

DIAG⁺ v 4.14

NÁVOD K OBSLUZE





Obsah

Uvod

Haldex

Úvod	str. 2
Minimální systémové nároky	str. 2
Instalace Hardware Software	str. 3
Funkce programu DIAG+ Připojení k ECU – návěsy Připojení k ECU – přívěsy Varovné displeje Nastavení syst. parametrů Nastavení konfigurace ECU Nastavení parametrů návěsu Nastavení parametrů přívěsu Nastavení přídavných funkcí Nastavení rozměrů kol Test k zjištění počtu zubů Nastavení varovné kontrolky Všeobecné informace o přívěsu Uložení parametrů z ECU na disk	str. 4 str. 5 str. 6 str. 7 str. 7 str. 10 str. 11 str. 12 str. 17 str. 17 str. 17 str. 18 str. 19
Tisk formuláře - návěsy Nastavení varovné kontrolky EBS na návěsu	str. 20 str. 21
Čtení/mazání diagn. kódů Čtení detailních diagnostických kódů Čtení senzorů opotřebení	str. 22 str. 23 str. 24
brzdového obložení Čtení historie úprav	str. 25
Čtení systémových tlaků, rychlostí a systémového napětí	str. 26
Provedení testu End-of-Line	str. 27
Protokol testu End-of-Line	str. 30
Diagnostika – chybové kódy	str. 31
Chybová hlášení	str. 34

Díky programu **DIAG+** můžete použitím standardního PC číst a mazat diagnostické kódy, zadávat údaje do elektroniky (ECU) EB+ systému a provádět testy End-of-Line.

PC adapter je hardware, který umožňuje komunikaci mezi běžným počítačem a různými diagnostickými přípojkami. Pro připojení k počítači slouží počítačový kabel (9 a 25 pólový) do portu RS232 a přídavný kabel pro připojení adaptéru k EB⁺ ECU systému. Může být použit také převodový kabel USB – COM (doporučený typ "Roline" (RS 450-3238).

Parametry vozidla jsou uloženy v EB⁺ ECU. Zůstanou proto uložené i v případě výpadku proudu.

Pozn.: Použitý adaptér pro EB⁺ se liší od adaptéru pro ABS.

Minimální systémové požadavky

Minimální požadavky na PC nebo notebook jsou:

Procesor:	486 nebo lepší
RAM:	8 MB (16 MB doporučeno)
Pevný disk:	20 MB
Monitor:	640 x 480 VGA

MS Windows 95, 98, ME, XP, NT a 2000.

Dále je nutná CD jednotka, aby bylo možné nainstalovat software a sériový port na připojení adaptéru.

Instalace

Hardware

Balení **DIAG**⁺ je složeno z adaptéru, připojovacích kabelů a kufříku.

Na adaptéru je umístěna multifunkční dioda, která ukazuje správnou funkčnost přístroje:

Červená: ukazuje, že zdroj 24 V napětí je připojen k EB⁺ ECU.

Zelená: Úspěšný transport dat.

Pozn.: V průběhu spojení dioda bliká červeno zeleně.

Možnost připojení č. 1

Konektor (1) opatrně zasuňte do portu COM a dotáhněte šroubky. Zelený konektor (2) zasuňte do zástrčky na ECU s označením "DIAGN" směrem "nahoru".

Možnost připojení č. 2

Konektor (1) opatrně zasuňte do portu COM a dotáhněte šroubky. Zelený konektor (2) zasuňte do diagnostické zástrčky na rámu návěsu.

EB⁺ systém napájejte napětím 24 V přes ISO 7638. Nyní musí dioda na adaptéru svítit červeně. Pokud ne, zkontrolujte připojení.







Software

Pozn.: Software je možno nainstalovat i bez kabelů DIAG⁺, potom ale nejsou k dispozici žádné udaje.

Aktivujte počítač, vložte CD DIAG⁺ do mechaniky, pokračujte podle instrukcí na obrazovce.

Pozn.: Aby bylo možno pracovat s EB⁺ musí být připojeny kabely a musí být připojeno napájení ISO7638.

Program je nainstalován do následujícího adresáře:

C:\Program Files\Haldex\Diag+

Kde jsou nainstalovány ještě násl. podsložky:

C:\Program Files\Haldex\Diag+\DTC Reports C:\Program Files\Haldex\Diag+\ECU Setup files C:\Program Files\Haldex\Diag+\EOLT Reports



Tímto je instalace ukončena. Instalační CD uschovejte na bezpečném místě pro případ přeinstalování programu.

<u> Připojení ECU – návěsy</u>

Připojte všechny požadované přípojky k ECU:

3 – Napájení ISO 7638 4 – Tlakový spínač PSW .. Minimum **5** – Senzor S1A nutné pro 6 – Senzor S1B 2S/2M systém 7 – Senzor S2A 8 - Senzor S2B **9** – AUX 1 10 – AUX 2 **11** – AUX 3 Podrobnosti na str. 12 12 – AUX 4 **13** – AUX 5 14 – Záložní napájení ISO 1185 (24N)

Pozn.: Je možné používat DIAG⁺ software k nastavení parametrů pouze s připojeným napájením ISO 7638, tzn. bez připojení dalších konektorů 4 – 14. Diagnostické kódy jsou ale staženy a při konečné instalaci vozidla musí

být znovu smazány.

Napojte EB⁺ ECU. V průběhu sebekontroly zobrazuje systém následující funkce:

- 1 Varovná kontrolka EBS na návěsu se rozsvítí a zůstane svítit.
- 2 Modulátory na krátkou dobu odvzdušní.

Ve stejnou dobu bliká dioda červeno zeleně, což signalizuje napájení z ECU.

Do programu DIAG⁺ vstoupíte po kliknutí na ikonu (**15**) umístěné na ploše. Objeví se "hlavní obrazovka" (**16**) (Chybové obrazovky jsou vysvětleny na str. 6).

Porozumění hlavní obrazovce:

- 17 Okno prohlížeče
- 18 Okno videa
- 19 EOLT ("End-of-Line Test")
- 20 Resetování ECU
- 21 Ukončení programu DIAG⁺
- 22 Ukazatel varovného světla
- 23 Čtení, nastavení a programování ECU
- 24 Čtení, mazání diagnostických chybových kódů (DTC)
- 25 Ukazatel zvoleného portu
- 26 Verze rozhraní
- 27 Verze programu EB⁺ ECU
- 28 Ukazatel celkově ujeté vzdálenosti
- **29 –** Číslo podvozku





Red/Green LED





Připojení ECU – přívěsy

Připojte všechny požadované přípojky k ECU:

3 – Napájení ISO 7638...... 4 – Spojovací kabel 5 – Tlakový spínač PSW.... 6 – Senzor S1A Minimum 7 – Senzor S1B nutné pro 8 – Senzor S2A 4S/3M systém **9** – Senzor S2B **10** – AUX 1 **11** – AUX 2 **12** – AUX 3 Podrobnosti na str. 7 **13** – AUX 4 14 – AUX 5 – Není dostupný

Připojit všechny požadované přípojky k přídavnému ECU:

4 – Spojovací kabel je nezbytně nutný

Pozn.: Je možné používat DIAG⁺ software k nastavení parametrů pouze s připojeným napájením ISO 7638 a propojovacím kabelem (mezi hlavním a přídavným ECU), tzn. bez připojení dalších konektorů 5 – 14. Diagnostické kódy jsou ale staženy a při konečné instalaci vozidla musí být znovu smazány.



