p>DOPORUČENÍ</p>	<p>Zvláštnosti: Bez indikací.</p>
	<p>Podmínky aplikace diagnostiky na přechodnou poruchu: Proveďte diagnostický postup při trvalé i přechodné poruše.</p>
<p>Zkontrolujte stav a umístění dvou výkonových pojistek ABS v propojovací jednotce motoru. Zajistěte průchodnost mezi pojistkami a piny 2 a 3 konektoru řídicí jednotky (přítomnost + AVC na pinech). Zajistěte průchodnost mezi jednotkou UCH a pinem 18 řídicí jednotky (přítomnost + APC na pinu). Zkontrolujte utažení a stav svorek akumulátoru. Zkontrolujte jednotlivá spojení na 26pinovém konektoru řídicí jednotky ABS. Zkontrolujte kostry ABS na pinech 1 a 4 (příšroubovány na čelní přičce) a vizuálně zkontrolujte celou kabeláž ABS. V případě potřeby proveďte opravu.</p>	
<p>Vymažte paměť řídicí jednotky, ukončete diagnostiku a vypněte klíček. Proveďte novou kontrolu diagnostickým přístrojem.</p>	
<p>Pokud porucha přetrvává, kontaktujte techline.</p>	

<p>PO OPRAVĚ</p>	<p>Vymažte paměť řídicí jednotky. Proveďte zkušební jízdu s následnou další kontrolou diagnostickým přístrojem.</p>
-------------------------	---

DF020 TRVALÁ	<u>PROGRAMOVÁNÍ RYCHLOMĚRNÉHO INDEXU</u>
-----------------	--

DOPORUČENÍ	Zvláštnosti: Bez indikací.
-------------------	-----------------------------------

<p>Řídicí jednotka ABS BOSCH 8.0 s "funkcí měření rychlosti" potřebuje hodnotu indexu pro výpočet rychlosti vozidla podle typu pneumatik.</p> <p>UPOZORNĚNÍ Informace o rychlosti vozidla není dodávána do dalších řídicích jednotek řídicí jednotkou ABS. Signál rychlosti vozidla je dodáván snímačem rychlosti umístěným na převodovce, tento snímač informuje řídicí jednotky (přístrojovou desku, řízení motoru atd.).</p>
<p>Pokud porucha přetrvává, kontaktujte techline.</p>

PO OPRAVĚ	<p>Vymažte paměť řídicí jednotky. Proveďte zkušební jízdu s následnou další kontrolou diagnostickým přístrojem.</p>
------------------	---

DF026 TRVALÁ NEBO PŘECHODNÁ	<u>OBVOD SNÍMAČE RYCHLOSTI PRAVÉHO PŘEDNÍHO KOLA</u> CO.0 : přerušený obvod nebo zkrat na kostru
--	---

DOPORUČENÍ	Zvláštnosti: Snímače rychlosti kol jsou napájeny +12 V APC , avšak měření tohoto napájení nelze provést (napájení je v případě poruchy snímače odpojeno).
	Podmínky aplikace diagnostiky na přechodnou poruchu: Porucha je deklarována jako trvalá po zkušební jízdě s rychlostí > 60 km/h .

Zkontrolujte připojení a stav konektorů snímače a řídicí jednotky. Proveďte opravu, pokud je třeba.
Zkontrolujte a zajistěte průchodnost, izolaci a absenci parazitního odporu u následujících spojovacích vodičů: konektor snímače pin 2 —————▶ pin 9 konektor řídicí jednotky konektor snímače pin 1 —————▶ pin 10 konektor řídicí jednotky Pokud jsou tyto kontroly v pořádku, vyměňte snímač rychlosti kola.
Pokud porucha přetrvává, kontaktujte techline.

PO OPRAVĚ	Vymažte paměť řídicí jednotky. Proveďte zkušební jízdu s následnou další kontrolou diagnostickým přístrojem.
------------------	---

DF027 TRVALÁ NEBO PŘECHODNÁ	<u>OBVOD SNÍMAČE RYCHLOSTI PRAVÉHO ZADNÍHO KOLA</u> CO.0 : přerušený obvod nebo zkrat na kostru
--	--

DOPORUČENÍ	Zvláštnosti: Snímače rychlosti kol jsou napájeny +12 V APC , avšak měření tohoto napájení nelze provést (napájení je v případě poruchy snímače odpojeno).
	Podmínky aplikace diagnostiky na přechodnou poruchu: Porucha je deklarována jako trvalá po zkušební jízdě s rychlostí > 60 km/h .

