

Návod k použití

KONNWEI KW320
Autodiagnostika OBDII



Technické parametry

- + Displej: Barevný LCD displej s nastavitelným kontrastem
- + Provozní teplota: 0 až 60 °C (32 až 140 °F)
- + Skladovací teplota: -20 až 70 °C (-4 až 158 °F)
- + Externí napájení: 8,0 až 18,0 V napájení z baterie vozidla

Výběr jazyka:

angličtina, francouzština, němčina, holandština, španělština, ruština, portugalština, polština, italština

Bezpečnostní opatření a varování

Abyste předešli zranění nebo poškození vozidel a/nebo čtečky kódů, přečtěte si nejprve tento návod k použití a při práci na vozidle dodržujte alespoň následující bezpečnostní opatření:

- 1) Testování vozidel provádějte vždy v bezpečném prostředí.
- 2) Noste ochranné brýle, které splňují normy ANSI.
- 3) Udržujte oděv, vlasy, ruce, nářadí, testovací zařízení atd. v dostatečné vzdálenosti od všech pohyblivých nebo horkých částí motoru.
- 4) Provozujte vozidlo v dobře větraném krytém prostoru: Výfukové plyny jsou jedovaté.
- 5) Umístěte záračky před hnací kola a nikdy nenechávejte vozidlo bez dozoru během provádění testů.
- 6) Při práci v okolí zapalovací cívky, víčka rozdělovače, zapalovacích kabelů a zapalovacích svíček buďte velmi opatrní. Tyto součásti vytvářejí při běžícím motoru nebezpečné napětí.
- 7) Zařadte převodovku do polohy PARK (u automatické převodovky) nebo NEUTRAL (u manuální převodovky) a ujistěte se, že je zapnutá parkovací brzda.
- 8) Mějte po ruce hasicí přístroj vhodný pro hašení požárů benzínu, chemikálií a elektrických zařízení.
- 9) Nepřipojujte ani neodpojujte žádné testovací přístroje, pokud je zapalování zapnuté nebo motor běží.
- 10) Udržujte čtečku kódů v suchu, čistotě a bez oleje, vody nebo maziva.
- 11) K čištění vnější strany čtečky kódů použijte jemný čisticí prostředek a čistý hadřík.

1.0 Obecné informace: Palubní diagnostika (OBD) II

První generace palubní diagnostiky (označovaná jako OBD I) byla vyvinuta Kalifornskou radou pro ochranu ovzduší (ARB) a zavedena v roce 1988 za účelem monitorování některých komponentů systému regulace emisí ve vozidlech. S vývojem technologie a rostoucí snahou o vylepšení palubního diagnostického systému byla vyvinuta nová generace tohoto systému. Tato druhá generace předpisů pro palubní diagnostiku se nazývá „OBD II“.

Systém OBD II je navržen tak, aby monitoroval systémy regulace emisí a klíčové součásti motoru prováděním nepřetržitých nebo periodických testů konkrétních součástí a stavu vozidla. Když je

problém, systém OBD II rozsvítí výstražnou kontrolku (MIL) na palubním panelu, aby upozornil řidiče, obvykle frází „Check Engine“ (Zkontrolujte motor) nebo „Service Engine Soon“ (Brzy proveďte servis motoru). Systém také uloží důležité informace o zjištěné poruše, aby technik mohl přesně najít a opravit problém. Zde jsou tři takové cenné informace:

- 1) Zda je kontrolka poruchy (MIL) rozsvícena nebo zhasnuta;
- 2) Které diagnostické chybové kódy (DTC) jsou případně uloženy;
- 3) Stav monitoru připravenosti

1.1 Umístění konektoru datového propojení (DLC)

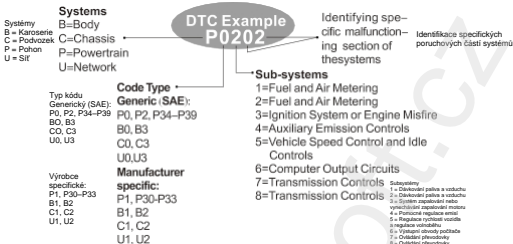
DLC (konektor datového propojení nebo diagnostický konektor) je standardizovaný 16-pólový konektor, přes který se diagnostické skenery připojují k palubnímu počítači vozidla. DLC se obvykle nachází 12 palců od středu přístrojové desky (palubní desky), u většiny vozidel pod nebo kolem strany řidiče. Pokud konektor datového propojení není umístěn pod palubní deskou, měla by tam být štítka s označením umístění. U některých asijských a evropských vozidel se DLC nachází za popelníkem a pro přístup k konektoru je nutné popelník odstranit. Pokud se DLC nepodaří najít, nahlédněte do servisní příručky vozidla, kde najdete.



1.2 Diagnostické kódy poruch (DTC)

Diagnostické kódy poruch OBD II jsou kódy, které ukládá palubní diagnostický počítač v reakci na problém zjištěný ve vozidle. Tyto kódy identifikují konkrétní problémovou oblast a mají vám poskytnout vodítko k tomu, kde ve vozidle může docházet k poruše. Diagnostické kódy poruch OBD II se skládají z pětimístného alfanumerického kódu. První znak, písmeno, identifikuje, který řídicí systém kód nastavil. Ostatní čtyři znaky, všechna čísla, poskytují další informace o tom, kde kód DTC vznikl a za jakých provozních podmínek byl nastaven. Níže je uveden příklad ilustrující strukturu číslic:

Identifikace konkrétní poruchové části systémů.



1.3 Stav připravenosti monitoru OBDII

Systémy OBDII musí indikovat, zda monitorovací systém PCM vozidla dokončil testování jednotlivých komponent. Testované komponenty budou hlášeny jako „Připraveno“ nebo „Dokončeno“, což znamená, že byly testovány systémem OBD II. Účelem zaznamenání stavu připravenosti je umožnit inspektorům určit, zda systém OBD II vozidla otestoval všechny komponenty a/nebo systémy.

Řídicí modul hnacího ústrojí (PCM) nastaví monitor do stavu „Připraveno“ nebo „Dokončeno“ po provedení příslušného jízdního cyklu. Jízdní cyklus, který aktivuje monitor a nastavuje kódy připravenosti na „Připraveno“, se liší pro každý jednotlivý monitor. Jakmile je monitor nastaven na „Připraveno“ nebo „Dokončeno“, zůstane v tomto stavu. Řada faktorů, včetně vymazání diagnostických chybových kódů (DTC) pomocí diagnostického přístroje, může vést k tomu, že se monitory připravenosti nastaví na stav „Nepřipraveno“. Protože tři nepřetržité monitory neustále vyhodnocují stav, budou neustále hlášeny jako „Připraveno“. Pokud testování konkrétního podporovaného nepřetržitého monitoru nebylo dokončeno, stav monitoru bude hlášen jako „Nedokončeno“ nebo „Nepřipraveno“.

Aby byl monitorovací systém OBD připraven, vozidlo by mělo být provozováno za různých běžných provozních podmínek. Tyto provozní podmínky mohou zahrnovat kombinaci jízdy po dálnici a zastavování a rozjíždění, jízdu ve městě a alespoň jedno noční vypnutí. Konkrétní informace o přípravě monitorovacího systému OBD vašeho vozidla* naleznete v návodu k obsluze* vozidla.

1.4 Definice OBD II

Modul řízení hnacího ústrojí (PCM) Terminologie OBD II pro palubní počítač, který řídí motor a hnací ústrojí.

Kontrolka poruchy (MIL) – Kontrolka poruchy (Service Engine Soon, Check Engine) je termín používaný pro kontrolku na přístrojové desce. Slouží k upozornění řidiče a/nebo servisního technika, že došlo k poruše v jedné nebo více systémech vozidla a může způsobit překročení emisních limitů stanovených federálními normami. Pokud kontrolka MIL svítí nepřetržitě, znamená to, že byl zjištěn problém a vozidlo by mělo být co nejdříve opraveno. Za určitých podmínek bude kontrolka na palubní desce blikat. To signalizuje závažný problém a blikání má odradit od dalšího provozu vozidla. Palubní diagnostický systém vozidla nemůže kontrolku MIL vypnout, dokud nejsou provedeny nezbytné opravy nebo dokud stav přetrvává.

DTC – diagnostické kódy poruch (DTC), které identifikují, která část systému řízení emisí selhala.

Kritéria aktivace – Také nazývaná podmínky aktivace. Jedná se o události nebo stavy specifické pro dané vozidlo, které musí nastat v motoru, než se různé monitory nastaví nebo spustí. Některé monitory vyžadují, aby vozidlo absolvovalo předepsaný „jízdni cyklus“ jako součást kritérií aktivace. Jízdní cykly se liší u jednotlivých vozidel a pro každý monitor v konkrétním vozidle.

Jízdní cyklus OBD II – specifický režim provozu vozidla, který zajišťuje podmínky potřebné k nastavení všech monitorů připravenosti platných pro dané vozidlo do stavu „připraveno“. Účelem absolvování jízdního cyklu OBD II je donutit vozidlo spustit palubní diagnostiku. Tento druh jízdního cyklu je nutné provést po vymazání kódů DTC z paměti chyb PCM. Provedením kompletního jízdního cyklu vozidla se „nastaví“ monitorovací systémy, aby bylo možné detekovat budoucí poruchy. Jízdní cykly se liší v závislosti na vozidle a monitoru, který je třeba resetovat. Informace o jízdním cyklu konkrétního vozidla najdete v uživatelské příručce k vozidlu.

Zmrazené chybové údaje – Dojde-li k poruše související s emisemi, OBD II

Systém nejen generuje kód, ale také zaznamenává momentální stav provozních parametrů vozidla, což pomáhá při identifikaci problému. Tento soubor hodnot se označuje jako data Freeze Frame a může zahrnovat parametry motoru, jako jsou otáčky motoru, rychlost vozidla, průtok vzduchu, zatížení motoru, tlak paliva, hodnota korekce paliva, teplota chladicí kapaliny motoru, předstih zapalování nebo čas spuštění motoru.