Po vstupu do programu se objeví "hlavní obrazovka" (na podrobnější popis se podívejte na str. 6)

2.5 Bar 0 kmh S18	Haldex
21.8 Volts	
Chassis Number: Not Set	



Haldex

Varovné displeje

Blikající "varovný symbol" znamená systémové varování EB⁺. Toto upozornění se střídá s jedním z následujících symbolů.



Blikající symbol "klíče" znamená "**Aktivní**" chybový diagnostický kód.

Klikněte na tlačítko abyste přečetli nebo diagnostické chybové kódy.

(**24**), vymazali



Blikající symbol "manometru" znamená, že tlak v nádrži klesl pod 4,5 baru.





Nastavení systémových parametrů

Po kliknutí na políčko (23) se objeví následující obrazovka.

Vysvětlení symbolů

30 – Otevřít uložená data z pevného disku Pozn.: Aby bylo možno přečíst tyto

soubory musíte kliknout na ikonu (32)

- 31 Přečíst konfigurační data z ECU Pozn.: Aby bylo možno přečíst tyto soubory musíte kliknout na ikonku č. (32)
- 32 Úprava a nastavení dat <u>z</u> ECU
- 33 Uložit data z ECU na disk
- 34 Nahrát upravená data do ECU
- 35 Vytisknout aktuální nastavení ECU
- 36 Zavřít menu "Programování ECU"

Pro úpravy parametrů ECU klikněte na tlačítko (32) 🟁 .

Objeví se následující obrazovka.

Vysvětlení symbolů

- 37 Nastavení ECU konfigurace plánek
- 38 Otevřít tabulku zatížení (tlaky)
- **39** Zobrazit informace o návěsu
- 40 Nastavení příslušenství
- 41 Nastavení velikosti kol
- 42 Nastavení varovné kontrolky
- 43 Zavřít menu "ECU nastavení".

Nastavení konfigurace ECU

Klikněte na políčko (37)*22 a objeví se následující obrazovka.

a) 2M - mod. za sebou (pravá a levá str.) b) 1M

- c) 2M mod. na nápravu
- d) 2M nesloučené modulátory
- e) 3M přívěs
- f) 3M návěs

Vpravo nahoře je označená vybraná konfigurace modulátorů. Mezi nimi se přepínáte šipkami. Na stranách 8–9 najdete podrobnější nastavení. K vybrání

odpovídajícího nastavení klikněte na jeden z obrázků na levé straně. Na pravé straně se poté objeví vybrané ECU nastavení s náhledem.

Pro potvrzení klikněte na políčko 🖉.



Pokud je vybrán box 44 je ECU nastaveno na provoz bez brzd. ventilu u přívěsu, s TCM. Pokud je vybrán box 45 je ECU nastaveno na provoz s brzdovým ventilem u přívěsu, s REV. Pokud je zaškrtnut box 46 funkce zátěžového regulátoru dostupná společně s ABS na záložní napájení (ISO1185 (24V). Pokud je zaškrtnut box 47 jsou všechny nápravy s automatickým zdvihem aktivovány až při rozjezdu nad 7 km/h. Díky tomu může být i na prázdném vozidle proveden test na brzdových valcích.







30

31

32



33

34

35

36



Haldex

Konfigurační schéma pro 1M

Konfigurační schéma pro 2M - modulátor na nápravu

Pozn.: ECU může být vlevo, vpravo, vpředu nebo vzadu.







Konfigurační schéma pro 2M - nesloučené modulátory



Konfigurační schéma pro 3M - vleky



Konfigurační schéma pro 3M (2 ECU)



Pro potvrzení klikněte na tlačítko 🖉.

Objeví se následující obrazovka.

					up	LCO Sell
1	- <u>`</u>	25/1825	67	Info		靋
	×	and A	\$î	Înfo		酈



Haldex

Haldex

Nastavení parametrů návěsu

Klikněte na tlačítko



Pro nastavení parametrů návěsů se zobrazí dana obrazovka (vpravo).

Na obrazovce se objeví standardní nastavení hodnot (1 až 5 a 10 až 12), které se zadají podle tabulky brzdových výpočtů.

Označením příslušného boxu je možno přepisovat hodnoty nebo je možno pohybovat se pomocí klávesy TAB box po boxu.

Uvedený příklad ukazuje hodnoty zadané z tabulky brzdových výpočtů HALDEX (dole). **Pozn.:** Pokud jsou vyžadovány hodnoty **6,7,8,9** je nutno nejprve označit box USE (použít).

6 √Use	PP1 (Control)	1.60	7	PP1 (Delivery) Laden	1.20
8 VUse	PP2 (Control)	3.00	9	PP2 (Delivery) Laden	2.60

Pokud je vyžadována hodnota "**P-Limit**", musí se označit políčko USE. Tato hodnota nastavuje tlak v brzdových válcích. Musí být minimálně 5 barů. Tento údaj se nedá vyčíst z tabulky. Standardní nastavení je 8,5 barů.

Pro uložení hodnot klikněte na tlačítko 🖉.

Graf ukazuje závislost vstupního brzdového tlaku (INPUT) na tlaku výstupním (OUTPUT).



Tabulka brzdových výpočtů HALDEX Vstupní data pro EBS-Modulátor EB+:

						P0	PD				
	Ovládací tla	k pm	6.50 bar	Ovládací ⁻	tlak pm	0.3	0.7	6 1.6	8 3.0	10 6.5	bar
Osa	Zatížení nápravy (prázdné)	Tlak v zásobníku (prázdné)	Brzdný tlak (prázd.)	Zatížení nápravy (plné)	Tlak v zásobníku (plné)	Brzdný tlak (plné)					
	(kg)	(bar)	(bar) 12	(kg)	(bar) 2	(bar)	5	7	9	11	
1	1150	0.6	1.75	8000	4.30	0.0	0.3	1.2	2.6	5.9	bar
2	1150	0.6	1.75	8000	4.30	0.0	0.3	1.2	2.6	5.9	bar
3	1150	0.6	1.75	8000	4.30	0.0	0.3	1.2	2.6	5.9	bar

Pozn.: Údaje 6,7,8 a 9 jsou závislé na brzdových výpočtech (bubnové brzdy, kotoučové brzdy)

Nastavení parametrů přívěsů

Pro nastavení parametrů přívěsů se zobrazí následující obrazovka (vpravo).

Na obrazovce se objeví standardní nastavení hodnot hlavního a přídavného ECU, které se zadají podle tabulky brzdových výpočtů.

Uvedený příklad ukazuje hodnoty zadané z tabulky brzdových výpočtů HALDEX .

Pro uložení hodnot klikněte na tlačítko 🖉.



Tabulka brzdových výpočtů HALDEX – hlavní ECU

	Vstupní data pro EBS-Modulátor EB+:					3	4	10	
						P0	PD	P3	
RAG	Ovládací tlak	pm	6.50 bar	Ovládací t	lak pm	0.4	0.7	6.5	bar
Osa	Zatížení nápravy (prázdné)	Tlak v zásobníku (prázdné)	Brzdný tlak (prázd.)	Zatížení nápravy (plné)	Tlak v zásobníku (plné)	Brzdný tlak (plné)			
	(kg)	(bar)	(bar)	(kg)	(bar)	(bar)	5	11	
1	1700	0.55	2.1	9000	3.5	0.0	0.4	6.85	bar



Pro uložení hodnot klikněte na tlačítko 🖉.