<p>Zkontrolujte připojení a stav konektorů snímače a řídicí jednotky. Zkontrolujte spojení na krystalové 8pinové propojovací přípojce (pod levým předním bočním kobercem) R2. Proveďte opravu, pokud je třeba.</p>
<p>Zkontrolujte a zajistěte průchodnost u následujících spojovacích vodičů: konektor snímače pin 2 —————> pin 8 konektor řídicí jednotky konektor snímače pin 1 —————> pin 19 konektor řídicí jednotky Zkontrolujte rovněž izolaci mezi těmito dvěma spojovacími vodiči. Pokud jsou spojení vadná, proveďte následující kontroly: Zkontrolujte stav a správné připojení propojovacího konektoru R2. Zajistěte průchodnost, izolaci a absenci parazitního odporu mezi: konektor řídicí jednotky pin 8 —————> pin T8 propojovacího konektoru R2 konektor řídicí jednotky pin 19 —————> pin T7 propojovacího konektoru R2 V případě potřeby opravte nebo vyměňte kabeláž. Zajistěte průchodnost, izolaci a absenci parazitního odporu mezi: konektor snímače pin 2 —————> pin S8 propojovacího konektoru R2 konektor snímače pin 1 —————> pin S7 propojovacího konektoru R2 V případě potřeby opravte nebo vyměňte kabeláž. Pokud jsou tyto kontroly v pořádku, vyměňte snímač rychlosti kola.</p>
<p>Pokud porucha přetrvává, kontaktujte techline.</p>

PO OPRAVĚ	Vymažte paměť řídicí jednotky. Proveďte zkušební jízdu s následnou další kontrolou diagnostickým přístrojem.
------------------	---

DF055 TRVALÁ	<u>PROGRAMOVÁNÍ PARAMETRŮ VOZIDLA</u>
-----------------	---------------------------------------

DOPORUČENÍ	Zvláštnosti: Bez indikací.
-------------------	-----------------------------------

Zadejte povel **VP004 "Parametry vozidel"** na diagnostickém přístroji, abyste určili příslušnou variantu podle typu vozidla. **Bezpodmínečně zvolte variantu odpovídající typu vozidla.**
Zkontrolujte zaregistrování parametrů vozidla prostřednictvím povelu **LC003 "Parametry vozidel"**.

PO OPRAVĚ	Vymažte paměť řídicí jednotky. Proveďte zkušební jízdu s následnou další kontrolou diagnostickým přístrojem.
------------------	---

DF063 TRVALÁ NEBO PŘECHODNÁ	<u>KOHERENCE RYCHLOSTÍ KOL</u> CC.1 : zkrat na +12 V 1.DEF: rušení
--	--

DOPORUČENÍ	Priority řešení v případě kumulace poruch: Přednostně řešte poruchy DF006, DF007, DF026 a DF027, i kdyby byly pouze přechodné.
	Podmínky aplikace diagnostiky na přechodnou poruchu: Porucha je deklarována jako trvalá při zkušební jízdě s překročením rychlosti 60 km/h .

CC.1	DOPORUČENÍ	Zvláštnosti: Bez indikací.
-------------	-------------------	-----------------------------------

<p>Vizuálně zkontrolujte zapojení a stav spojení snímačů a řídicí jednotky. Zkontrolujte připojení a stav spojení na krystalovém 8pinovém propojovacím konektoru (pod levým předním bočním kobercem) R2. V případě potřeby proveďte opravu.</p>
<p>Zkontrolujte kvalitu upevnění snímačů rychlostí kol (správné připnutí). Zkontrolujte dobrý stav brzdového systému (stav obložení, těsnost, zadření, odvzdušnění atd.). Zkontrolujte stav náprav a rovněž konformitu a dobrý stav namontovaných pneumatik. V případě potřeby proveďte opravu.</p>
<p>Pokud jsou všechny kontroly v pořádku, vymažte paměť řídicí jednotky. Ukončete diagnostiku a proveďte zkušební jízdu. Pokud problém přetrvává, zajistěte průchodnost, izolaci a absenci parazitního odporu na kabeláži všech 4 snímačů.</p>
<p>Pokud porucha přetrvává, kontaktujte techline.</p>

1.DEF	DOPORUČENÍ	Zvláštnosti: Bez indikací.
--------------	-------------------	-----------------------------------

<p>Zkontrolujte dobrý stav brzdového systému (stav obložení, těsnost, zadření, odvzdušnění atd.). Zkontrolujte stav náprav a rovněž konformitu a dobrý stav namontovaných pneumatik. Zkontrolujte kvalitu upevnění snímačů rychlostí kol (správné připnutí). V případě potřeby proveďte opravu.</p>
<p>Pokud porucha přetrvává, kontaktujte techline.</p>

PO OPRAVĚ	<p>Vymažte paměť řídicí jednotky. Proveďte zkušební jízdu s následnou další kontrolou diagnostickým přístrojem.</p>
------------------	---

DF090 TRVALÁ NEBO PŘECHODNÁ	<u>SIGNÁLNÍ KOTOUČ PRAVÉHO PŘEDNÍHO KOLA</u>
--	--

DOPORUČENÍ	Zvláštnosti: Snímače rychlosti kol jsou napájeny +12 V APC , avšak měření tohoto napájení nelze provést (napájení je v případě poruchy snímače odpojeno).
	Podmínky aplikace diagnostiky na přechodnou poruchu: Porucha je deklarována jako trvalá po zkušební jízdě s rychlostí > 60 km/h .