1.5 Podpora vozidel

Skener KONNWEI KW320 OBDII/EOBD je speciálně navržen pro práci se všemi vozidly kompatibilními s OBD II, včetně těch vybavených protokolem nové generace — Control Area Network (CAN). EPA vyžaduje, aby všechna vozidla (osobní automobily a lehká nákladní vozidla) z roku 1996 a novější prodávaná ve Spojených státech byla kompatibilní s OBD II, a to včetně všech domácích, asijských a evropských vozidel.

Malý počet benzínových vozidel modelových roků 1994 a 1995 je v souladu s OBD II. Chcete-li ověřit, zda je vozidlo z roku 1994 nebo 1995 v souladu s OBD II, zkontrolujte štítek s informacemi o kontrole emisí vozidla (VECI), který je u většiny vozidel umístěn pod kapotou nebo u chladiče. Pokud je vozidlo v souladu s normou OBD II, bude na štítku uvedeno „OBD II Certified“ (certifikováno podle OBD II). • Kromě toho vládní předpisy nařizují, že všechna vozidla v souladu s normou OBD II musí mít „standardní“ šestnáctipinový konektor datového propojení (DLC).

Aby vaše vozidlo splňovalo normu OBD II, musí mít 16kolíkový konektor DLC (Data Link Connector) pod palubní deskou a štítek s informacemi o kontrole emisí vozidla musí uvádět, že vozidlo je v souladu s normou OBD II

1.8 Řešení problémů

Chyba připojení vozidla

K chybě komunikace dochází, pokud se diagnostickému přístroji nedaří komunikovat s řídicí jednotkou motoru (ECU) vozidla. Pro kontrolu je třeba provést následující kroky:

Zkontrolujte, zda je zapalování v poloze ON;

Zkontrolujte, zda je konektor OBD II diagnostického přístroje pevně připojen k konektoru DLC vozidla;

Zkontrolujte, zda je vozidlo kompatibilní s OBD2;

Vypněte zapalování a počkejte asi 10 sekund. Zapněte zapalování a pokračujte v testování.

Zkontrolujte, zda není vadný řídicí modul.

Chyba provozu

Pokud diagnostický přístroj zamrzne, došlo k výjimce nebo je řídicí jednotka motoru (ECU) vozidla příliš zaneřáděná na to, aby reagovala na požadavky.

K resetování přístroje je třeba provést následující:

Stiskněte a podržte tlačítko POWER po dobu nejméně 2 sekund, abyste diagnostický přístroj resetovali.

Vypněte zapalování a počkejte asi 10 sekund.

Znovu zapněte zapalování a pokračujte v testování. Diagnostický přístroj se nezapne. Pokud se diagnostický přístroj nezapne nebo funguje nesprávně jakýmkoli jiným způsobem, je třeba provést následující kontrolu:

Zkontrolujte, zda je konektor OBDII diagnostického přístroje pevně připojen k DLC vozidla;

Zkontrolujte, zda nejsou kolíky konektoru DLC ohnuté nebo zlomené. V případě potřeby kolíky konektoru DLC očistěte.

- Zkontrolujte baterii vozidla a ujistěte se, že je stále v pořádku a má napětí alespoň 8,0 V.

1.7 Diagnostika OBDII

Pokud diagnostický přístroj detekuje více než jeden řídicí modul vozidla, budete vyzváni k výběru modulu, ze kterého mají být data načtena.

Nejčastěji se vybírá řídicí modul motoru [PCM] a řídicí modul převodovky [TCM].

UPOZORNĚNÍ: Nepřipojujte ani neodpojujte žádné testovací zařízení, pokud je zapalování zapnuté nebo při běžícím motoru.

1) Vypněte zapalování.

2) Najděte 16pinový konektor datového rozhraní (DLC) vozidla.

3) Zapojte konektor kabelu diagnostického přístroje do konektoru DLC vozidla.

4) Zapněte zapalování. Motor může být vypnutý nebo běžet.

5) Stiskněte tlačítko ENTER pro vstup do hlavního menu. Pomocí tlačítek pro posun nahoru/dolů vyberte z menu položku Diagnostika.

Pokud chcete data vymazat, stiskněte tlačítko ENTER; pokud data vymazat nechcete, stiskněte tlačítko ESC nebo pomocí tlačítek UP/DOWN vyberte možnost NO a stisknutím tlačítka ENTER pokračujte. Na obrazovce se zobrazí souhrn stavu systému (stav kontrolky MIL, počet kódů DTC, stav monitoru). Počkejte několik sekund nebo stiskněte libovolné tlačítko, aby se zobrazilo diagnostické menu. Pokud je detekován více než jeden modul, budete před testováním vyzváni k výběru modulu. Pomocí tlačítek pro posun nahoru/dolů vyberte modul a stiskněte tlačítko ENTER.

6) Stiskněte tlačítko ENTER pro potvrzení. Na displeji se bude zobrazovat řada zpráv zobrazujících protokol OBD2, dokud nebude detekován protokol vozidla.

• Pokud diagnostický přístroj nedokáže komunikovat s ECU (řídicí jednotkou motoru) vozidla, na displeji se zobrazí zpráva „LINKING ERROR!“.

- Zkontrolujte, zda je zapalování v poloze ON;
- Zkontrolujte, zda je konektor OBD II diagnostického přístroje pevně připojen k konektoru DLC vozidla;
- Ověřte, zda je vozidlo kompatibilní s OBD2;
- Vypněte zapalování a počkejte asi 10 sekund. Zapněte zapalování zpět a opakujte postup od kroku 5. Pokud se hlášení „LINKING ERROR“ nezmizí, může docházet k problémům s komunikací diagnostického přístroje s vozidlem. Obrátte se na svého prodejce nebo na oddělení zákaznických služeb výrobce a požádejte o pomoc.

7) Budete vyzváni k vymazání dříve uložených dat. Před vymazáním si dříve uložená data důkladně prohlédněte. Pokud nejsou v diagnostickém přístroji uložena žádná data, výše uvedená výzva se nezobrazí.

8) Pokud chcete data vymazat, stiskněte tlačítko ENTER; pokud data vymazat nechcete, stiskněte tlačítko ESC nebo pomocí tlačítek UP/DOWN vyberte možnost NO a stiskněte tlačítko ENTER pro pokračování.

9) Zobrazte si na obrazovce souhrn stavu systému (stav kontrolky MIL, počet kódů DTC, stav monitoru). Počkejte několik sekund nebo stiskněte libovolnou klávesu, aby se zobrazilo diagnostické menu.

1.8 Čtení kódů

(1) Čtení kódů lze provést s klíčem v zapalování a vypnutým motorem (KOEO) nebo s klíčem v zapalování a běžícím motorem (KOER) (2) Uložené kódy se také nazývají „hard kódy“ nebo „permanentní kódy“. Tyto kódy způsobí, že řídicí modul rozsvítí kontrolku poruchy (MIL), když dojde k poruše související s emisemi.

(3) Čekající kódy se také označují jako „zrající kódy“ nebo „kódy nepřetržitého monitorování“. Označují problémy, které řídicí modul zjistil během aktuálního nebo posledního jízdního cyklu, ale které zatím nejsou považovány za závažné. Čekající kódy nerozsvítí kontrolku poruchy (MIL). Pokud se porucha nevyskytne během určitého počtu zahřívacích cyklů, kód se z paměti vymaže.

1.9 Vymazání kódů

UPOZORNĚNÍ: Vymazání diagnostických chybových kódů může způsobit, že diagnostický přístroj vymaže nejen kódy z palubního počítače vozidla, ale také data „Freeze Frame“ a rozšířená data specifická pro daného výrobce. Dále se stav monitoru připravenosti I/M pro všechny monitory vozidla resetuje na stav „Not Ready“ (Není připraveno) nebo „Not Compliant“ (Není v souladu). Nevymazávejte kódy předtím, než je

systém kompletně zkontrolován technikem.

Tato funkce se provádí při zapnutém klíčku a vypnutém motoru.
Nespouštějte motor.

2.0 Živá data

(1) Funkce Zobrazit data umožňuje prohlížení živých nebo real-time PID dat z modulu (modulů) palubního počítače vozidla.

Chcete-li zobrazit živá data, použijte tlačítko UP/DOWN k výběru položky Live Data (Živá data) z diagnostického menu a stiskněte tlačítko ENTER.

(2) Funkce „Záznam dat“ umožňuje zaznamenávat data identifikace parametrů (FID) modulů vozidla, což pomáhá diagnostikovat přerušované problémy vozidla. Záznam zahrnuje 5 snímků živých dat před spouštěcí událostí a několik snímků po spouštěcí události.

(3) Funkce „Playback Data“ umožňuje prohlížení dříve uložených dat PID. Chcete-li přehrát zaznamenaná data, vyberte pomocí tlačítek pro posun nahoru/dolů položku „Playback Data“ v nabídce „Live Data“ a stiskněte tlačítko ENTER. Přehrávání dat. Funkce „Playback Data“ umožňuje prohlížení dříve uložených dat PID. Zaznamenaná data můžete přehrát také ihned po jejich zaznamenání.

2.1 Prohlížení dat zmrazeného snímku:

1 Chcete-li zobrazit data zmrazeného snímku, použijte tlačítko pro posun nahoru/dolů k výběru položky Zobrazit, Zmrazený snímek z diagnostického menu a stiskněte tlačítko ENTER.

2 Počkejte několik sekund, než diagnostický přístroj ověří mapu PID. Pokud načtené informace přesahují rozměry obrazovky, zobrazí se šipka dolů. Podle potřeby použijte tlačítko DOWN, dokud se nezobrazí všechna data.

3 Pokud nejsou k dispozici žádná data zmrazeného snímku, zobrazí se na displeji upozornění „No freeze frame data stored!“ (Žádná data zmrazeného snímku uložena!). Chcete-li zobrazit celý název PID, použijte tlačítko pro posun nahoru/dolů k výběru PID a stiskněte tlačítko HELP.