Tabulka brzdových výpočtů HALDEX – přídavné ECU

	Vstupní data pro EBS-Modulátor EB+:					3	4	6	8	10	
						P0	PD	P1	P2	P3	
FAG	Ovládací tlak	c pm	6.50 bar	Ovládací	tlak pm	0.4	0.7	2.0	2.5	6.5	bar
Osa	Zatížení nápravy (prázdné)	Tlak v zásobníku (prázdné)	Brzdný tlak (prázd.)	Zatížení nápravy (plné)	Tlak v zásobníku (plné)	Brzdný tlak (plné)					
	(kg)	(bar) 1	(bar)	(kg)	(bar) 2	(bar)	5	7	9	11	
1	2350	0.9	2.10	10000	4.3	0.0	0.4	1.4	2.5	6.85	bar



Nastavení přídavných funkcí

Pro následující parametry platí dané standardní nastavení:

jsou

Aux Configuration

External Internal

AUX 1 Drive

AUX 2 Drive

AUX 3 Drive

AUX 4 Analogue In

AUX 5 Analogue In

Extra Lift Axie Data

Přídavné funkce (AUX) – nepoužito. Rozměry kol – 306 ot./KM, 520 Rdyn (mm) a počet zubů 100. Sekvence varovné kontrolky – ZAP / VYP.

Pokud jsou tyto informace správné, jděte na stranu 18 (**İ**nfo informace o návěsu).

Zde vidíte možnosti připojení přídavných

funkcí, které mohou být využívány (např.

AUX 1-5). Kliknutím na šipku (48) se

Následuje daná obrazovka (vlevo).

zobrazí seznam funkcí, které

s i





.

Modify

Modify

Modify

Modify

Modify

Modify

Unused

Unused Colas

Trailer Lamp

LAS-E Front

LAS-E Rear

Aux Power

20

Steer axie lock

Lining Wear Lam

ad Lan

x

×

Vybrání funkce

dostupné.

Klikněte na tlačítko

COLAS (AUX 1)

Vyberte požadovanou možnost a klikněte na ni. Požadované parametry pro danou možnost se nastaví automaticky.

K prohlédnutí nastavených parametrů klikněte na tlačítko Upravit (**49**)



(COLAS / RTR = návrat na jízdní výšku) Trvání: Čas, po který je elektromagnet

COLAS napájen (standardně 5s). AP: Rychlost, při které je elektromagnet

- ZAP: Rychlost, při které je elektromagnet zapnut (standardně 15 Km/h).
- VYP: Rychlost, při které je elektromagnet vypnut. Vozidlo buď zpomalí na zadanou rychlost, nebo uplyne doba trvání (st. 0 Km/h).

Pozn.: Pokud je doba trvání zadána na 0 sec, musí být nastavena rychlost zapnutí a vypnutí.

Pro uložení hodnot klikněte na tlačítko 🖉.





Příklad: ILAS-E (AUX 1,2 a 3)

Automatické zvednutí/automatické klesnutí. Objeví se následující obrazovka, hodnoty upravte podle potřeby.

Klesnutí: Tlak, při kterém je elektromagnet ILAS vypnut, poté začne náprava klesat. (Např.: 90% tlaku ve meších)

Zvýšení: Tlak, při kterém je elektromagnet ILAS zapnut, poté se začne náprava zvedat. (Např.: 50% tlaku ve meších)

Nastavení senzoru: Vypne signál rychlosti kola, pokud je testovaná osa zvednutá (Standardně – netestovat)

Zvednout při rozjezdu a klesnou při rozjezdu jsou další funkce, které mohou být vybrány, když je dosaženo tlaku pro zvýšení a klesnutí.

Pozn.: Pro instalaci ILAS-E můžeme vybrat následující nastavení.

- Zvednout jen přední nápravu = ILAS-E Front
- Zvednout jen prostřední nápravu = ILAS-E Front
- Zvednout jen zadní nápravu = ILAS-E Rear
- Zvednout dvě nápravy např. přední a zadní = ILAS-E Front a ILAS-E Rear

Příklad: ILAS-E – ruční nastavení (AUX 2 a 3)

Ručně = ruční zvednutí / automatické klesnutí. Potřebujete 24 V signál přes žlutý kabel se 3 žílami. Objeví se následující obrazovka, hodnoty upravte podle potřeby.

Klesnutí: Tlak, při kterém je elektromagnet ILAS vypnut, poté začne náprava klesat.

(Např.: 90% tlaku ve meších)

Zvýšení: Tlak, při kterém je elektromagnet ILAS zapnut, poté se začne náprava zvedat.

(Např.: 50% tlaku ve meších))

Nastavení senzoru: Vypne signál rychlosti kola, pokud je testovaná osa zvednuta (Standardně – netestovat) Funkce zvednout při rozjezdu a klesnou při rozjezdu jsou nefunkční.

Příklad: Zámek řízené nápravy (AUX 1,2 a 3)

Objeví se následující obrazovka, hodnoty upravte podle potřeby.

Zamknout : Rychlost, při které se zámek aktivuje. (Standardně: 25 Km/h)

Odemknout: Rychlost, při které se zámek odemkne. (Standardně: 20 Km/h)

Uzamknout, dokud není přední náprava zvednuta: řízená náprava je nastavena na zamknuto a odemkne se když je přední náprava zvednuta v závislosti na pokračování otáčecího cyklu.





	Lock Above	25	Кр
	Unlock	20	Кр
	Lock Unless Front Axle Lift	ed]
	8		
-			1





<u>Příklad: Kontrolka přetížení</u> (AUX 1,2 a 3) pro návěsy

Dává 24 V signál když je návěs naložen přes nastavený limit. Objeví se následující obrazovka, hodnoty upravte podle potřeby.

Pozn.: Kontrolka přetížení pracuje pouze s tlakem v zásobníku u hlavního ECU.

Pro přívěsy se podívejte na str. 16 – Přídavná kontrolka přetížení.

Overload Lamp X Upper Limit 0 % Lower Limit 0 %

Kontrolka opotřebení brzdového obložení (AUX 1,2 a 3)

Dává 24 V signál když je opotřebováno brzdové obložení.

Pozn.: Jen, pokud je vybráno v možnosti AUX 4.



AUX 4 - Možnosti

Vyberte možnost opotřebení obložení (Lining Wear Senzor).

Klikněte na tlačítko upravit (MODIFY), aby jste získali parametry a zvláštní možnosti.

Objeví se následující obrazovka.

Z rozevírací nabídky vyberte pole Select LWI Hardware (Vybrat LWI hardware). Haldex LWI a BPW Brake Monitor jsou předprogramované hodnoty, které nemohou být změněny.

Custom (Uživatelský) umožňuje zadání hodnot od uživatele (více dole).

Servisní varovná kontrolka je standardně nastavena tak, že při zapnutí napájení třikrát blikne. Stálé blikání – až do rozjezdu vozidla.

Pozn.: Při opotřebení obložení může napětí buď stoupat nebo klesat. Při poruše senzoru obložení (např. zkrat) stoupá napětí.





Haldex

Vnější senzor stability

Možnosti pro AUX 5

Vnější senzor stability může být vybrán jen u ECU s následujícími objednacími čísly: 812 001 301 Verze A256 nebo vyšší 812 001 201 Verze A256 nebo vyšší Vyberte "Lateral Accelerometer" k upravení EB+ Stability.