Zkontrolujte kvalitu upevnění snímače rychlosti kola (správné připnutí). V případě potřeby proveďte opravu.
Pokud jsou všechny kontroly v pořádku, vymažte paměť řídicí jednotky. Ukončete diagnostiku a proveďte zkušební jízdu. Pokud porucha přetrvává, vyměňte signální kotouč pravého předního kola.
Pokud porucha přetrvává, kontaktujte techline.

PO OPRAVĚ	Vymažte paměť řídicí jednotky. Proveďte zkušební jízdu s následnou další kontrolou diagnostickým přístrojem.
------------------	---

DF091 TRVALÁ NEBO PŘECHODNÁ	<u>SIGNÁLNÍ KOTOUČ LEVÉHO PŘEDNÍHO KOLA</u>
--	---

DOPORUČENÍ	Zvláštnosti: Snímače rychlosti kol jsou napájeny +12 V APC , avšak měření tohoto napájení nelze provést (napájení je v případě poruchy snímače odpojeno).
	Podmínky aplikace diagnostiky na přechodnou poruchu: Porucha je deklarována jako trvalá po zkušební jízdě s rychlostí > 60 km/h .

Zkontrolujte kvalitu upevnění snímače rychlosti kola (správné připnutí). V případě potřeby proveďte opravu.
Pokud jsou všechny kontroly v pořádku, vymažte paměť řídicí jednotky. Ukončete diagnostiku a proveďte zkušební jízdu. Pokud porucha přetrvává, vyměňte signální kotouč levého předního kola.
Pokud porucha přetrvává, kontaktujte techline.

PO OPRAVĚ	Vymažte paměť řídicí jednotky. Proveďte zkušební jízdu s následnou další kontrolou diagnostickým přístrojem.
------------------	---

DF092 TRVALÁ NEBO PŘECHODNÁ	<u>SIGNÁLNÍ KOTOUČ PRAVÉHO ZADNÍHO KOLA</u>
--	---

DOPORUČENÍ	Zvláštnosti: Snímače rychlosti kol jsou napájeny +12 V APC , avšak měření tohoto napájení nelze provést (napájení je v případě poruchy snímače odpojeno).
	Podmínky aplikace diagnostiky na přechodnou poruchu: Porucha je deklarována jako trvalá po zkušební jízdě s rychlostí > 60 km/h .

Zkontrolujte kvalitu upevnění snímače rychlosti kola (správné připnutí). V případě potřeby proveďte opravu.
Pokud jsou všechny kontroly v pořádku, vymažte paměť řídicí jednotky. Ukončete diagnostiku a proveďte zkušební jízdu. Pokud porucha přetrvává, demontujte buben.
Vizuálně zkontrolujte stav signálního kotouče (zanesení, kovové znečištění apod.). V případě potřeby jej vyčistěte stlačeným vzduchem.
V případě potřeby vyměňte sestavu signálního kotouče a bubnu pravého zadního kola.
Pokud porucha přetrvává, kontaktujte techline.

PO OPRAVĚ	Vymažte paměť řídicí jednotky. Proveďte zkušební jízdu s následnou další kontrolou diagnostickým přístrojem.
------------------	---

DF093 TRVALÁ NEBO PŘECHODNÁ	<u>SIGNÁLNÍ KOTOUČ LEVÉHO ZADNÍHO KOLA</u>
--	--

DOPORUČENÍ	Zvláštnosti: Snímače rychlosti kol jsou napájeny +12 V APC , avšak měření tohoto napájení nelze provést (napájení je v případě poruchy snímače odpojeno).
	Podmínky aplikace diagnostiky na přechodnou poruchu: Porucha je deklarována jako trvalá po zkušební jízdě s rychlostí > 60 km/h .

Zkontrolujte kvalitu upevnění snímače rychlosti kola (správné připnutí). V případě potřeby proveďte opravu.
Pokud jsou všechny kontroly v pořádku, vymažte paměť řídicí jednotky. Ukončete diagnostiku a proveďte zkušební jízdu. Pokud porucha přetrvává, demontujte buben.
Vizuálně zkontrolujte stav signálního kotouče (zanesení, kovové znečištění apod.). V případě potřeby jej vyčistěte stlačeným vzduchem.
V případě potřeby vyměňte sestavu signálního kotouče a bubnu levého zadního kola.
Pokud porucha přetrvává, kontaktujte techline.