2.2 Zjištění stavu připravenosti I/M

Funkce připravenosti I/M se používá ke kontrole fungování emisního systému u vozidel splňujících normu OBD2. Jedná se o vynikající funkci, kterou lze použít před kontrolou vozidla z hlediska souladu se státním emisním programem. Některé modely vozidel podporují dva typy testů připravenosti I/M:

DTC vymazány – označuje stav monitorů od vymazání kódů DTC.

Tento jízdní cyklus – udává stav monitorů od začátku aktuálního jízdního cyklu.

Výsledek stavu připravenosti I/M „NE“ nemusí nutně znamenat, že testované vozidlo neprojde státní kontrolou I/M. V některých státech může být pro splnění emisní kontroly povoleno, aby jeden nebo více takových monitorů bylo „nepřipraveno“.

Výsledek stavu připravenosti I/M „NE“ nemusí nutně znamenat, že testované vozidlo neprojde státní kontrolou I/M. V některých státech může být u jednoho nebo více takových monitorů povoleno, aby byly „nepřipravené“ k absolvování emisní kontroly.

„OK“ Označuje, že kontrolovaný monitor částic dokončil diagnostické testování.

„INC“ — Označuje, že kontrolovaný monitor částic nedokončil diagnostické testování.

„N/A“ Snímač není v daném vozidle podporován.

Pomocí tlačítek pro posun nahoru/dolů vyberte v diagnostickém menu položku I/M Readiness a stiskněte tlačítko ENTER.

Pokud vozidlo podporuje oba typy testů, zobrazí se na obrazovce k výběru oba typy.

Pomocí tlačítek pro posun nahoru a dolů podle potřeby zobrazte stav kontrolky MIL („ON“ nebo „OFF“) a následující monitory:

Monitor selhání zapalování -- Monitor selhání zapalování

Monitor palivového systému — Monitor palivového systému

Komp. komponenty — Komplexní monitor komponent EGR —

Monitor systému EGR

Monitor kyslíkových senzorů — Monitor kyslíkových

senzorů Monitor katalyzátoru — Monitor katalyzátoru

Monitor systému EVAP — Monitor systému odpařování Ohřivač

kyslíkového senzoru — Monitor ohřivače kyslíkového senzoru

Sec Air System — Monitor sekundárního

vzduchu Htd Catalyst — Monitor vyhřívaného

katalyzátoru A/C Refrig Mon — Monitor

systému klimatizace

Stav kontrolky MIL	ZAP
Monitor selhání zapalování	N/A
Monitor palivového systému	N/A
Komponenta kompresoru	N/A
Katalyzátor Mon	N/A
Katalyzátor Htd	N/A

Pokud vozidlo projde testem připravenosti „Tento jízdní cyklus“, zobrazí se následující obrazovka:

Stav MIL	Zapnuto
Monitor vynechávání zapalování	N/A
Monitor palivového systému	N/A
Komponenta	OK
Monitor katalyzátoru	N/A
Katalyzátor	N/A

Stiskněte tlačítko ESC pro návrat do diagnostického menu.

2.3 Test monitoru kyslíku

Předpisy OBD2 stanovené organizací SAE vyžadují, aby příslušná vozidla monitorovala a testovala kyslíkové (O2) senzory za účelem identifikace problémů souvisejících s palivovou účinností a emisemi vozidla. Tyto testy nejsou prováděny na vyžádání, ale automaticky, když jsou provozní podmínky motoru v rámci stanovených limitů. Výsledky těchto testů se ukládají do paměti palubního počítače. Funkce testu monitoru O2 umožňuje načíst a zobrazit výsledky testů monitoru snímače O2 pro nejnověji provedené testy z palubního počítače vozidla. Funkce testu monitoru O2 není podporována u vozidel, která komunikují pomocí sítě CAN (Controller Area Network). Výsledky testu monitoru O2 u vozidel vybavených sítí CAN najdete v kapitole „Test palubního monitoru 1“.

2.4 Test palubního monitoru

Test palubního monitoru je užitečný po servisu nebo po vymazání chyby

řídící jednotky vozidla. Test palubního monitoru u vozidel bez sítě CAN načte a zobrazí výsledky testů komponent a systémů hnacího ústrojí souvisejících s emisemi, které nejsou nepřetržitě monitorovány. Test palubního monitoru u vozidel vybavených sítí CAN.

www.Sunnysoft.cz

načte a zobrazí výsledky testů komponent a systémů hnacího ústrojí souvisejících s emisemi, které jsou i nejsou průběžně monitorovány. ID testů a komponent určuje výrobce vozidla.

2.5 Test komponent

Funkce testu komponent umožňuje inicializaci a test těsnosti systému EVAP vozidla. Diagnostický přístroj sám test těsnosti neprovádí, ale dá pokyn palubnímu počítači vozidla, aby test spustil. Různí výrobci vozidel mohou mít různá kritéria a metody pro zastavení testu po jeho spuštění. Před spuštěním testu komponent si v servisní příručce vozidla přečtěte pokyny k zastavení testu.

2.6 Pomocí tlačítek pro posun nahoru/dolů vyberte možnost Test komponent v nabídce Zobrazení informací o vozidle

Funkce Informace o vozidle umožňuje načíst identifikační číslo vozidla (VIN), identifikační čísla kalibrace, čísla ověření kalibrace (CVN) a sledování výkonu v provozu u vozidel z roku 2000 a novějších, která podporují režim 9.

2.7 Přítomné moduly

Funkce Přítomné moduly umožňuje zobrazení ID modulů a komunikačního protokolu pro moduly OBD2 ve vozidle.

2.8 Servisní postupy

Máte-li jakékoli dotazy, obraťte se na místní prodejnu, distributora nebo navštivte naše webové stránky na adrese www.konnwi.com

Pokud bude nutné vrátit čtečku kódů k opravě, kontaktujte svého distributora pro další informace.

Dodavatel/Distributor
Sunnysoft s.r.o.
Kovanecká 2390/1a
190 00 Praha 9
Česká republika
www.sunnysoft.cz

Gebrauchsanweisung

KONNWEI KW320

OBDII-Fahrzeugdiagnose



Technische Parameter

- + Anzeige: Farb-LCD-Display mit einstellbarem Kontrast
- + Betriebstemperatur: 0 bis 60 °C (32 bis 140 °F)
- + Lagertemperatur: -20 bis 70 °C (-4 bis 158 °F)
- + Externe Stromversorgung: 8,0 bis 18,0 V Stromversorgung über die Fahrzeugbatterie

Sprachauswahl :

Englisch, Französisch, Deutsch, Niederländisch, Spanisch, Russisch, Portugiesisch, Polnisch, Italienisch

Sicherheitsvorkehrungen und Warnhinweise

Um Verletzungen oder Schäden an Fahrzeugen und/oder dem Codelesegerät zu vermeiden, lesen Sie zuerst diese Bedienungsanleitung und beachten Sie beim Arbeiten am Fahrzeug mindestens die folgenden

- Sicherheitsvorkehrungen:
- 1) Führen Sie Fahrzeugtests immer in einer sicheren Umgebung durch.
 - 2) Tragen Sie eine Schutzbrille, die den ANSI-Normen entspricht.
 - 3) Kleidung, Haare, Hände, Werkzeuge, Testgeräte usw. von allen beweglichen oder heißen Motorteilen fernhalten.
 - 4) Betreiben Sie das Fahrzeug in einem gut belüfteten, überdachten Bereich: Abgase sind giftig.
 - 5) Platzieren Sie Unterlegkeile vor den Antriebsrädern und lassen Sie das Fahrzeug während der Tests niemals unbeaufsichtigt.
 - 6) Gehen Sie beim Arbeiten an Zündspule, Verteilerkappe, Zündkabeln und Zündkerzen äußerst vorsichtig vor. Diese Bauteile erzeugen bei laufendem Motor gefährliche Spannungen.
 - 7) Stellen Sie das Getriebe auf PARK (Automatikgetriebe) bzw. NEUTRAL (Schaltgetriebe) und vergewissern Sie sich, dass die Feststellbremse angezogen ist.
 - 8) Halten Sie einen Feuerlöscher bereit, der zum Löschen von Benzin-, Chemie- und Elektrobränden geeignet ist.
 - 9) Schließen Sie keine Testgeräte an oder trennen Sie sie ab, solange die Zündung eingeschaltet ist oder der Motor läuft.
 - 10) Halten Sie das Codelesegerät trocken, sauber und frei von Öl, Wasser oder Fett.
 - 11) Reinigen Sie die Außenseite des Codelesers mit einem milden Reinigungsmittel und einem sauberen Tuch.

1.0 Allgemeine Informationen: On-Board-Diagnose (OBD) II

Die erste Generation der On-Board-Diagnose (OBD I) wurde vom California Air Quality Board (ARB) entwickelt und 1988 eingeführt, um bestimmte Komponenten des Abgasreinigungssystems von Fahrzeugen zu überwachen. Mit der Weiterentwicklung der Technologie und den verstärkten Bemühungen zur Verbesserung der On-Board-Diagnose wurde eine neue Generation des Systems entwickelt. Diese zweite Generation der On-Board-Diagnose-Vorschriften wird als „OBD II“ bezeichnet.

Das OBD-II-System dient der Überwachung von Abgasreinigungssystemen und wichtigen Motorkomponenten durch kontinuierliche oder periodische Tests bestimmter Komponenten und Fahrzeugzustände.

Bei einem Problem leuchtet das OBD-II-System eine Warnleuchte (MIL) auf dem Armaturenbrett auf, um den Fahrer zu warnen, üblicherweise mit der Meldung „Check Engine“ oder „Service Engine Soon“.

Das System speichert außerdem wichtige Informationen über den erkannten Fehler, damit der Techniker das Problem genau lokalisieren und beheben kann. Hier sind drei

solcher wertvoller Informationen: 1) Ob die Motorkontrollleuchte (MIL) leuchtet oder nicht;

2) Welche Diagnosefehlercodes (DTCs) werden gegebenenfalls gespeichert?