Vnitřní senzor stability

Vnitřní senzor stability může být vybrán jen u ECU s následujícími objednacími čísly: 812 001 301 Verze A256 nebo vyšší 812 001 201 Verze A256 nebo vyšší Pro nastavení parametrů klikněte na tlačítko (51) s označením "Internal"



Objeví se následující obrazovka. Klikněte na box (52), tím vyberete vnitřní senzor stability.

Pozn.: Rozběhne se doplňkový test pouze pro vnitřní senzor stability (str. 29- INT Test)



Reakce na různé konfigurační možnosti

Ujistěte se, že jsou zvoleny správné AUX konfigurace např. Vnější čidlo na AUX 5 nebo vnitřní (v ECU). Chyby, které mohou nastat:

senzor stability nefunguje

- je vytvořen chybový kód senzoru stability



Nabídka zvedání nápravy (Lift Axle data menu)

K zobrazení parametrů klikněte na tlačítko (**50**) upravit (Modify).

Objeví se následující obrazovka.

Zvednout při rychlosti

Je-li možnost "Zvednout při rychlosti" nastavena pro kteroukoliv nápravu, potom se tato náprava nezvedne předtím, než je dosaženo nastavené rychlosti (Standardně 50 Km/h).

Příklad: Ovládání vozidla před vjezdem na dálnici.

Klesnout při rychlosti

Je-li možnost Klesnout při rychlosti nastavena pro kteroukoliv nápravu, potom tato osa nezvedne předtím, než rychlost poklesne pod nastavenou hodnotu (Standardně 1 Km/h).

Přetížení

Osa automaticky klesne, pokud je překročen zadaný limit. Hodnota je vyjádřena v procentech k tlaku v zásobníku při naloženém vozidle. Informační ikona se

rozsvítí při překročení 130 % k upozornění uživatele, aby zkontroloval rozložení zatížení na ostatních osách (Standardně: 130 %).

Rychlostní limit

Osa automaticky klesne, pokud je rychlost vozidla stoupne nad zadanou hodnotu. (Standardně: 25 Km/h). Při rychlosti 30 Km/h se rozsvítí varovná kontrolka s upozorněním, že byl překročen povolený limit.

Akce při 5 sekundovém tlaku

Normálně, pokud je na 5 sekund stlačeno tlačítko zvednout nápravu, systém předpokládá, že tlačítko je v režimu STÁLE, ne v režimu MOMENTÁLNĚ. Když je ale vybrána tato možnost, systém vždy předpokládá, že je tlačítko ve stavu MOMENTÁLNĚ a vyřadí z provozu všechny zvedací nápravy až do doby, kdy je znovu resetován.

Přídavná kontrolka přetížení (AUX 1,2 a 3) pro vícenápravové návěsy

(systém 4S/3M)

Dává 24 V signál když je návěs naložen přes nastavený limit.

Objeví se následující obrazovka, hodnoty upravte podle potřeby.

Pozn.: Přídavná kontrolka přetížení pracuje pouze s tlakem v zásobníku u přídavného ECU.

emote Overloa	d Lamp		×
Upper Limit] [0 %
Lower Limit] [==		0 %
		~	
		*	



Extra Lift Axle Data	×
Raise Speed 50 km/h	
Drop Speed	
Traction Overload Limit — 130 %	
Traction Speed Limit 25 km/h	
Action on 5 sec Press O Disable Lift Axle	



Haldex

Nastavení rozměrů kol

	Section 1	
	00E /70 D00 E	
	225/ 10 N22.5	
٥)	Percental States	

Klikněte na tlačítko

Obrazovka ukazuje standardní hodnoty rozměrů kol – 306 ot./km, 520 Rdyn (dynamický poloměr valení – mm), 100 zubů. Toto nastavení se hodí pro velikosti kol od 19,5" po 22,5 a nastavuje správnou funkci ABS a počítadla kilometrů v systému.

Pozn.: Pokud počet zubů na kole není 100, bude v systému ukazován špatný počet ujetých kilometrů.

Pro uložení hodnot klikněte na tlačítko .

Test na zjištění počtu zubů

Klikněte na tlačítko



Klikněte na tlačítko START – otočit přesně 5x dokola (Turn Wheel 5 Times). Nyní otočte 5x odpovídajícím kolem – 1 otáčka za 2 s. V okně Pulses se automaticky zaznamenává postup.

Po pěti otočkách klikněte na tlačítko STOP.

Políčko Počet zubů ukazuje přesnou hodnotu.

Klikněte na tlačítko "Použít vypočítané hodnoty (Use Calculated Value)" pokud je to vyžadováno v nastavení rozměrů kol nebo si hodnoty zaznamenejte pro informační účely.

Klikněte na "Zrušit (Abort)" k opuštění testu.

Opakujte pro každý vybraný senzor.

Nastavení varovné kontrolky Klikněte na tlačítko

- E		. 1			
		0	-		
	-	- 6	c	Ŀ	
		23	•	4-	
		- 1			

Objeví se následující obrazovka. Obrazovka ukazuje dvě možnosti nastavení varovného světýlka EBS na návěsu. Sekvence ZAP/VYP je nastavena jako standardní. Pro uložení hodnot klikněte na tlačítko . **Pozn.:** Sekvence ZAP / VYP je viditelná pouze pokud je tlak alespoň 4,5 baru.











ECU Setup					×
	nfo	\$î	25 9925	涧	



Informace o návěsu

Klikněte na tlačítko

nfo



Objeví se následující obrazovka. Můžete zadat následující údaje: Výrobce návěsu (max. 19 znaků) Brzdové výpočty (max. 16 znaků) Číslo podvozku (max. 17 znaků) Typ vozidla (max. 12 znaků) Informace o nápravách – Zatížení náprav na návěsu (Standardní hodnoty jsou: Prázdné = 3000 Kg, Naložené = 9000 Kg)

Tyto informace jsou uloženy v ECU a mohou být vytištěny ve zprávě z testu End-Of-Line.

Pro uložení hodnot klikněte na tlačítko .

Nastavení ECU je kompletní (<u>parametry</u> <u>nejsou zatím odeslány do ECU –</u> <u>podívejte se na další krok</u>).

Pro uložení hodnot klikněte na tlačítko 🖉.







Uložení parametrů ECU

Možnost 1 Uložení parametrů ECU na disk

Klikněte na tlačítko



Objeví se následující obrazovka. Název souboru musí být zadán do pozice "File Name" a může být uložen např. do adresáře C:\Program Files\Haldex\Diag+\ECU Setup files.

Klikněte na tlačítko "Uložit (Save)".

Pozn.: Uložená data z EB+ ECU mohou být použita pro pozdější programování ECU (které má stejné parametry). Otevřete je pomocí tlačítka (**30**) (str. 7).

<u>Možnost 2</u> Programování ECU

Klikněte na tlačítko



To aktivuje odeslání upravených parametrů do ECU. **Pozn.:** Na 90 procentech jsou vymazány všechny chybové kódy a ECU je zresetováno.

Program ECU		×
(V) 🕱		







Průběh tohoto procesu je ukázán následovně:

53 – Sloupcový ukazatel znázorňuje průběh programování.

54 – Varovná kontrolka EBS na návěsu ukazuje:

a) Zapnutá – ECU není naprogramováno
b) Blikající – naprogramované ECU

Pozn.: Varovná kontrolka EBS je zapnutá.

Tak zakončíte programování ECU.

Objeví se následující obrazovka.



Klikněte na tlačítko *ktili*, pro shlédnutí nebo vytisknutí současného nastavení ECU.