PO OPRAVĚ	Vymažte paměť řídicí jednotky. Proveďte zkušební jízdu s následnou další kontrolou diagnostickým přístrojem.
------------------	---

<p>DF188 TRVALÁ NEBO PŘECHODNÁ</p>	<p><u>OBVOD BRZDOVÉHO SPÍNAČE</u></p>
<p>DOPORUČENÍ</p>	<p>Zvláštnosti: Bez indikací.</p>
	<p>Porucha se znovu objeví jako trvalá nebo přechodná po: vymazání paměti pro ukládání poruch, zkušební jízdě s rychlostí > 60 km/h a brzdění s regulací ABS.</p>
<p>Zkontrolujte správné připojení a stav konektoru brzdového spínače. Zkontrolujte a zajistěte přítomnost + po zapnutí zapalování na pinech B1 konektoru brzdového spínače. Zajistěte funkci brzdového spínače: Brzdový pedál uvolněn (spínač stisknut): izolace mezi piny A3 a B1. Brzdový pedál sešlápnut (spínač uvolněn): průchodnost mezi piny A3 a B1. V případě potřeby spínač vyměňte.</p>	
<p>Pokud porucha přetrvává, zkontrolujte stav a správné připojení konektoru řídicí jednotky ABS. Zkontrolujte průchodnost a izolaci u následujícího spojovacího vodiče: konektor brzdového spínače pin A3 → pin 20 konektor řídicí jednotky Proveďte opravu, pokud je třeba.</p>	
<p>Pokud porucha přetrvává, kontaktujte techline.</p>	

<p>PO OPRAVĚ</p>	<p>Vymažte paměť řídicí jednotky. Proveďte zkušební jízdu s následnou další kontrolou diagnostickým přístrojem.</p>
-------------------------	---

DOPORUČENÍ

Provádějte tuto kontrolu konformity až po úplné kontrole diagnostickým přístrojem.

Pořadí	Funkce	Parametr nebo stav kontrola nebo akce	Zobrazení a poznámky	Diagnostika
1	Komunikace s diagnostickým přístrojem		ABS BOSCH 8.0	ALP 1
2	Čtení konfigurace	LC003: Parametry vozidla	Zkontrolujte, zda jsou parametry vozidla koherentní s diagnostikovaným vozidlem.	VP004
3	Rozpoznání nesešlápnutí brzdového pedálu	ET017: Brzdový pedál	Stav "Uvolněn" potvrzen při nesešlápnutém brzdovém pedálu	
4	Rozpoznání sešlápnutí brzdového pedálu	ET017: Brzdový pedál	Stav "Sešlápnut" při sešlápnutém brzdovém pedálu	ET017
5	Napájení řídicí jednotky	PR005: Napájecí napětí řídicí jednotky	Ujistěte se, že je napětí akumulátoru správné (v případě potřeby proveďte kontrolu dobíjecího obvodu).	NENÍ.
6	Rychlost vozidla	PR038: Rychlost vozidla	Zkontrolujte, zda je rychlost vozidla koherentní.	NENÍ.
7	Rychlost kol	PR001: Rychlost pravého předního kola	Zkontrolujte, zda je rychlost kola koherentní.	NENÍ.
		PR002: Rychlost levého předního kola	Zkontrolujte, zda je rychlost kola koherentní.	NENÍ.
		PR003: Rychlost pravého zadního kola	Zkontrolujte, zda je rychlost kola koherentní.	NENÍ.
		PR004: Rychlost levého zadního kola	Zkontrolujte, zda je rychlost kola koherentní.	NENÍ.

REKAPITULAČNÍ TABULKA STAVŮ SYSTÉMU ABS

Stav přístroje	Popis diagnostického přístroje
ET017	Brzdový pedál
ET018	Funkce ABS
ET019	Funkce elektronického regulátoru brzdění

REKAPITULAČNÍ TABULKA PARAMETRŮ SYSTÉMU ABS

Parametr přístroje	Popis diagnostického přístroje
PR001	Rychlost pravého předního kola
PR002	Rychlost levého předního kola
PR003	Rychlost pravého zadního kola
PR004	Rychlost levého zadního kola
PR005	Napájecí napětí řídicí jednotky
PR038	Rychlost vozidla

ET017	<u>BRZDOVÝ PEDÁL</u>
-------	----------------------

DOPORUČENÍ	<p>Zvláštnosti: Proveďte tyto kontroly, pouze pokud jsou stavy "Sešlápnut" a "Uvolněn" nekoherentní s polohou pedálu.</p>
-------------------	--

STAV "Uvolněn" - brzdový pedál sešlápnut

Pokud brzdová světla fungují:

- Zajistěte průchodnost spojovacího vodiče mezi **pinem A3** konektoru brzdového spínače a **pinem 20** konektoru řídicí jednotky.

Pokud brzdová světla nefungují:

- Zkontrolujte stav a montáž brzdového spínače a pojistku brzdových světel.
- Demontujte brzdový spínač a otestujte jeho funkčnost:

	Průchodnost mezi piny	Stav spínače
Spínač stisknut (brzdový pedál uvolněn)	A3 a B1	Otevřeny
Spínač uvolněn (brzdový pedál sešlápnut)	A3 a B1	Zavřeny

- V případě potřeby spínač vyměňte.
- Zkontrolujte a zajistěte přítomnost **+** po **zapnutí zapalování** na pinech **B1** konektoru brzdového spínače.