3) Bereitschaftsmonitorstatus

1.1 Lage des Datenverbindungssteckers (DLC)

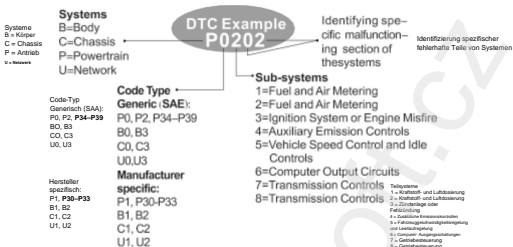
Der DLC (Data Link Connector oder Diagnoseanschluss) ist ein standardisierter 16-poliger Stecker, über den Diagnosegeräte eine Verbindung zum Bordcomputer des Fahrzeugs herstellen. Der DLC befindet sich üblicherweise etwa 30 cm von der Mitte des Armaturenbretts entfernt, unterhalb oder auf der Fahrerseite der meisten Fahrzeuge. Befindet sich der DLC nicht unter dem Armaturenbrett, ist sein Standort durch ein Etikett gekennzeichnet. Bei einigen asiatischen und europäischen Fahrzeugen befindet sich der DLC hinter dem Aschenbecher; dieser muss entfernt werden, um an den Stecker zu gelangen. Sollten Sie den DLC nicht finden, konsultieren Sie bitte die Bedienungsanleitung Ihres Fahrzeugs, um den genauen Standort zu ermitteln.



1.2 Diagnosefehlercodes (DTCs)

OBD-II-Fehlercodes sind Codes, die vom Bordcomputer des Fahrzeugs als Reaktion auf ein erkanntes Problem gespeichert werden. Diese Codes identifizieren einen spezifischen Problembereich und geben einen Hinweis darauf, wo genau das Problem im Fahrzeug auftritt. OBD-II-Fehlercodes bestehen aus einem fünfstelligen alphanumerischen Code. Der erste Buchstabe gibt an, welches Steuerungssystem den Code gesetzt hat. Die vier weiteren Ziffern liefern zusätzliche Informationen darüber, wo der Fehlercode entstanden ist und unter welchen Betriebsbedingungen er gesetzt wurde. Nachfolgend ein Beispiel zur Veranschaulichung der

Ziffernstruktur: Identifizierung des spezifischen Systemteils, das ausfällt.



1.3 OBDII-Monitor-Bereitschaftsstatus

OBDII-Systeme müssen anzeigen, ob das PCM-Überwachungssystem des Fahrzeugs die Prüfung jeder Komponente abgeschlossen hat. Geprüfte Komponenten werden als „Bereit“ oder „Abgeschlossen“ gemeldet, was bedeutet, dass sie vom OBD-II-System geprüft wurden. Die Aufzeichnung des Bereitschaftsstatus dient dazu, Prüfern die Feststellung zu ermöglichen, ob das OBD-II-System des Fahrzeugs alle Komponenten und/oder Systeme geprüft hat.

Das Motorsteuergerät (PCM) versetzt den Monitor nach Durchführung des entsprechenden Fahrzyklus in den Status „Bereit“ oder „Abgeschlossen“. Der Fahrzyklus, der den Monitor aktiviert und die Bereitschaftscodes auf „Bereit“ setzt, ist für jeden einzelnen Monitor unterschiedlich. Sobald der Monitor auf „Bereit“ oder „Abgeschlossen“ eingestellt ist, Der Zustand bleibt bestehen. Verschiedene Faktoren, darunter das Löschen von Fehlercodes (DTCs) mit einem Diagnosegerät, können dazu führen, dass die Bereitschaftsmonitore auf „Nicht bereit“ gesetzt werden. Da die drei kontinuierlichen Monitore ihren Status ständig überprüfen, werden sie stets als „Bereit“ gemeldet. Ist die Prüfung eines bestimmten unterstützten kontinuierlichen Monitors noch nicht abgeschlossen, wird dessen Status als „Unvollständig“ oder „Nicht bereit“ gemeldet.

Zur Vorbereitung des OBD-Überwachungssystems sollte das Fahrzeug unter verschiedenen normalen Betriebsbedingungen getestet werden. Dazu gehören beispielsweise Autobahn- und Stadtverkehr, Stop-and-go-Fahrten sowie mindestens eine nächtliche Stilllegung. Genauere Informationen zur Vorbereitung des OBD-Überwachungssystems Ihres Fahrzeugs finden Sie in der Bedienungsanleitung Ihres Fahrzeugs.

1.4 OBD II Definition

Powertrain Control Module (PCM) OBD II-Terminologie für den Bordcomputer, der Motor und Antriebsstrang steuert.

Motorkontrollleuchte (MIL) – Die Motorkontrollleuchte (auch bekannt als „Motor prüfen“) ist eine Warnleuchte im Armaturenbrett. Sie signalisiert dem Fahrer und/oder dem Servicetechniker eine Störung in einem oder mehreren der folgenden Systeme:

Mehrere Fahrzeugsysteme können betroffen sein, wodurch die bundesstaatlichen Emissionsgrenzwerte überschritten werden können. Leuchtet die Motorkontrollleuchte (MIL) dauerhaft, wurde ein Problem festgestellt und das Fahrzeug sollte schnellstmöglich in einer Werkstatt überprüft werden. Unter bestimmten Umständen blinkt die MIL im Kombiinstrument. Dies signalisiert ein schwerwiegendes Problem und soll vom weiteren Betrieb des Fahrzeugs abhalten. Das On-Board-Diagnosesystem des Fahrzeugs kann die MIL erst dann deaktivieren, wenn die notwendigen Reparaturen durchgeführt wurden oder das Problem weiterhin besteht.

DTCs – Diagnosefehlercodes (DTCs), die angeben, welcher Teil des Systems defekt ist. Emissionskontrolle versagt.

Aktivierungskriterien – auch Aktivierungsbedingungen genannt. Dies sind fahrzeugspezifische Ereignisse oder Zustände, die im Motor eintreten müssen, bevor verschiedene Überwachungssysteme aktiviert werden. Einige Überwachungssysteme erfordern, dass das Fahrzeug im Rahmen der Aktivierungskriterien einen vorgegebenen Fahrzyklus durchläuft. Die Fahrzyklen variieren von Fahrzeug zu Fahrzeug und für jedes Überwachungssystem in einem bestimmten Fahrzeug.

OBD-II-Fahrzyklus – Ein spezieller Fahrzeugbetriebsmodus, der die notwendigen Bedingungen schafft, um alle für ein bestimmtes Fahrzeug relevanten Bereitschaftsmonitore in den „Bereitschaftszustand“ zu versetzen. Ziel eines OBD-II-Fahrzyklus ist es, die On-Board-Diagnose (OBD) des Fahrzeugs zu erzwingen. Dieser Fahrzyklus muss durchgeführt werden, nachdem die Fehlercodes (DTCs) aus dem Fehlerspeicher des Motorsteuergeräts (PCM) gelöscht wurden. Durch die Durchführung eines vollständigen Fahrzyklus werden die Überwachungssysteme so eingestellt, dass sie zukünftige Fehlfunktionen erkennen können. Die Fahrzyklen variieren je nach Fahrzeug und dem zurückzusetzenden Monitor. Informationen zum Fahrzyklus für Ihr spezifisches Fahrzeug finden Sie in der Bedienungsanleitung.

Eingefrorene Fehlerdaten – Wenn ein emissionsrelevanter Fehler auftritt, OBD II

Das System generiert nicht nur einen Fehlercode, sondern speichert auch den aktuellen Zustand der Betriebsparameter des Fahrzeugs, was die Fehlersuche erleichtert. Diese Werte werden als Freeze-Frame-Daten bezeichnet und können Motorparameter wie Drehzahl, Fahrzeuggeschwindigkeit, Luftdurchsatz, Motorlast, Kraftstoffdruck, Kraftstoffkorrekturwert, Kühlmitteltemperatur, Zündzeitpunkt oder Motorstartzeitpunkt umfassen.

1.5 Fahrzeugunterstützung

Der KONNWEI KW320 OBDII/EOBD-Scanner ist speziell für alle OBD-II-konformen Fahrzeuge entwickelt worden, einschließlich solcher mit dem CAN-Bus (Control Area Network) der nächsten Generation. Die EPA (Umweltschutzbehörde der USA) schreibt vor, dass alle ab Baujahr 1996 in den USA verkauften Fahrzeuge (Pkw und leichte Nutzfahrzeuge) OBD-II-konform sein müssen. Dies gilt für alle inländischen, asiatischen und europäischen Fahrzeuge.

Einige wenige benzinbetriebene Fahrzeuge der Baujahre 1994 und 1995 sind OBD-II-konform. Um zu überprüfen, ob Ihr Fahrzeug OBD-II-konform ist, prüfen Sie das Typenschild mit den Informationen zur Abgasreinigung (VECI). Dieses befindet sich bei den meisten Fahrzeugen unter der Motorhaube oder in der Nähe des Kühlers. Ist Ihr Fahrzeug OBD-II-konform, steht dort „OBD II-zertifiziert“. • Darüber hinaus schreiben gesetzliche Bestimmungen vor, dass alle OBD-II-konformen Fahrzeuge über einen standardmäßigen 16-poligen Datenverbindungsstecker (DLC) verfügen müssen.

Um OBD-II-konform zu sein, muss Ihr Fahrzeug über einen 16-poligen DLC-Anschluss verfügen.

Der Datenverbindungsstecker unter dem Armaturenbrett und das Emissionskontrollschild des Fahrzeugs müssen darauf hinweisen, dass das Fahrzeug OBD-II-konform ist.

1.8 Fehlerbehebung

Fahrzeugverbindungsfehler

Ein Kommunikationsfehler tritt auf, wenn das Diagnosetool nicht funktioniert.

Es muss mit dem Motorsteuergerät (ECU) des Fahrzeugs kommunizieren. Zum Überprüfen benötigen Sie

Führen Sie die folgenden Schritte aus:

Vergewissern Sie sich, dass die Zündung eingeschaltet ist;

Prüfen Sie, ob der OBD-II-Stecker des Diagnosegeräts fest angeschlossen ist.

mit dem DLC-Anschluss des Fahrzeugs verbunden;

Prüfen Sie, ob das Fahrzeug OBD2-kompatibel ist;

Schalten Sie die Zündung aus und warten Sie etwa 10 Sekunden. Schalten Sie die Zündung wieder ein und Die Tests werden fortgesetzt.