Tisk s použitím formuláře HALDEX 028 5301 09.

Musí následovat tisk pomocí laserové tiskárny. Zkontrolujte informace od výrobce týkající se tisknutí na papír velikosti A5. Nainstalujte sprej na čistý lak (nebo tvrdou fermež), aby jste ochránili povrch tisku.

Příklad	štítku	pro	návěsv.
1 maa	ound	piu	naveey.

EB+	ADR TO.	EGG.094-	04	49/214		116 110	520 mn 1001	52A 529	520mm 100t	
Radinevision Registering of Radinetics	1204667	000120404	1789	Martice Cultures Martice Cultures Calification Colors	0 10	1234567990123496				
CARDINARD CARDING TO HER STREET COLORIDA	1204667	000120407	1512.7 141 151 151		123468799012					
	0,20			NEDLAGJAT DRUMBURG SALL	NI.	-				
	UNLADE	N / LEER	/ A VIDE	LADEN	BELADE	N/EN	CHAR	GE		
	Sun without	NT.	6.50	Sun million	IN I	8.70	- 200	22	6.58	
	ALTICAL ANTIAL ONE-RECEIPT	Scottan Milani Milani Milan Milan Milan Milan	index webbei actual colors webbeis son to jump	ALIGOR AD-LACI	NUMBER NUMBER NUMBER NUMBER NUMBER	CONTRELET A DECENSION RECENSION SAFE Safe				
Land LADE	3000	0.78	3.00	9000	5.00	0.50		1	6.50	
2008 20098 2008	3000	0.70	3.00	9000	5.00	0.50		÷.	6.50	
2001 2003 2008	3000	8.78	3.00	9000	5.00	0.50	-	1	6.58	

Untitled - DiagPrint

File Print

K zarovnání tisku na prázdný papír bez ořezávání okrajů použijte nabídku hlavního menu "Soubor (File)", "Odsazení stránky (Page Offset)".

Objeví se následující obrazovka. Použijte vodorovné a svislé šoupátko aby jste stránku upravili pro příslušnou tiskárnu.

Po dokončení tisku klikněte na tlačítko *v* a vrátíte se zpět do hlavní nabídky.

Haldex EB+	m

EB+	ADR 1	IŬ.EG	6.0	94-0	4		46/3M		51A 518	620mm 1008	52A 529	500 mm
1419 1419 1419 1419 1419 1419 1419 1419	TRALE	REXA	MPLE	APLE REAL PROPERTY 12345						00000		
Contraction of the second seco	12345	45			19.5		12345					
AND CONTRACTOR	100	0.	90	2.000 2.000 2.000		0.48	PRESERVATION OF CREATING AND A DRIVEN A D		1.000	8.50	Solat Solati Solati	8.50
	UNLA	DEN	10	EER /		VIDE	LADEN /	BELADE	N/EN	CHAR	GE	1 D
	ADUR GAN VALUE		Para a		F 5151		AUDE ADDF ADDF ADDF ADDF	NYELON ROOM RECORD RECORD REPORT REPORT REPORT	1111 60 1111 60 1111 60	891 192		
	AN INCOME.	ini ini ini ini ini i			6	.50	AND NEEDED IN THE PARTY OF THE		0.70	0.50	÷.,	6.50
1011	2380		0.	.55	2	.10	10000	3.50	0.40	-	-	6.85
	SA INDA	i.		1		.50	BALTRECOMI UNITED STATES	n	0.70	2.00	2.50	6.50
1413 14178 1004	1700	1	0.	90	2	.10	9000	4.00	0.40	1.40	2.50	6.85
1403 149-38 140-38	1700		0.	90	2	.10	9000	4.00	0.40	1.40	2.50	6.85

Boiag+4.18 [Dafault] Haldex [50] 24 6 We - 0.0 Ear -1 C 0.0 E anim T Ô \$1, Oinh Chassis Number: Not Set 1 ECU Ver : 8321 Interface : 0277 DODDDDDDDDDE COM

Příklad štítku pro přívěsy.





Haldex

Nastavení varovné kontrolky EBS na návěsu

Po resetování ECU počkejte 10 sekund než budete pokračovat dále. Sledujte varovnou kontrolku EBS na návěsu. Kontrolka by měla ukazovat to co bylo nastaveno v "Nastavení varovné kontrolky (Lamp setting) v sekci "Nastavení ECU"

Pozn.: Pokud kontrolka zůstane svítit a na obrazovce bliká jeden z varovných displejů, jsou v systému chyby, které musejí být vymazány (str. 22), nebo je tlak menší než 4,5 baru.

Na hlavní obrazovce (**A**) klikněte na tlačítko a poté na tlačítko na obrazovce diagnostických kódů (**B**), aby jste viděli jsou-li uloženy nějaké chybové diagnostické kódy.

Pokud nejsou uloženy žádné chybové diagnostické kódy objeví se následující obrazovka.

K potvrzení klikněte na tlačítko 🖉.

UKONČETE PROGRAM DIAG+



DTCs, Lining Wear and Modification Records 🗵







Čtení a mazání diagnostických

(a) Na hlavní obrazovce klikněte na

chybových kódů

Haldex

X

X

1

ð.

DTCs, Lining Wear and Modification Records 🗵



Funkce programu DIAG+ UKONČETE PROGRAM DIAG+

Čtení detailních diagnostických kódů

Klikněte na aktivní nebo uložené diagnostické chybové kódy a poté klikněte na tlačítko a objeví se vám detailní informace.

objevi se vam detailni informace.

Objeví se následující obrazovka.

Porozumění hlavní obrazovce

55 – číslo, kolikrát se chyba vyskytla (max. 255x). Chyba je načtena pokaždé, kdy je ECU zapnuto.

Následující údaje se zobrazí, pokud je chyba načtena poprvé.

- 56 Datum pouze pokud je připojeno Info Centrum. Aktualizováno každých 10 minut (na obrázku není připojeno Info Centrum).
- 57 Ujeté kilometry (celkem)
- 58 Napětí
- 59 Tlak v nádrži (od ECU verze A272)
- 60 Tlak v zásobníku (od ECU verze A272)
- 61 Rychlost, při které vznikl chybový kód (na obrázku vozidlo stálo)
- 62 Elektricky kontrolovaný tlak vedení – kontakt přes CAN 6/7 pólů (ISO 7638)
- 63 Brzdný tlak (žlutý kabel).
- 64 Celkový čas po který bylo ECU napojeno od vzniku chybového kódu.
 65 Blikající ikony:



Chybový kód z ECU



Chybový kód ze souboru

- 66 Popis chybového kódu
- 67 Status: slouží jen pro informace pro Haldex
- 68 Pořadí a počet chybových kódů
- 69 Načtení rozšířených chybových kódů z disku.
 Pozn.: K přečtení těchto souborů musíte vstoupit do nabídky "Informace o detailních chybových kódech".
- 70 Uložení detailního chybového kódu na disk.
- 71 Zpět o jeden chybový kód (pokud je více chybových kódů)
- 72 O jeden chybový kód vpřed (pokud je více chybových kódů)







Čtení senzorů opotřebení brzdového obložení

Pozn.: Tato vlastnost musí být vybrána v nastavení přídavných funkcí (str. 14 – Možnosti AUX 4)

Klikněte na tlačítko a zkontrolujte, zda je v seznamu chyb uvedeno AUX 4, pokud ano

klikněte na tlačítko - a vstoupíte do obrazovky s informacemi o brzdovém obložení.