STAV "Stisknut" - brzdový pedál uvolněn

- Zkontrolujte stav a montáž brzdového spínače a pojistku brzdových světel.

- Demontujte brzdový spínač a otestujte jeho funkčnost:

	Průchodnost mezi piny	Stav spínače
Spínač stisknut (brzdový pedál uvolněn)	A3 a B1	Otevřeny
Spínač uvolněn (brzdový pedál stisknut)	A3 a B1	Zavřeny

- V případě potřeby spínač vyměňte.
- Zkontrolujte a zajistěte izolaci proti **12 V** u spojovacího vodiče mezi **pinem A3** konektoru brzdového spínače a **pinem 20** konektoru řídicí jednotky.

PARAMETRY

PR001: Rychlost pravého předního kola

PR002: Rychlost levého předního kola

PR003: Rychlost pravého zadního kola

PR004: Rychlost levého zadního kola

Tyto parametry indikují rychlost každého kola vozidla v **km/h**.

PR005: Napájecí napětí řídicí jednotky

Tento parametr indikuje napájecí napětí řídicí jednotky ve voltech.

PR038: Rychlost vozidla

Tento parametr indikuje rychlost vozidla v **km/h**.

VYMAZÁNÍ

RZ001: Paměť pro ukládání poruch
Tento povel umožňuje vymazat poruchy uložené v paměti řídicí jednotky.

AKTIVACE

AC003: Elektromagnetické ventily levého předního kola
AC004: Elektromagnetické ventily pravého předního kola
AC005: Elektromagnetické ventily levého zadního kola
AC006: Elektromagnetické ventily pravého zadního kola
Tyto povely umožňují testovat elektromagnetické ventily každého kola.

Řízení elektromagnetických ventilů kol pro kontrolu hydrauliky

Zvedněte vozidlo tak, abyste mohli zkontrolovat, zda se kola volně otáčejí.
Držte pedál brzd stlačený, aby se testované kolo nemohlo točit rukou (příliš nebrzděte - pouze na hranici blokování kol).

Vyberte a potvrďte povel odpovídajícího kola ("Elektromagnetický ventil předního levého kola" atd.).

Vyvířte rukou tlak pro otočení příslušného kola, musíte zjistit 5 cyklů odblokování/blokování kola.

AC016: Test motoru čerpadla
Tento povel umožňuje testovat obvod ovládní motoru čerpadla.

Zvolte povel **AC016 "Test motoru čerpadla"**.

Musíte zjistit chod motoru po dobu **5 sekund**.

SPECIFICKÉ POVELY

SC006: Odvzdušnění hydraulické jednotky a brzdových okruhů
Použijte tento povel, pouze když je zjištěno abnormální prodloužení zdvihu brzdového pedálu během zkušební jízdy s regulací ABS. (Systém musí být nejdříve odvzdušněn klasickým způsobem).

Zvolte povel **SC006 "Odvzdušnění hydraulické jednotky a brzdového systému"** a postupujte podle instrukcí zobrazených diagnostickým přístrojem.

DOPORUČENÍ

Řešte tyto stížnosti zákazníka až po úplné kontrole diagnostickým přístrojem.

PORUCHY PŘI BRZDĚNÍ S REGULACÍ ABS

—	JEDNO NEBO VÍCE KOL SE BLOKUJE	ALP 2
—	ŘÍZENÍ TÁHNE DO STRANY	ALP 3
—	VOZIDLO NEDRŽÍ SMĚR	ALP 4
—	NEOČEKÁVANÁ FUNKCE ABS PŘI NÍZKÉ RYCHLOSTI A SLABÉM STLAČENÍ PEDÁLU	ALP 5
—	NEOČEKÁVANÁ FUNKCE ABS NA ŠPATNÉ VOZOVCE	ALP 6
—	NEOČEKÁVANÁ FUNKCE ABS PŘI POUŽITÍ SPECIÁLNÍCH ZAŘÍZENÍ (RADIOTELEFON, CB ATD.)	ALP 7
—	PRODLOUŽENÍ DRÁHY BRZDOVÉHO PEDÁLU BĚHEM REGULAČNÍ FÁZE (S VOLNĚ POSTUPUJÍCÍM PEDÁLEM OD ZAČÁTKU REGULACE)	ALP 8
—	DLOUHÝ ZDVIH PEDÁLU	ALP 9
—	VIBRACE BRZDOVÉHO PEDÁLU	ALP 10
—	HLUČNOST ČERPADLA, POTRUBÍ NEBO BLOKU HYDRAULIKY	ALP 11

OSTATNÍ PŘÍPADY

—	NELZE ZAJISTIT KOMUNIKACI S ŘÍDICÍ JEDNOTKOU ABS	ALP 1
---	--	-------

ALP 1	Nelze zajistit komunikaci s řídící jednotkou ABS
--------------	---

DOPORUČENÍ	Není.
-------------------	-------

Ujistěte se, že diagnostický přístroj není příčinou poruchy, a to zkouškou komunikace s řídící jednotkou na jiném vozidle. Pokud je diagnostický přístroj v pořádku a komunikaci se nepodaří zajistit s žádnou jinou řídící jednotkou stejného vozidla, může diagnostický vodič **K** rušit vadná řídící jednotka. Proveďte postupná odpojení, abyste tuto řídící jednotku lokalizovali. Zkontrolujte napětí akumulátoru a proveďte zásahy nezbytné pro dosažení vyhovujícího napětí (**9,5 V < U akumulátoru < 17,5 V**).