Prüfen Sie, ob das Steuermodul defekt ist.

• Prüfen Sie, ob die Zündung eingeschaltet ist. • Prüfen

Sie, ob der OBD-II-Stecker des Diagnosegeräts fest mit dem DLC-Stecker des Fahrzeugs verbunden ist. • Prüfen Sie,

ob das Fahrzeug OBD2-kompatibel ist. • Schalten Sie

die Zündung aus und warten Sie etwa 10 Sekunden. Schalten Sie die Zündung wieder ein und wiederholen Sie den Vorgang ab Schritt 5. Wenn die Fehlermeldung

„VERBINDUNGSFEHLER“ weiterhin angezeigt wird, besteht möglicherweise ein

Problem mit der Kommunikation zwischen Diagnosegerät und Fahrzeug. Wenden Sie sich in diesem Fall an Ihren Händler oder den Kundendienst des Fahrzeugherstellers.

7) Sie werden aufgefordert, zuvor gespeicherte Daten zu löschen. Bitte überprüfen Sie die gespeicherten Daten sorgfältig, bevor Sie sie löschen. Wenn keine Daten im Diagnosetool gespeichert sind, wird diese Aufforderung nicht angezeigt.

8) Wenn Sie die Daten löschen möchten, drücken Sie ENTER; wenn Sie die Daten nicht löschen möchten, drücken Sie ESC oder wählen Sie mit den Pfeiltasten AUF/AB NEIN aus und drücken Sie ENTER, um fortzufahren.

9) Sehen Sie sich die Systemstatusübersicht auf dem Bildschirm an (MIL-Status, Anzahl der Fehlercodes, Monitorstatus). Warten Sie einige Sekunden oder drücken Sie eine beliebige Taste, um das Diagnosemenü anzuzeigen.

1.8 Lesecodes

(1) Das Auslesen der Fehlercodes kann bei eingeschalteter Zündung und ausgeschaltetem Motor (KOEO) oder bei laufendem Motor und eingeschalteter Zündung (KOER) erfolgen. (2) Gespeicherte Fehlercodes werden auch als „Hardcodes“ oder „permanente Codes“ bezeichnet. Diese Codes führen dazu, dass das Steuergerät die Motorkontrollleuchte (MIL)

aufleuchten lässt, wenn eine abgasrelevante Störung auftritt. (3) Vorläufige Fehlercodes werden auch als „Reifungscodes“ oder „Codes zur kontinuierlichen Überwachung“ bezeichnet. Sie weisen auf Probleme hin, die das Steuergerät während des aktuellen oder letzten Fahrzyklus erkannt hat, die aber noch nicht als schwerwiegend eingestuft werden. Vorläufige Fehlercodes lassen die Motorkontrollleuchte (MIL) nicht aufleuchten. Tritt die Störung innerhalb einer bestimmten Anzahl von Warmlaufzyklen nicht auf, wird der Code aus dem Speicher gelöscht.

1.9 Fehlercodes löschen

VORSICHT: Das Löschen von Fehlercodes kann dazu führen, dass das Diagnosegerät nicht nur die Codes aus dem Bordcomputer des Fahrzeugs löscht, sondern auch die gespeicherten Fehlerdaten (Freeze Frame) und herstellerspezifische Zusatzdaten. Zusätzlich wird der I/M-Bereitschaftsstatus aller Fahrzeugmonitore auf „Nicht bereit“ oder „Nicht konform“ zurückgesetzt.

Löschen Sie die Codes nicht vorher

Das System wurde vollständig von einem Techniker überprüft.

Diese Funktion wird bei eingeschalteter Zündung und ausgeschaltetem Motor ausgeführt.

Den Motor nicht starten.

2.0 Live-Daten (1) Die

Funktion „Daten anzeigen“ ermöglicht die Anzeige von Live- oder Echtzeit-PID-Daten aus dem/den Bordcomputermodul(en) des Fahrzeugs.

Um Live-Daten anzuzeigen, wählen Sie mit den AUF/AB-Tasten im Diagnosemenü „Live-Daten“ aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

(2) Die Funktion „Datenaufzeichnung“ ermöglicht die Aufzeichnung der Parameteridentifikationsdaten (FID) der Fahrzeugmodule und unterstützt so die Diagnose von sporadisch auftretenden Fahrzeugproblemen. Die Aufzeichnung umfasst fünf Frames mit Live-Daten vor dem Auslöseereignis und mehrere Frames nach dem Auslöseereignis.

(3) Mit der Funktion „Wiedergabedaten“ können zuvor gespeicherte PID-Daten angezeigt werden. Um aufgezeichnete Daten wiederzugeben, wählen Sie mit den Auf-/Ab-Navigationstasten im Menü „Live-Daten“ die Option „Daten wiedergeben“ aus und drücken Sie die ENTER-Taste. Die Funktion „Daten wiedergeben“ ermöglicht es Ihnen, zuvor gespeicherte PID-Daten einzusehen. Sie können aufgezeichnete Daten auch direkt nach der Aufnahme wiedergeben.

2.1 Anzeige von Standbilddaten: 1 Um Standbilddaten anzuzeigen, wählen Sie mit den Auf-/Ab-Navigationstasten im Diagnosemenü die Option "Ansicht", "Standbild" aus und drücken Sie die ENTER-Taste.

2 Warten Sie einige Sekunden, bis das Diagnosegerät die PID-Kennlinie überprüft hat.

Wenn die geladenen Informationen die Bildschirmabmessungen überschreiten, erscheint ein Abwärtspfeil. Verwenden Sie die Abwärtstaste nach Bedarf, bis alle Daten angezeigt werden.

3 Falls keine Standbilddaten verfügbar sind, wird im Display „Keine Standbilddaten gespeichert!“ angezeigt. Um den vollständigen PID-Namen anzuzeigen, wählen Sie den PID mit den Auf-/Ab-Navigationstasten aus und drücken Sie die HILFE-Taste.

2.2 Überprüfung der I/M-Bereitschaft Die Funktion „I/M-Bereitschaft“ dient

zur Überprüfung der Funktion des Abgassystems bei OBD2-konformen Fahrzeugen. Dies ist eine hervorragende Funktion, die vor der Überprüfung des Fahrzeugs auf Einhaltung staatlicher Abgasvorschriften genutzt werden sollte.

Einige Fahrzeugmodelle unterstützen zwei Arten von I/M-Bereitschaftstests:

Fehlercodes gelöscht – zeigt den Status der Monitore seit dem Löschen der Fehlercodes an.

Dieser Fahrzyklus – zeigt den Status der Monitore seit Beginn des aktuellen Fahrzyklus an.

Ein I/M-Bereitschaftsstatus von „NEIN“ bedeutet nicht zwangsläufig, dass das geprüfte Fahrzeug die staatliche I/M-Prüfung nicht bestehen wird. In einigen Bundesstaaten ist es zulässig, dass ein oder mehrere dieser Überwachungssysteme „nicht bereit“ sind, die Emissionsanforderungen zu erfüllen.

Ein I/M-Bereitschaftsstatus von „NEIN“ bedeutet nicht zwangsläufig, dass das geprüfte Fahrzeug die staatliche I/M-Prüfung nicht bestehen wird. In einigen Bundesstaaten ist es zulässig, dass ein oder mehrere dieser Überwachungssysteme „nicht bereit“ sind, um die Abgasuntersuchung zu bestehen.

„OK“ bedeutet, dass die Überprüfung des Partikelmonitors abgeschlossen ist.
diagnostische Tests.

„INC“ – Zeigt an, dass der geprüfte Partikelmonitor die Diagnose noch nicht abgeschlossen hat.
Testen.

„AN“ Der Sensor wird von dem angegebenen Fahrzeug nicht unterstützt.

Verwenden Sie die Auf-/Ab-Navigationstasten, um den Menüpunkt „Diagnose“ auszuwählen.
I/M-Bereitschaft prüfen und die ENTER-Taste drücken.

Wenn das Fahrzeug beide Testarten unterstützt, wird auf dem Auswahlbildschirm Folgendes angezeigt:
beide Arten.

Verwenden Sie die Auf- und Ab-Tasten, um den Status nach Bedarf anzuzeigen.

MIL-Leuchten („EIN“ oder „AUS“) und die folgenden Monitore:

Fehlzündungsüberwachung -- Fehlzündungsüberwachung

Kraftstoffsystemüberwachung — Komponenten der Kraftstoffsystemüberwachung

— Umfassende AGR-Komponentenüberwachung — AGR-Systemüberwachung

Sauerstoffsensor-Monitor — Sauerstoffsensor-Monitor

Sensoren Katalysatormonitor — Katalysatormonitor

EVAP-Systemmonitor – Heizung für das Verdunstungsemissionssystem

Sauerstoffsensor-Heizungsüberwachung

Sekundärluftsystem – Sekundärluftüberwachung,

Beheizter Katalysator – Überwachung des beheizten

Katalysators, Klimaanlageüberwachung –

Überwachung des Klimaanlageensystems

MIL-Status	AN
Fehlerüberwachung	AN
Zündung	
Kraftstoffmonitor System	AN
Kompressorkomponente	AN
Mon-Katalysator	AN
Htd-Katalysator	AN

Wenn das Fahrzeug den Bereitschaftstest „Dieser Fahrzyklus“ besteht, wird der folgende Bildschirm angezeigt:

MIL-Status	An
Fehlzündungsüberwachung	AN
Kraftstoffsystemüberwachung	AN
Komponente	OK
Katalysatormonitor	AN
Katalysator	AN

Drücken Sie die ESC-Taste, um zum Diagnosemenü zurückzukehren.