Objeví se obrazovka, která obsahuje **posledních 5 výměn** brzdového obložení. Sloupec nalevo ukazuje kdy bylo obložení sjeté. Sloupec napravo ukazuje kdy bylo obložení vyměněno, nebo že je nutné ho vyměnit.

Pokud ukazatel stavu brzdového obložení svítí červeně a ve sloupci je uvedeno "Nutně vyměnit (Needs Change)" vypněte program DIAG+ a vyměnte obložení.

Znovu spusťte program DIAG+ a nastavte obrazovku s informacemi o brzdovém obložení.



Objeví se danná obrazovka. Klikněte na tlačítko "OK".

Objeví se obrazovka s nasledujicimi změnami: a) V pravém sloupečku zmizí nápis "Nutně vyměnit" a objeví se údaj v kilometrech. b) Ukazatel stavu brzdového obložení se změní z červené na zelenou.

Kliknutím na tlačítko 🖋 se vrátíte na hlavní obrazovku.

Pozn.: Chybový kód AUX 4 je automaticky vymazán.

Pokud je brzdové obložení v dobrém stavu následuje tabulka vpravo, která je popsána nahoře. Ukazatel stavu brzdového obložení svítí zeleně.

Jelikož je zaznamenáno pouze 5 posledních výměn, můžete si poznamenat všechny nezbytné detaily pro budoucí potřebu.





DTCs, Lining Wear and Modification Records 🗵



- 24 -



Čtení historie úprav ECU

Klikněte na tlačítko na hlavní obrazovce a poté na modré tlačítko

na obrazovce chybových kódů, brzdového obložení a historie úprav.



User	Date	Time
Test	Jan 10 2004	11.30
Test	Jan 09 2004	11.26
Test	Jan 08 2004	11.24
Test	Jan 07 2004	11.22
Test	Jan 06 2004	11.20
Test	Jan 05 2004	11.18
Test	Jan 04 2004	11.16
Test	Jan 03 2004	11.14
Test	Jan 02 2004	11.12
Test	Jan 01 2004	11.10

Objeví se následující obrazovka.

Toto je záznam o tom, kdo a kdy programoval ECU.

Uživatel (User) může být buď název počítače nebo "Info C" což představuje Info Centrum. Je zobrazeno posledních 10 úprav.

Pro skončení klikněte na tlačítko 🖉.

<u>Čtení historie programování</u> jádra ECU



Klikněte na červené tlačítko **m** na obrazovce chybových kódů, brzdového obložení a historie úprav.

Objeví se následující obrazovka.

Ukazuje 10 posledních programování jádra ECU. Nejnovější aktualizace je vždy nahoře.

Záznam o programování se uloží až od verze ECU B310/B311 (Název počítače, datum a verzi ECU).

Pozn.: Starší ECU zobrazí zprávu "Nejsou k dispozici žádná data (No data available)".

Pro skončení klikněte na tlačítko 🖉.





Haldex

Čtení systémových tlaků, rychlostí a napětí

Připojte pohotovostní a servisní tlakové vedení. Hodnoty tlaku a napětí mohou být vyčteny z okna prohlížeče – je v něm znázorněno schéma EB+ systému.

Příklad: Objeví se následující obrazovka (brzda v činnosti)

 Ukazované tlaky odpovídají hodnotám, které jste zadali na straně 10 pro nenaložené vozidlo. Tlak v zásobníku ukazuje 6,5 baru nebo aktuálně používaný tlak v systému (v servisu).

 Ukazované tlaky odpovídají hodnotám které jste zadali na straně 10 pro naložené vozidlo.

Jakmile se pohne některým ze zobrazených kol okamžitě se zobrazí jeho rychlost.



1 otáčka za 2 sekundy (30 za minutu) znamená 4 Km/h při 80 zubech 5 Km/h při 90 zubech 6 Km/h při 100 zubech





Odstraňte všechny aktivní i uložené diagnostické chybové kódy než začnete provádět test End-Of-Line.

Pozn.: Pokud je ECU naprogramováno, jsou vymazány všechny chybové kódy.

Provedení testu End-of-Line (EOLT)

(a) Klikněte na tlačítko I na hlavní obrazovce. Objeví se následující obrazovka.

Rozhraní a ECU jsou kompatibilní. Dávejte pozor na varování.

Kliknutím na tlačítko w postoupíte k dalšímu

kroku. Tlačítka tisk 2 a uložit 1 nejsou při prvním spuštění aktivní.

Zaktivují se teprve když:

a) Je proveden EOLT

b) Je otevřen uložený EOLT (*.eol)

"Špatná verze softwaru (Embeded Software version)"

Rozhraní nebo ECU nejsou kompatibilní (např. špatné verze). Pro ukončení EOLT klikněte na

tlačítko 🗶

"Varovná obrazovka (Warning)

Objeví se, pokud není naměřen žádný tlak na portu 41 - zkontrolujte instalační potrubí.

Výběr testu EOLT

Zobrazí se seznam testů. Políčko Z znamená, že tento test může být proveden. Kliknutím na toto políčko vyberte, zda má být určitý test proveden. Pokud není zaškrtnuto políčko "Pauza mezi testy (**Pause between Tests**)" všechny označené testy proběhnout automaticky jeden po druhém. Pokud je zaškrtnuto políčko "Jméno obsluhy (**Operator's Name)**" umožní, že je možno zapsat

jméno do políčka dole. Bude zaznamenáno na zprávě z EOLT.

Pozn.: Obrazovka vpravo ukazuje systém se 2 modulátory. Test "Senzor – Modulátor je kombinací výstupu senzoru do správného modulátoru.

Test senzorů

Otočit 3 x každým kolem (do 5 sekund).

Výsledek:

ŽLUTÁ ukazuje, že je kolem otáčeno dostatečně rychle.

ZELENÁ ukazuje, že test byl úspěšný. ČERVENÁ ukazuje chybu během testu.

Pozn.: Na každém testu je speciální tlačítko . Zde se dají najít detailní informace o testu.

Pokud byly zadány všeobecné údaje o návěsu (str. 18), budou zobrazeny zde.



Haldex

Haldex

Test senzor – modulátor

Otočte každým kolem o 1 otáčku za 2 vteřiny.

Otáčené kolo by mělo být automaticky zabrzděno.

Výsledek testu:

ŽLUTÁ ukazuje, že se kolo pohnulo. ZELENÁ ukazuje, že test byl úspěšný. ČERVENÁ ukazuje chybu během testu.

Test průchodnosti tlaku (Push-Through Test)

ZMÁČKNĚTE BRZDU (Apply brake) Systém se automaticky přepne na průchozí podmínky (1:1) a změří se tlak na výstupu.

POVOLTE BRZDU (Release Brake) CÍLOVÝ (Target) tlak je vypočtená hodnota. Hlavní ventil 1 a 2 ukazuje aktuální tlak na výstupu. Pro systémy 3M je zobrazeno ještě pole "Přídavný ventil (Remote Valve)".

Výsledky testu:

ŽLUTÁ ukazuje, že test začal. ZELENÁ ukazuje, že test byl úspěšný. ČERVENÁ ukazuje, že test nebyl

úspěšný.

Test tlaků EBS (Automatický test)

Systém simuluje různé úrovně zatížení vozidla a různé řídící tlaky. Tlaky na výstupu jsou změřeny a jsou porovnány s cílovými tlaky.