Zkontrolujte přítomnost a stav pojistek ABS na kabinové pojistkové desce a v motorové pojistkové skříňce. Zkontrolujte připojení konektoru řídící jednotky a stav jednotlivých spojení. Zkontrolujte kostry ABS (kvalitu, oxidaci, dotažení šroubu kostry, který se nachází nad blokem hydrauliky). Zkontrolujte, zda je řídící jednotka správně napájena:

- **kostra na pinech 1 a 4** 26pinového konektoru,
- **+ AVC na pinech 2 a 3** 26pinového konektoru,
- **+ APC na pinu 18** 26pinového konektoru.

Zkontrolujte, zda je diagnostická zásuvka správně napájena:

- **+ AVC na pinu 16,**
- **+ APC na pinu 1,**
- **kostra na pinech 5 a 4.**

Pokud se po těchto různých kontrolách stále nepodaří zajistit komunikaci, kontaktujte techline.

PO OPRAVĚ	Vymažte paměť řídící jednotky. Proveďte zkušební jízdu s následnou další kontrolou diagnostickým přístrojem.
------------------	--

ALP 2	Jedno nebo více kol se blokuje
--------------	---------------------------------------

DOPORUČENÍ	Řešte tuto stížnost zákazníka až po úplné kontrole diagnostickým přístrojem.
-------------------	--

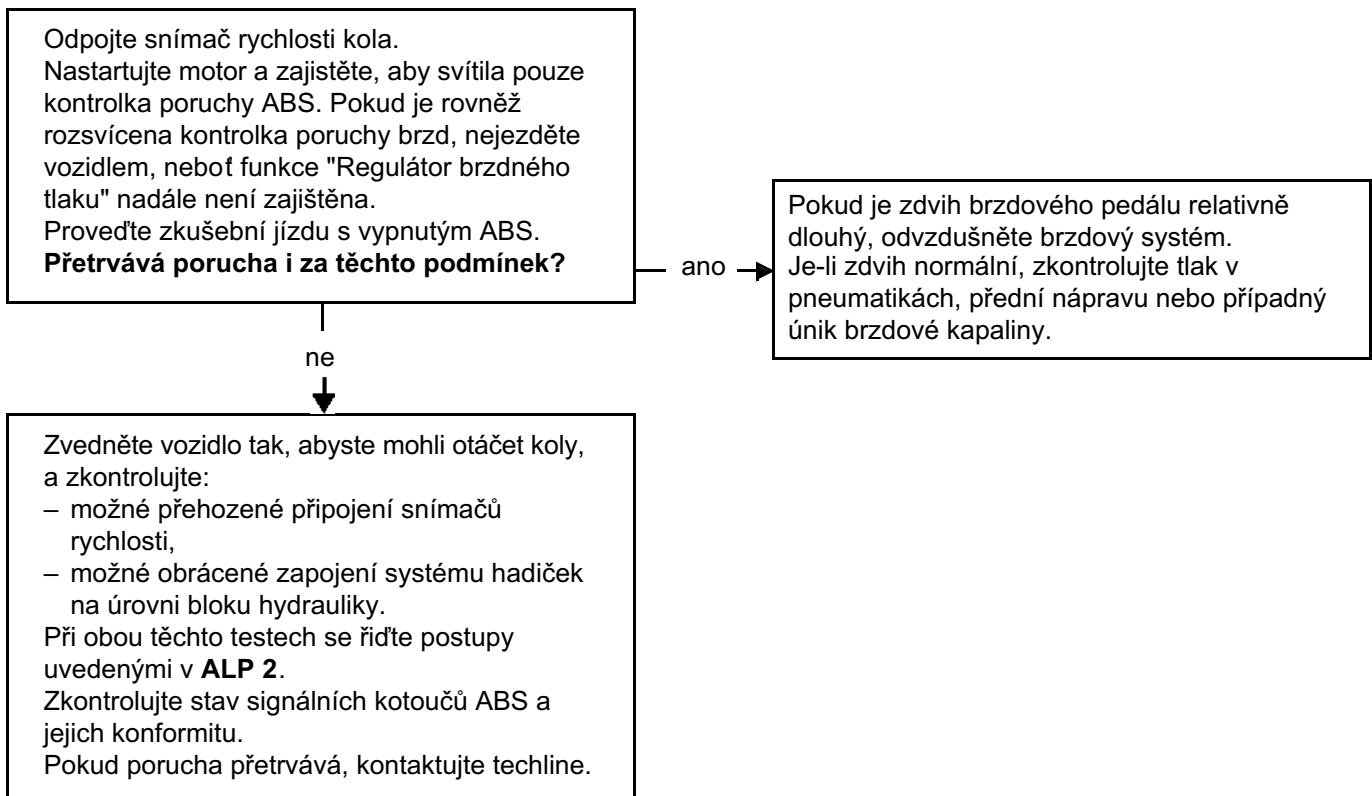
<p>Připomínka: Blokování kol vozidla vybaveného systémem ABS nebo smyky pneumatik, které zákazník vnímá jako blokování, mohou být normální reakcí systému, a nesmí být systematicky pokládány za poruchy (brzdění s regulací ABS na velmi špatné vozovce (značné smyky)).</p>	
---	--