2.3 Sauerstoffmonitor-Test

Die OBD2-Vorschriften der SAE schreiben vor, dass geeignete Fahrzeuge Sauerstoffsensoren (O2-Sensoren) überwachen und testen müssen, um Probleme im Zusammenhang mit Kraftstoffverbrauch und Emissionen zu erkennen. Diese Tests werden nicht auf Anforderung, sondern automatisch durchgeführt, sobald die Motorbetriebsbedingungen innerhalb festgelegter Grenzwerte liegen. Die Testergebnisse werden im Speicher des Bordcomputers gespeichert. Mit der Funktion „O2-Monitor-Test“ können Sie die Ergebnisse der zuletzt durchgeführten O2-Sensor-Überwachungstests vom Bordcomputer abrufen und anzeigen lassen. Die Funktion „O2-Monitor-Test“ wird nicht von Fahrzeugen unterstützt, die über das Controller Area Network (CAN) kommunizieren. Informationen zu den O2-Monitor-Testergebnissen für Fahrzeuge mit CAN-Netzwerk finden Sie im Abschnitt „On-Board-Monitor-Test 1“.

2.4 Test des Bordmonitors

Der Bordmonitortest ist nach einer Wartung oder nach dem Löschen eines Fehlers nützlich.

Fahrzeugsteuergerät. Der On-Board-Monitor-Test für Fahrzeuge ohne CAN-Bus ruft Testergebnisse für emissionsrelevante Antriebskomponenten und -systeme ab und zeigt diese an, die nicht kontinuierlich überwacht werden. Der On-Board-Monitor-Test für Fahrzeuge mit CAN-Bus.

www.sunnysoft.cz

Ruft Testergebnisse für emissionsrelevante Antriebskomponenten und -systeme ab und zeigt diese an, sowohl für solche, die kontinuierlich überwacht werden, als auch für solche, die nicht kontinuierlich überwacht werden. Die Test- und Komponenten-IDs werden vom Fahrzeughersteller festgelegt.

2.5 Komponentenprüfung

Die Komponententestfunktion ermöglicht die Initialisierung und Dichtigkeitsprüfung des EVAP-Systems des Fahrzeugs. Das Diagnosegerät führt die Dichtigkeitsprüfung nicht selbst durch, sondern weist den Bordcomputer des Fahrzeugs an, den Test zu starten. Verschiedene Fahrzeughersteller können unterschiedliche Kriterien und Methoden zum Beenden des Tests nach dessen Start verwenden. Vor dem Start Komponententest, Anweisungen zum Beenden des Tests finden Sie im Fahrzeug-Servicehandbuch.

2.6 Verwenden der Auf-/Ab-Tasten

Wählen Sie im Menü „Komponententest“ aus.

Fahrzeuginformationen anzeigen

Mit der Funktion „Fahrzeuginformationen“ können Sie die Fahrzeugidentifikationsnummer (VIN), die Kalibrierungsidentifikationsnummern, die Kalibrierungsverifizierungsnummern (CVN) und die Leistungsverfolgung im Betrieb für Fahrzeuge ab dem Jahr 2000 abrufen, die den Modus 9 unterstützen.

2.7 Aktuelle Module

Die Funktion „Aktuelle Module“ ermöglicht es Ihnen, die Modu-IDs und das Kommunikationsprotokoll für OBD2-Module im Fahrzeug anzuzeigen.

2.8 Serviceverfahren

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an Ihren Händler vor Ort, Ihren Vertriebspartner oder besuchen Sie unsere Website unter www.konnwi.com.

Falls es notwendig ist, das Codelesegerät zur Reparatur zurückzusenden, wenden Sie sich für weitere Informationen an Ihren Händler.

Lieferant/Vertriebspartner

Sunnysoft sro
Kovanecka 2390/1a
190 00 Prag 9

Tschechische Republik
www.sunnysoft.cz

Használati utasítás

KONNWEI KW320

OBDII autódiagnosztika



Műszaki paraméterek

- + Kijelző: Színes LCD kijelző állítható kontraszttal
- + Üzemi hőmérséklet: 0-60 °C (32-140 °F)
- + Tárolási hőmérséklet: -20 és 70°C között (-4 és 158°F között)
- + Külső tápegység: 8,0-18,0 V tápegység a jármű akkumulátoráról

Nyelvválasztás :

angol, francia, német, holland, spanyol, orosz, portugál, lengyel, olasz

Biztonsági óvintézkedések és figyelmeztetések

A járművek és/vagy a kódolvasó sérülésének vagy károsodásának elkerülése érdekében először olvassa el ezt a használati utasítást, és a járművön végzett munka során tartsa be legalább a következő biztonsági

óvintézkedéseket: 1) A jármű tesztelését mindig biztonságos környezetben végezze.

2) Viseljen az ANSI szabványoknak megfelelő védőszemüveget.

3) Tartsa távol a ruházatát, haját, kezét, szerszámait, tesztberendezéseit stb. a motor minden mozgó vagy forró alkatrészétől.

4) A járművet jól szellőző, fedett helyen üzemeltesse: A kipufogógázok mérgezőek.

5) Helyezzen ékeket a hajtókerekek elé, és soha ne hagyja felügyelet nélkül a járművet a vizsgálatok elvégzése közben.

6) Legyen nagyon óvatos a gyújtótekercs, az elosztófedél, a gyújtókábelek és a gyújtógyertyák közelében végzett munka során. Ezek az alkatrészek veszélyes feszültséget generálnak járó motor esetén.

7) Kapcsolja a sebességváltót PARKOLÁS (automata sebességváltó) vagy ÜRES (manuális sebességváltó) állásba, és győződjön meg arról, hogy a rögzítőfék be van húzva.

8) Tartson kéznél egy tűzoltó készüléket, amely alkalmas benzin-, vegyi- és elektromos tüzek oltására.

9) Ne csatlakoztasson és ne válasszon le semmilyen mérőberendezést, amíg a gyújtás be van kapcsolva, vagy a motor jár.

10) Tartsa a kódolvasót szárazon, tisztán, olajtól, víztől és zsírtól mentesen.

11) Enyhe mosószerrel és tiszta ruhával tisztítsa meg a kódolvasó külsejét. szövet.

1.0 Általános információk: Fedélzeti diagnosztika (OBD) II

A fedélzeti diagnosztika első generációját (OBD I néven) a Kaliforniai Légszennyezettségi Tanács (ARB) fejlesztette ki, és 1988-ban vezette be a járművek kibocsátás-szabályozó rendszerének bizonyos alkatrészeinek ellenőrzésére. Ahogy a technológia fejlődött, és a fedélzeti diagnosztika fejlesztésére irányuló erőfeszítések fokozódtak, a rendszer egy új generációját fejlesztették ki. A fedélzeti diagnosztikai előírásoknak ezt a második generációját "OBD II"-nek nevezik.

Az OBD II rendszer célja, hogy folyamatosan vagy időszakosan ellenőrizze a kibocsátáscsökkentő rendszereket és a kulcsfontosságú motoralkatrészeket azáltal, hogy folyamatosan vagy időszakosan ellenőrzi a meghatározott alkatrészeket és a jármű állapotát.

probléma esetén az OBD II rendszer egy figyelmeztető lámpát (MIL) világít a műszerfalon, hogy figyelmeztesse a vezetőt, általában a „Check Engine” vagy a „Service Engine Soon” felirattal.

A rendszer fontos információkat is tárol a detektált hibáról, hogy a szerelő pontosan megtalálhassa és kijavíthassa a problémát. Íme három ilyen értékes információ:

- 1) A hibajelző lámpa (MIL) világít-e vagy sem;
- 2) Mely diagnosztikai hibakódok (DTC-k) vannak tárolva, ha vannak ilyenek;
- 3) Készenléti monitor állapota

1.1 Adatkapcsolati csatlakozó (DLC) helye

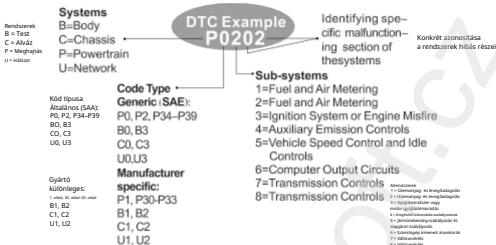
A DLC (Data Link Connector vagy Diagnostic Connector) egy szabványosított 16 tűs csatlakozó, amelyet a diagnosztikai szkennerek használnak a jármű fedélzeti számítógépéhez való csatlakozáshoz. A DLC jellemzően 12 hüvelykre található a műszerfal (műszerfal) közepétől, a legtöbb jármű vezetőoldala alatt vagy körülötte. Ha az adatkapcsolati csatlakozó nem a műszerfal alatt található, akkor egy címkének kell jeleznie a helyét. Egyes ázsiai és európai járműveken a DLC a hamutartó mögött található, és a hamutartót el kell távolítani a csatlakozó eléréséhez. Ha nem találja a DLC-t, a helyét a jármű szervizkönyvében találja.



1.2 Diagnosztikai hibakódok (DTC-k)

Az OBD II diagnosztikai hibakódok olyan kódok, amelyeket a fedélzeti diagnosztikai számítógép tárol a járműben észlelt probléma esetén. Ezek a kódok egy adott problémás területet azonosítanak, és arra szolgálnak, hogy támpontot adjanak arra vonatkozóan, hogy hol fordulhat elő a probléma a járműben. Az OBD II diagnosztikai hibakódok egy ötjegyű alfanumerikus kódból állnak. Az első karakter, egy betű, azonosítja, hogy melyik vezérlőrendszer állította be a kódot. A másik négy karakter, amelyek mind számok, további információkat nyújtanak arról, hogy honnan származik a hibakód, és milyen működési körülmények között állították be. Az alábbiakban egy

példa látható a számjegyek szerkezetére: A hibás rendszeralkatrész azonosítása.



1.3 OBDII monitor készenléti állapota

Az OBDII rendszereknek jelezniük kell, hogy a jármű PCM felügyeleti rendszere befejezte-e az egyes alkatrészek tesztelését. A tesztelt alkatrészek „Kész” vagy „Befejezett” állapotot jelenítenek meg, jelezve, hogy az OBD II rendszer tesztelte őket. A készenléti állapot rögzítésének célja, hogy az ellenőrök megállapíthassák, hogy a jármű OBD II rendszere tesztelte-e az összes alkatrészt és/vagy rendszert.