Výsledky testu:

ŽLUTÁ ukazuje, že test začal. ZELENÁ ukazuje, že test byl úspěšný. ČERVENÁ ukazuje, že test nebyl úspěšný.

Pozn.: Příklad ukazuje systém 2M (modulátor na nápravu). Pro systémy 3M se objeví dvě obrazovky – 3M hlavní a 3M pomocná.

Pozn.: Před tímto testem se může objevit varovná obrazovka. Ujistěte se že je v nádrži dostatečný tlak pro vykonání testu. Pokud tlak klesne pod 6,5 baru bude test přerušen a bude

označen jako neúspěšný.

Ser Sf	nsor 1A	Modulator EPRV21			Spe	ed (kph)	_
ľ			0	1	2	3	4	5	6
10		Re	sul	ts –					
S1/	4	S1B		S	2A		S	2B	
]			E			E		

Sensor-Modulator Tests Complete - VIN 17_figure_chassis 🗙

	Apply	/ Brake	
Target (Bar)	Main Valve Port1 (Bar)	Main Valve Port 12 (Bar)	Remote Valve (Bar)
	×		



Target	t (Bar) –	Main Valvel	Port1 (Bar) -	- Main Valve Port 2 (6.5	Bar) –
		Res	ult —		
PO	PD 0	- Unlader		- Laden — 1 PP2 MA	x
Π Π	Πİ				Î
3					
<u> </u>		×	*		
				2M Side by	Side
Disat					r
Jiag+					
1	WARNING - R	eservoir Pressure is	close to Maximum	Test Pressure	Â
(A. 1)					2013

Test varovné kontrolky a pomocných funkcí (automatický test)

Varovné světýlko a pomocné funkce budou ZAPNUTY a poté VYPNUTY a budou monitorovány, aby se zjistila správná odezva. Po provedení testu můžete světlo i pomocné funkce přepínat ručně kliknutím na tlačítka ZAPNOUT (ON) a VYPNOUT (OFF). Tlačítko NORM vrátí vše do automatického režimu.

Výsledky testu:

ŽLUTÁ ukazuje, že test začal.

ZELENÁ ukazuje, že test byl úspěšný. ČERVENÁ ukazuje, že test nebyl úspěšný.

AUX 5 testuje (venkovní) senzor stability (EB+ Stability) pokud je vybrán v nastavení pomocných funkcí (str. 14).

Pokud test skončí neúspěšně obraťte se na instalační instrukce EB+ 000 700 287 a zkontrolujte instalaci podvozku.

NEBO

INT testuje vnitřní senzor stability (EB+ Stability) pokud je vybrána v nastavení pomocných funkcí možnost "Internal" (str. 14).

Pokud test skončí neúspěšně obraťte se na instalační instrukce EB+ 000 700 240 a zkontrolujte instalaci podvozku.

Pokud již byly oba senzory stability naprogramovány, potom je možno přeskočit kalibraci (např. pokud je test prováděn na nerovném povrchu).

Pro potvrzení klikněte na tlačítko 🖋. Objeví se následující obrazovka.

Zprávy z EOLT

Zprávy z testu EOLT můžete prohlížet

stiskem tlačítka . Zpráva může být i vytištěna.

Stiskem tlačítka Errávu uložíte.

Název souboru odpovídající testovanému vozidlu (např. NÁVĚS 1) zapište do řádku "File Name" a bude uložen v adresáři C:\Program Files\Haldex\Diag+\EOLT Reports.

Pozn.: Zprávy z testu EOLT mohou být prohlíženy pouze pomocí programu DIAG+ v oddílu EOLT (str. 27)



Haldex

EOLT Options

Before Proceeding with End Of Line Test ...

- 1. Secure the Vehicle against movement.
- 2. Release the Parking Brake.

Save EOLT Report File Save in EOLT Reports Image: Trailer01.eol File Name: Trailer02.eol Save astype EOLT Report Files Save Save Cancel

×

Zpráva z testu Haldex EB+ EOLT

	HALDES	LEG+ END OF LINE TEST	REPORT	Hald			
ECU Con	liguration		25 : 2M ECU Right				
Vehicle Ide	ent Number	Not Set					
Manuf	acturer	Not Set					
ECU Seria	l Number	87850_50 0 12:01:05					
Odome	ter (km)						
Date (DD	::MM:YY)						
π	me		10:02				
	Sensor Tests	Star Star Star	Not Applicable				
51 A	S1B	S2A	S2B				
-	12			1			
	Sensor-Modulator Tests		Failed	Ì			
51 A	\$1B	\$2A	S2B				
Not Applicable	Not Applicable			1			
Push Thre	ough Tests	Not Applicable]				
P21(Main)	P22(Main)	P2(Rem)	1				
•	-						
	EBS Pres	sure Tests	Section State	Not Applicable			
Test	Target	P21(Main)	P22(Main)	P2(Rem)			
Threshold		•					
PP1 [U]	17		•				
PP1 [L]	•	•	-				
PP2 [U]	14		-				
PP2 [L]	•	•					
PP3 [U]	•	•	-				
PP3 [L]	•	•	(* 3)				
	Auxiliary Tests	States and States	Not Applicable				
	п	/PE	Result				
AUX			1.72				
AUX		No Aux					
AUX Lamp Aux 1	No	Aux	-				
AUX Lamp Aux 1 Aux 2	No	Aux	-				
AUX Lamp Aux 1 Aux 2 Aux 3	No No No	- Aux Aux Aux	-				
AUX Lamp Aux 1 Aux 2 Aux 3 Aux 5	No No No No	- Aux Aux Aux Aux	- - -				
AUX Lamp Aux 1 Aux 2 Aux 3 Aux 5 at Acc Internal	No No No No	Aux Aux Aux Aux Aux	•				

Pokud se objeví jiná chyba než které jsou uvedeny níže, zkontrolujte všechny senzory, kontakty a instalaci vedení.

ZOBRAZENÝ CHYBOVÝ KÓD

ECU TIME OUT nebo NO LINK	Žádné napětí <i>Možné příčiny:</i> Přepálená pojistka Kabelové přerušení k B ISO 7638 není připojeno
S1A CONT S1B CONT S2A CONT S2B CONT	SENZORY 1A Senzor / přerušení kabelu nebo zkrat 1B Senzor / přerušení kabelu nebo zkrat 2A Senzor / přerušení kabelu nebo zkrat 2B Senzor / přerušení kabelu nebo zkrat
S1A SIGNAL S1B SIGNAL S2A SIGNAL S2B SIGNAL	KOLÍSAVÁ VÝSTUPNÍ HODNOTA SENZORŮ Chyba senzoru 1A Chyba senzoru 1B Chyba senzoru 2A Chyba senzoru 2B <i>Možné příčiny:</i> Senzor, kabelové spojení, držák nebo pólové kolo jsou uvolněny. Pólové kolo poškozené. Velká vzdálenost mezi pólovým kabelem a senzorem, nebo poškozená izolace kabelu.
S1A OUTPUT S1B OUTPUT S2A OUTPUT S2B OUTPUT	NÍZKÝ VÝSTUPNÍ ÚDAJ SENZORŮ Chyba senzoru 1A Chyba senzoru 1B Chyba senzoru 2A Chyba senzoru 2B <i>Možné příčiny:</i> Senzor opotřebovaný, velký odstup, zkrat nebo přerušení kabelu.
BRK APPLY SC BRK APPLY OC BRK APPLY SC DRIVE BRK APPLY UNSPEC	ELEKTROMAGNET OVLÁDÁNÍ BRZD Zkrat elektromagnetu Přerušení kabelu k elektromagnetu Zkrat. Stále pod napětím Chyba ovládacího obvodu elektromagnetu
EPRV 21 HOLD SC EPRV 21 DUMP SC	EPRV 21 – ZAVÍRACÍ A ODFUKOVACÍ MAGNET Modulátor 21 zavírací magnet - zkrat Modulátor 21 odfukovací magnet - zkrat
EPRV 21 HOLD OC EPRV 21 DUMP OC	Modulátor 21 zavírací magnet – přerušený kabel Modulátor 21 odfukovací magnet – přerušený kabel
EPRV 21 HOLD SC DRIVE EPRV 21 DUMP SC DRIVE	Modulátor 21 zavírací magnet – zkrat - stále pod napětím Modulátor 21 odfukovací magnet – zkrat – stále pod napětím
EPRV 21 HOLD UNSPEC EPRV 21 DUMP UNSPEC	Modulátor 21 zavírací magnet – chyba ovládacího obvodu Modulátor 21 odfukovací magnet – chyba ovládacího obvodu