<p>Jde-li skutečně o blokování kol(a), nadzvedněte vozidlo tak, aby bylo možné otáčet koly, a zkontrolujte:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Možné obrácené připojení snímačů rychlosti. Použijte parametry PR001, PR002, PR003 a PR004, přičemž pomalu otáčejte odpovídajícími koly, a zkontrolujte koherenci obdržených výsledků. Pokud je naměřená hodnota nulová, otáčejte ostatními koly, abyste potvrdili obrácené zapojení snímačů, a opravte kabeláž. – Možné obrácené připojení potrubí na bloku hydrauliky. Použijte povely AC003 "Elektromagnetické ventily levého předního kola", AC004 "Elektromagnetické ventily pravého předního kola", AC005 "Elektromagnetické ventily levého zadního kola" a AC006 "Elektromagnetické ventily pravého zadního kola" při sešlápnutém brzdovém pedálu a zkontrolujte provedení 5 cyklů odblokování-zablokování na příslušném kole (viz Řešení režimů povelů). Pokud na testovaném kole neproběhne 5 cyklů (kolo zůstává blokováno), zkontrolujte, zda cykly proběhly na jiném kole, abyste potvrdili obrácené zapojení potrubí. Pokud 5 cyklů na kole neproběhlo a zapojení systému hadiček je v pořádku, vyměňte blok hydrauliky. 	
<p>Zkontrolujte kvalitu upevnění snímačů rychlosti kol (správné připnutí). Vizuálně zkontrolujte stav signálního kotouče (zanesení, kovové znečištění apod.). V případě potřeby jej vyčistěte stlačeným vzduchem. Zkontrolujte dobrý stav brzdového systému (stav obložení, těsnost, zadření, odvzdušnění atd.). Zkontrolujte stav náprav a rovněž konformitu a dobrý stav namontovaných pneumatik. Pokud porucha po těchto kontrolách přetrvává, kontaktujte techline.</p>	

PO OPRAVĚ	Vymažte paměť řídicí jednotky. Proveďte zkušební jízdu s následnou další kontrolou diagnostickým přístrojem.
------------------	---

ALP 3	Řízení táhne do strany
--------------	-------------------------------

DOPORUČENÍ	Řešte tuto stížnost zákazníka až po úplné kontrole diagnostickým přístrojem.
-------------------	--



PO OPRAVĚ	Vymažte paměť řídicí jednotky. Proveďte zkušební jízdu s následnou další kontrolou diagnostickým přístrojem.
------------------	---

ALP 4

Vozidlo nedrží směr

DOPORUČENÍ

Řešte tuto stížnost zákazníka až po úplné kontrole diagnostickým přístrojem.

Odpojte snímač rychlosti kola.
Nastartujte motor a zajistěte, aby svítila pouze kontrolka poruchy ABS. Pokud je rovněž rozsvícena kontrolka poruchy brzd, nejezděte vozidlem, neboť funkce "Regulátor brzdného tlaku" nadále není zajištěna.
Proveďte zkušební jízdu s vypnutým ABS.
Přetrvává porucha i za těchto podmínek?

ano →

Porucha jízdních vlastností není spojena se systémem ABS.
Zkontrolujte stav a konformitu brzdového obložení, tlak v pneumatikách, přední nápravu atd.

ne ↓

Normální chování systému ve fázi regulace, hlavně při reakci na nesymetrickou přilnavost nebo špatný povrch vozovky.

PO OPRAVĚ

Vymažte paměť řídicí jednotky.
Proveďte zkušební jízdu s následnou další kontrolou diagnostickým přístrojem.