A hajtáslánc-vezérlő modul (PCM) a megfelelő vezetési ciklus végrehajtása után „Kész” vagy „Befejezett” állapotba állítja a monitort. A monitort aktiváló és a készenléti kódokat „Kész” állapotba állító vezetési ciklus minden monitor esetében más és más.

Miután a monitor „Kész” vagy „Befejezett” állapotba van állítva, ebben az állapotban marad. Számos tényező, beleértve a diagnosztikai hibakódok (DTC-k) törlését egy kiolvasó műszerrel, okozhatja, hogy a készenléti monitorok „Nem kész” állapotba kerülnek. Mivel a három folyamatos monitor folyamatosan értékeli az állapotukat, mindig „Kész” állapotként jelennek meg. Ha egy adott támogatott folyamatos monitor tesztelése még nem fejeződött be, a monitor állapota „Hiányos” vagy „Nem kész” állapotként jelenik meg.

Az OBD-felügyeleti rendszer előkészítéséhez a járművet különféle normál üzemi körülmények között kell üzemeltetni. Ezek az üzemi körülmények magukban foglalhatják az autópályán és a gyakori araszolással és elindulással történő vezetést, a városi vezetést és legalább egy éjszakai leállást. A jármű OBD-felügyeleti rendszerének előkészítésével kapcsolatos részletes információkért * kérjük, tekintse meg a jármű használati útmutatóját*.

1.4 OBD II definíció

Hajtáslánc-vezérlő modul (PCM) Az OBD II terminológia a motort és a hajtásláncot vezérlő fedélzeti számítógépre utal.

Hibajelző lámpa (MIL) – A hibajelző lámpa (hamarosan szervizelni kell a motort, ellenőrizze a motort) a műszerfalon található figyelmeztető lámpára utal. Arra szolgál, hogy figyelmeztesse a vezetőt és/vagy a szerviztechnikust, ha egy vagy több alkatrészben meghibásodás történt.

több járműrendszert is érinthet, és a szövetségi kibocsátási határértékek túllépését okozhatja. Ha a hibajelző lámpa (MIL) folyamatosan világít, az azt jelzi, hogy problémát észleltek, és a járművet a lehető leghamarabb szervizelni kell. Bizonyos körülmények között a hibajelző lámpa (MIL) villog a műszerfalon. Ez komoly problémára utal, és a villogás célja, hogy elriassza a jármű további használatát. A jármű fedélzeti diagnosztikai rendszere nem tudja kikapcsolni a hibajelző lámpát (MIL), amíg a szükséges javításokat el nem végzik, vagy az állapot továbbra is fennáll.

DTC-k – Diagnosztikai hibakódok (DTC-k), amelyek azonosítják a rendszer melyik részét

A kibocsátás-szabályozás meghibásodott.

Aktiválási kritériumok – Más néven aktiválási feltételek. Ezek olyan járműspecifikus események vagy feltételek, amelyeknek a motorban kell bekövetkezniük, mielőtt a különböző monitorok beállítódhatnak vagy aktiválódnak. Egyes monitorok megkövetelik, hogy a jármű egy előírt „vezetési ciklust” teljesítsen az aktiválási kritériumok részeként. A vezetési ciklusok járművenként és egy adott jármű minden monitorjánál eltérőek.

OBD II vezetési ciklus – A jármű egy speciális üzemmódja, amely biztosítja a szükséges feltételeket ahhoz, hogy egy adott járműre vonatkozó összes készenléti monitor „kész” állapotba kerüljön. Az OBD II vezetési ciklus célja, hogy a járművet fedélzeti diagnosztika elindítására kényszerítse. Ezt a típusú vezetési ciklust a hibakódok PCM hibamemóriájából való törlése után kell végrehajtani. A jármű teljes vezetési ciklusának végrehajtása „beállítja” a monitorozó rendszereket a jövőbeni hibák észlelésére. A vezetési ciklusok a járműtől és a visszaállítandó monitoroktól függően változnak. Az adott jármű vezetési ciklusával kapcsolatos információkért lásd a jármű használati útmutatóját.

Befagyasztott hibaadatok – Ha kibocsátással kapcsolatos hiba lép fel, az OBD II

A rendszer nemcsak egy kódot generál, hanem rögzíti a jármű működési paramétereinek aktuális állapotát is, ami segít a probléma azonosításában. Ezt az értékészletet Freeze Frame adatoknak nevezik, és tartalmazhatnak olyan motorparamétereket, mint a motorfordulatszám, a járműsebesség, a légáramlás, a motorterhelés, az üzemanyagnyomás, az üzemanyag-optimalizálás értéke, a motor hűtőfolyadékának hőmérséklete, a gyújtás időzítése vagy a motorindítási idő.

1.5 Járműtámogatás

A KONNWEI KW320 OBDII/EOBD szkennert kifejezetten úgy tervezték, hogy minden OBD II kompatibilis járművel működjön, beleértve a következő generációs Control Area Network (CAN) protokollal felszereltek is. Az EPA előírja, hogy az Egyesült Államokban 1996-ban és újabban gyártott összes járműnek (személygépkocsiknak és könnyű teherautóknak) OBD II kompatibilisnek kell lennie, beleértve az összes hazai, ázsiai és európai járművet is.

Néhány 1994-es és 1995-ös benzinüzemű jármű OBD II-kompatibilis. Annak ellenőrzéséhez, hogy 1994-es vagy 1995-ös járműve OBD II-kompatibilis-e, ellenőrizze a jármű emisszió-szabályozási információ (VECI) címkét, amely a legtöbb járművön a motorháztető alatt vagy a hűtő közelében található. Ha járműve OBD II-kompatibilis, a címkén az „OBD II tanúsítvánnyal rendelkező” felirat szerepel. • Ezenkívül a kormányzati előírások előírják, hogy minden OBD II-kompatibilis járműben „szabványos” 16 tűs adatkapcsolati csatlakozó (DLC) legyen.

Az OBD II szabványnak való megfeleléshez a járművének 16 tűs DLC csatlakozóval kell rendelkeznie. A műszerfal alatti (adatkapcsolati csatlakozó) és a jármű kibocsátás-szabályozási információk címkéjének jeleznie kell, hogy a jármű OBD II-kompatibilis

1.8 Hibaelhárítás

Járműcsatlakozási hiba

Kommunikációs hiba akkor fordul elő, ha a diagnosztikai eszköz nem tudja kommunikálni a jármű motorvezérlő egységgel (ECU). Az ellenőrzéshez a következőkre van szükség hajtva végre a következő lépéseket:

Ellenőrizze, hogy a gyújtáskapcsoló ON állásban van-e;

Ellenőrizze, hogy a diagnosztikai eszköz OBD II csatlakozója megfelelően van-e csatlakoztatva. a jármű DLC csatlakozójához csatlakoztatva;

Ellenőrizze, hogy a jármű OBD2-kompatibilis-e;

Kapcsolja ki a gyújtást, és várjon körülbelül 10 másodpercet. Kapcsolja be a gyújtást, és folytassa a tesztelést.

Ellenőrizze, hogy hibás-e a vezérlőmodul.

Műveleti hiba

Ha a leolvasó eszköz lefagy, akkor kivétel történt, vagy a jármű motorvezérlő egysége (ECU) túlterhelt ahhoz, hogy válaszoljon a kérésekre.

A készülék visszaállításához a következőket kell tennie :

A bekapcsoláshoz tartsa lenyomva a KI-/BEKAPCSOLÓ gombot legalább 2 másodpercig.

A diagnosztikai eszköz visszaállítása megtörtént.

Kapcsolja ki a gyújtást, és várjon körülbelül 10 másodpercet.

Kapcsolja vissza a gyújtást, és folytassa a tesztelést. A leolvasó eszköz

Ha a diagnosztikai eszköz nem kapcsol be, vagy nem működik megfelelően

bármilyen más módon, a következő ellenőrzést kell elvégezni:

Ellenőrizze, hogy a diagnosztikai eszköz OBDII csatlakozója megfelelően csatlakozik-e a jármű DLC;

Ellenőrizze, hogy a DLC csatlakozótűi nincsenek-e meghajolva vagy eltörve. Ha igen,

Szükség esetén tisztítsa meg a DLC csatlakozótűskéit.

- Ellenőrizze a jármű akkumulátorát, és győződjön meg arról, hogy továbbra is jó állapotban van, és legalább 8,0 V feszültsége van.

1.7 OBDII diagnosztika

Ha a leolvasó eszköz egynél több járművezérlő modult észlel,

A rendszer kérni fogja, hogy válassza ki azt a modult, amelyből az adatokat be kell tölteni.

A leggyakoribbak a motorvezérlő modul [PCM] és a sebességváltó vezérlő modul [TCM].

FIGYELMEZTETÉS: Ne csatlakoztasson és ne húzza ki a mérőberendezéseket működés közben. Bekapcsolt gyújtás mellett vagy járó motor mellett.

1) Kapcsolja ki a gyújtást.

2) Keresse meg a jármű 16 tűs adatkapcsolati csatlakozóját (DLC).

3) Csatlakoztassa a leolvasó eszköz kábelcsatlakozóját a jármű DLC-csatlakozójába.

4) Kapcsolja be a gyújtást. A motor lehet kiállítva vagy jár.

5) Nyomja meg az ENTER gombot a főmenübe való belépéshez. A fel/le navigációs gombokkal válassza ki a Diagnosztika lehetőséget a menüből.

Ha törölni szeretné az adatokat, nyomja meg az ENTER billentyűt; ha nem szeretné törölni az adatokat, nyomja meg az ESC billentyűt, vagy a FEL/LE billentyűkkel válassza a NEM lehetőséget, majd a folytatáshoz nyomja meg az ENTER billentyűt. A képernyőn a következő jelenik meg: rendszerállapot-összefoglaló (hibajelző hiba, hibakódok száma, monitor állapota). Várjon néhány másodpercet, vagy nyomjon meg bármelyik gombot a diagnosztikai menü megjelenítéséhez. Ha egynél több modult észlel a rendszer, a tesztelés előtt a rendszer kéri, hogy válasszon ki egyet. A fel/le gombokkal válasszon ki egy modult, majd nyomja meg az ENTER billentyűt.