EPRV 22 HOLD SC EPRV 22 DUMP SC	EPRV 22 – ZAVÍRACÍ A ODFUKOVACÍ MAGNET Modulátor 22 zavírací magnet - zkrat Modulátor 22 odfukovací magnet - zkrat
EPRV 22 HOLD OC EPRV 22 DUMP OC	Modulátor 22 zavírací magnet – přerušený kabel Modulátor 22 odfukovací magnet – přerušený kabel
EPRV 22 HOLD SC DRIVE EPRV 22 DUMP SC DRIVE	Modulátor 22 zavírací magnet – zkrat - stále pod napětím Modulátor 22 odfukovací magnet – zkrat – stále pod napětím
EPRV 22 HOLD UNSPEC EPRV 22 DUMP UNSPEC	Modulátor 22 zavírací magnet – chyba ovládacího obvodu Modulátor 22 odfukovací magnet – chyba ovládacího obvodu
DEMAND SC DEMAND OC	SNÍMAČ POŽADOVANÉHO TLAKU Zkrat Přerušení kabelu
EPRV 21 DEL SC EPRV 21 DEL OC	SNÍMAČ DODÁVANÉHO TLAKU Modulátor 21 – snímač - zkrat Modulátor 21 – snímač - přerušení kabelu
EPRV 21 DEL SC EPRV 21 DEL OC	Modulátor 22 – snímač - zkrat Modulátor 22 – snímač - přerušení kabelu
EPRV 21 SLOW REC EPRV 22 SLOW REC	KOLO S POMALÝM ZNOVUZRYCHLENÍM Pomalé znovuzrychlení jednoho kola na modulátoru 21 Pomalé znovuzrychlení jednoho kola na modulátoru 22 <i>Možné příčiny:</i> Pomalé uvolňování brzdy, mechanická chyba brzdy, suchá ložiska, rozbité pružiny, prasklé potrubí (zkontrolujte smyčky nebo ucpání), špatné potrubí, špatné vedení. Chyba modulátoru.
RESR SC RESR OC HIGH PRESURE	SNÍMAČ ZÁSOBNÍHO TLAKU Zkrat Přerušení kabelu Tlak v zásobníku je vyšší než 9,5 baru
SUSP SC SUSP OC SUSP LOW	SNÍMAČ TLAKU PÉROVÁNÍ Zkrat Přerušení kabelu Hodnoty tlaku jsou mimo funkční rozsah
REV SWITCH SC REV SWITCH OC REV SWITCH PNEUMATIC REV SWITCH SIGNAL	TLAKOVÝ SPÍNAČ Brzdový ventil návěsu – tlakový spínač - zkrat Brzdový ventil návěsu – tlakový spínač – přerušení kabelu Brzdový ventil návěsu – tlakový spínač – pneumatická chyba Brzdový ventil návěsu – tlakový spínač – neúspěšná aktivace

- 32 -



SLAVE SUSP LOW

PNEUMATIC DEMAND LOSS TOWED CAN DEMAND LOSS TOWED CAN CONTROL LOSS	ISO11992 (CAN) ELEKTRICKÝ SIGNÁL Chybí odpovídající požadovaný pneumatický tlak CAN vedení (6 nebo 7 pólů ISO 7638) závada CAN vedení (6 nebo 7 pólů ISO 7638) chyba dat
PWR ISO7638 FAIL PWR LO VOLT	NAPĚTÍ PROUDEM Žádné napětí na kolíku 1 nebo 2 (ISO 7638) Napětí v ECU je nižší než 19V pokud je magnet pod proudem
PWR HI VOLT PWR UNSPEC	Napětí je vyšší než 32V Vnitřní chyba ECU
ECU EE ERR ECU PARAM ERR ECU EE UNSPEC	ECU Vnitřní chyba ECU, nebo ECU není naprogramováno Vnitřní chyba ECU, nebo ECU není naprogramováno Vnitřní chyba ECU, nebo ECU není naprogramováno
AUX1 AUX2 AUX3 AUX4 AUX5	PŘÍDAVNÉ FUNKCE Funkce 1 – zkrat nebo přerušení kabelu Funkce 2 – zkrat nebo přerušení kabelu Funkce 3 – zkrat nebo přerušení kabelu Funkce 4 – zkrat nebo přerušení kabelu Funkce 5 – zkrat nebo přerušení kabelu
BRAKE PADS	OPOTŘEBENÍ OBLOŽENÍ Přerušení kabelu
LAT ACC OC LAT ACC SC LAT ACC SIGNAL	SENZOR STABILITY Přerušení kabelu Zkrat Chybný signál
SLAVE VALVE SENSOR SLAVE VALVE MODULATOR	PŘÍDAVNÝ MODULÁTOR Tlakový senzor – zkrat nebo přerušení kabelu Zavírací, odfukovací nebo brzdící magnet – zkrat nebo přerušení kabelu
SLAVE VALVE CABLE SLAVE VALVE SLOW REC	Spojovací kabel – přerušení kabelu nebo zkrat Pomalé znovuzrychlení jedno z kol přídavného mod.

Pomalé znovuzrychlení jedno z kol přídavného mod. Hodnoty tlaku pérování jsou mimo operační rozsah.

Pozn.: Pokud je zobrazen chybový kód a chyba není odstraněna ani doporučeným postupem, musí být ECU vyměněno.

- 33 -

Obrazovka 1

Pokud se zobrazí tato chybová hláška zkontrolujte následující:

a) Není přístup na COM 1. Zkontrolujte prosím nastavení portů COM.

b) Běží jiný program, který používá tento port. Zkontrolujte a uzavřete ostatní aplikace.

Obrazovka 2

Pokud se zobrazí tato chybová hláška zkontrolujte následující:

a) Ztráta spojení. Zkontrolujte zda jsou všechny zástrčky správně zapojeny.

b) Dioda na adaptéru nesvítí. Zkontrolujte napájení do ECU z ISO7638 (nebo podobné 24V napětí).





<u>Obrazovka 3</u>

Pokud se zobrazí tato chybová hláška byly moc rychle za sebou provedeny 2 operace (např. Reset (str. 4)). Odpojte a znovu připojte napětí.



DIAG+	×
ECU Did Not Reset	
ОК	

Pokud máte problémy, kontaktujte prosím HALDEX DIAG+ linku pomoci na čísle +44 1527 499 499







www.brake-eu.haldex.com