ALP 5	Neočekávaná funkce ABS při nízké rychlosti a slabém sešlápnutí pedálu
--------------	--

DOPORUČENÍ	Řešte tuto stížnost zákazníka až po úplné kontrole diagnostickým přístrojem. Upozornění: Regulace ABS je citlivá na nízkou přilnavost (led, vlhké dlažební kostky atd.).
-------------------	---

Můžete cítit vibrace brzdového pedálu, které jsou spojeny s reakcí systému na zvláštní situace: – přejíždění zpomalovačů, – ostrá zatáčka se zvednutím vnitřního zadního kola. Tento pocit může být spojen s pouhým aktivováním funkce "Protiblokovací systém kol" během snížení tlaku na zadní nápravu. Jde-li o jiný problém, zkontrolujte konektory snímačů rychlosti (mikropřerušeni).
--

PO OPRAVĚ	Vymažte paměť řídicí jednotky. Proveďte zkušební jízdu s následnou další kontrolou diagnostickým přístrojem.
------------------	---

ALP 6

Neočekávaná funkce ABS na špatné vozovce

DOPORUČENÍ

Řešte tuto stížnost zákazníka až po úplné kontrole diagnostickým přístrojem.

Na špatné vozovce je normální, že jsou na pedálu cítit nárazy a vibrace, rovněž tak smýkání je výraznější než na dobrém povrchu.
Odtud plyne dojem změny účinnosti, pokládejte to za normální.

PO OPRAVĚ

Vymažte paměť řídicí jednotky.
Proveďte zkušební jízdu s následnou další kontrolou diagnostickým přístrojem.

ALP 7	Neočekávaná funkce ABS při použití speciálních zařízení (radiotelefon, CB atd.)
--------------	--

DOPORUČENÍ	Řešte tuto stížnost zákazníka až po úplné kontrole diagnostickým přístrojem.
-------------------	--

Zkontrolujte, zda je zařízení, které problém vyvolává, homologováno. Zkontrolujte, zda toto zařízení bylo správně instalováno bez úprav původní kabeláže, zvláště pak kabeláže systému ABS (nedovolená připojení na kostru a + APC systému ABS).

PO OPRAVĚ	Vymažte paměť řídicí jednotky. Proveďte zkušební jízdu s následnou další kontrolou diagnostickým přístrojem.
------------------	---

ALP 8	Prodloužení dráhy brzdového pedálu během regulační fáze (s volně postupujícím pedálem od začátku regulace)
--------------	---

DOPORUČENÍ	Řešte tuto stížnost zákazníka až po úplné kontrole diagnostickým přístrojem.
-------------------	--

Zavzdušnění regulačních kanálů hydraulické jednotky k brzdovým okruhům Proveďte odvzdušnění okruhů podle schváleného postupu v Opravářenské příručce (použití módů povelů diagnostického přístroje). Po zásahu proveďte zkušební jízdu s regulací ABS.
--

Pokud porucha přetrvává, zopakujte předchozí úkon ještě jednou nebo dvakrát. Pokud je předmět stížnosti zákazníka obzvláště výrazný a odvzdušnění nevedou ke zlepšení, kontaktujte techline.

PO OPRAVĚ	Vymažte paměť řídicí jednotky. Proveďte zkušební jízdu s následnou další kontrolou diagnostickým přístrojem.
------------------	---

ALP 9	Dlouhý zdvih pedálu
--------------	----------------------------

DOPORUČENÍ	Řešte tuto stížnost zákazníka až po úplné kontrole diagnostickým přístrojem.
-------------------	--

Přítomnost vzduchu v brzdových okruzích Provedte konvenční odvzdušnění okruhů, začněte pravou zadní brzdou a pokračujte levou zadní, levou přední a pravou přední. V případě potřeby úkon zopakujte. Zkontrolujte vůli předních a zadních ložisek.
--

PO OPRAVĚ	Vymažte paměť řídicí jednotky. Provedte zkušební jízdu s následnou další kontrolou diagnostickým přístrojem.
------------------	---

ALP 10

Vibrace brzdového pedálu

DOPORUČENÍ

Řešte tuto stížnost zákazníka až po úplné kontrole diagnostickým přístrojem.

Normální reakce brzdového pedálu během regulační fáze ABS nebo při snížení tlaku na zadní nápravu (funkce "Regulátor brzdného tlaku")

PO OPRAVĚ

Vymažte paměť řídicí jednotky.
Proveďte zkušební jízdu s následnou další kontrolou diagnostickým přístrojem.

ALP 11

Hluk čerpadla, hadiček nebo bloku hydrauliky

DOPORUČENÍ

Řešte tuto stížnost zákazníka až po úplné kontrole diagnostickým přístrojem.

- Vibrace jednotky: Zkontrolujte přítomnost a stav izolačních silentbloků držáku jednotky.
- Vibrace potrubí: Zkontrolujte, zda jsou všechna potrubí dobře připnuta k úchytům a zda se nedotýkají samy sebe ani karoserie.

Pro zjištění, odkud hluk přichází, použijte povely "Elektromagnetické ventily levého předního kola", "Elektromagnetické ventily pravého předního kola", "Elektromagnetické ventily levého zadního kola" a "Elektromagnetické ventily pravého zadního kola" při sešlápnutí brzdového pedálu.

PO OPRAVĚ

Vymažte paměť řídicí jednotky.
Proveďte zkušební jízdu s následnou další kontrolou diagnostickým přístrojem.