6) Nyomja meg az ENTER gombot a megerősítéshez. A kijelzőn egy sor üzenet jelenik meg.

az OBD2 protokollt megjelenítő üzenetek, amíg a járműprotokollt nem észleli a rendszer.

• Ha a leolvasó eszköz nem tud kommunikálni a jármű ECU-jával (motorvezérlő egység), a „LINKING ERROR!” üzenet jelenik meg a kijelzőn.

•Ellenőrizze, hogy a gyújtás ON állásban van-e;
•Ellenőrizze, hogy a leolvasó eszköz OBD II csatlakozója megfelelően csatlakozik-e a jármű DLC csatlakozójához; •Ellenőrizze,
hogy a jármű OBD2 kompatibilis-e; •Kapcsolja ki a gyújtást, és várjon körülbelül 10 másodpercet. Kapcsolja vissza a gyújtást, és ismételje meg az eljárást az 5. lépéstől. Ha a „LINKING ERROR” üzenet nem tűnik el, probléma lehet a leolvasó eszköz és a jármű közötti kommunikációval. Segítségért forduljon a márkakereskedőhöz vagy a gyártó ügyfélszolgálatához.

7) A rendszer kérni fogja a korábban tárolt adatok törlését. Kérjük, törlés előtt figyelmesen ellenőrizze a korábban tárolt adatokat. Ha nincsenek tárolt adatok a diagnosztikai eszközben, a fenti kérdés nem jelenik meg.

8) Ha törölni szeretné az adatokat, nyomja meg az ENTER billentyűt; ha nem szeretné törölni az adatokat, nyomja meg az ESC billentyűt, vagy a FEL/LE nyilakkal válassza a NEM lehetőséget, majd a folytatáshoz nyomja meg az ENTER billentyűt.

9) Tekintse meg a rendszer állapotának összefoglalóját a képernyőn (hibajelző lámpa állapota, hibakódok száma, monitor állapota). Várjon néhány másodpercet, vagy nyomjon meg egy tetszőleges gombot a diagnosztikai menü megjelenítéséhez.

1.8 Kódok olvasása

(1) A kódolvasás elvégezhető gyújtáskapcsolóban lévő kulcs mellett, kikapcsolt motorral (KOEO), vagy gyújtáskapcsolóban lévő kulcs mellett, járó motorral (KOER). (2) A tárolt kódokat „hard kódoknak” vagy „állandó kódoknak” is nevezik. Ezek a kódok a vezérlőmodul hibajelző lámpájának (MIL) kigyulladását okozzák, amikor emisszióval kapcsolatos meghibásodás történik.

(3) A függőben lévő kódokat „érő kódoknak” vagy „folyamatos felügyeleti kódoknak” is nevezik. Olyan problémákat jeleznek, amelyeket a vezérlőmodul az aktuális vagy az utolsó vezetési ciklus során észlelt, de amelyeket még nem tekintenek súlyosnak. A függőben lévő kódok nem világítják meg a hibajelző lámpát (MIL). Ha a meghibásodás egy bizonyos számú bemelegedési cikluson belül nem jelentkezik, a kód törlődik a memóriából.

1.9 Elszámolási kódok

FIGYELEM: A diagnosztikai hibakódok törlése azt okozhatja, hogy a leolvasó eszköz nemcsak a jármű fedélzeti számítógépéről törölheti a hibakódokat, hanem a pillanatfelvételi adatokat és a gyártóspecifikus bővített adatokat is. Ezenkívül az összes járműmonitor I/M készenléti monitorának állapota „Nem kész” vagy „Nem megfelelő” állapotba áll vissza.

Ne törölje a kódokat előtte

a rendszert egy szerelő teljesen átvizsgálta.

Ez a funkció bekapcsolt kulcs és kikapcsolt motor mellett hajtható végre.

Ne indítsa be a motort.

2.0 Élő adatok (1) Az

Adatok megtekintése funkció lehetővé teszi a jármű fedélzeti számítógép moduljából (moduljaiból) származó élő vagy valós idejű PID-adatok megtekintését.

Az élő adatok megtekintéséhez a FEL/LE gombbal válassza ki az Élő adatok lehetőséget a diagnosztikai menüből, majd nyomja meg az ENTER gombot.

(2) Az „Adatrögzítés” funkció lehetővé teszi a járműmodulok paraméter-azonosító (FID) adatainak rögzítését, ami segít a szakaszos járműproblémák diagnosztizálásában.

A felvétel 5 képkockányi élő adatot tartalmaz a kiváltó esemény előtt és több képkockát a kiváltó esemény után.

(3) A „Lejátszási adatok” funkció lehetővé teszi a korábban tárolt PID-adatok megtekintését.

A rögzített adatok lejátszásához a fel/le navigációs gombokkal válassza ki a „Playback Data” (Adatok lejátszása) lehetőséget az „Live Data” (Élő adatok) menüben, majd nyomja meg az ENTER gombot. Adatok lejátszása. Az „Adatok lejátszása” funkció lehetővé teszi a korábban mentett PID-adatok áttekintését. A rögzített adatokat a felvétel után közvetlenül is lejátszhatja.

2.1 Kimerevített képadatok megtekintése: 1 A kimerevített képadatok

megtekintéséhez a fel/le navigációs gombbal válassza ki a Nézet, Képkocka kimerevítése lehetőséget a diagnosztikai menüből, majd nyomja meg az ENTER gombot.

2 Várjon néhány másodpercet, amíg a leolvasó eszköz ellenőrzi a PID-térképet.

Ha a betöltött információ meghaladja a képernyő méreteit, egy lefelé mutató nyíl jelenik meg. Használja a LE gombot szükség szerint, amíg az összes adat meg nem jelenik.

3 Ha nincsenek állóképadatok, a kijelzőn a „Nincsenek tárolt állóképadatok!” üzenet jelenik meg. A teljes PID-név megtekintéséhez a fel/le navigációs gombokkal válassza ki a PID-et, majd nyomja meg a SÚGÓ gombot.

2.2 Az I/M készenlét ellenőrzése Az I/M készenléti funkció

az OBD2-kompatibilis járművek emissziós rendszerének működésének ellenőrzésére szolgál. Ez egy kiváló funkció, amelyet érdemes használni, mielőtt a járművet megvizsgálják a kormányzati emissziós programnak való megfelelés szempontjából.

Néhány járműmodell kétféle I/M készenléti tesztet támogat:

Hibakódok törölve – a monitorok állapotát jelzi a hibakódok törlése óta.

Ez a vezetési ciklus – a monitorok állapotát jelzi az aktuális vezetési ciklus kezdete óta.

Az I/M készülségi állapot „NEM” eredménye nem feltétlenül jelenti azt, hogy a vizsgált jármű nem fog megfelelni az állami I/M ellenőrzésen. Egyes államokban engedélyezhető, hogy egy vagy több ilyen monitor „nem kész” legyen a kibocsátási követelmények teljesítésére.

Az I/M készülségi állapot „NEM” eredménye nem feltétlenül jelenti azt, hogy a vizsgált jármű nem fog megfelelni az állami I/M ellenőrzésen. Egyes államokban ezek közül a monitorok közül egy vagy több „nem kész” állapotba kerülhet a kibocsátási ellenőrzésre.

„OK” Azt jelzi, hogy a részecskemonitor vizsgálata befejeződött.
diagnosztikai tesztelés.

„INC” – Azt jelzi, hogy az ellenőrzött részecskemonitor nem fejezte be a diagnosztikát tesztelés.

„ON” Az érzékelő nem támogatott az adott járműben.

A fel/le navigációs gombokkal válassza ki a diagnosztikai menüpontot
I/M készenléti állapotot, majd nyomja meg az ENTER gombot.

Ha a jármű mindkét típusú tesztet támogatja, a kiválasztási képernyő jelenik meg mindkét típus.

A fel és le gombokkal tekintheti meg az állapotot szükség szerint.

MIL jelzőfények („BE” vagy „KI”) és a következő monitorok:

Gyújtáskimaradás-figyelő -- Gyújtáskimaradás-figyelő

Üzemanyagrendszer-figyelő — Üzemanyagrendszer-figyelő, alkatrészek

— Átfogó EGR-alkatrész-figyelő — EGR-rendszerfigyelő

Oxigénérzékelő monitor — Oxigénérzékelő monitor

Szenzorok Katalizátorfigyelő — Katalizátorfigyelő

EVAP rendszerfigyelő — Párolgási emissziót figyelő rendszerfűtő

Oxigénérzékelő fűtésfigyelő

Másodlagos levegőrendszer — Másodlagos

levegő figyelő Fűtött katalizátor — Fűtött katalizátor

figyelő Klímaberendezés hűtőközeg-figyelő

— Klímaberendezés figyelő

MIL státusz	ON
Hibafigyelő gyújtás	ON
Üzemanyag-jelző rendszer	ON
Kompresszor alkatrész	ON
Mon katalizátor	ON
Htd katalizátor	ON

Ha a jármű sikeresen teljesíti a „Ez a vezetési ciklus” készenléti tesztet, a következő képernyő jelenik meg:

MIL státusz	On
Gyújtáskihagyás-figyelő	ON
Üzemanyagrendszer-felügyelet	ON
Összetevő	OK/OKEN
Katalizátor monitor	ON
Katalizátor	ON

Nyomja meg az ESC gombot a diagnosztikai menübe való visszatéréshez.

2.3 Oxigénmonitor teszt

Az SAE által meghatározott OBD2 előírások előírják, hogy a jogosult járművek figyeljék és teszteljék az oxigénérzékelőket (O2), hogy azonosítsák a jármű üzemanyag-hatékonyságával és kibocsátásával kapcsolatos problémákat. Ezeket a teszteket nem igény szerint, hanem automatikusan végzik el, amikor a motor üzemi körülményei a megadott határértékeken belül vannak. A tesztek eredményeit a fedélzeti számítógép memóriája tárolja. Az O2-monitor teszt funkció lehetővé teszi az O2-érzékelő monitor teszteredményeinek lekérését és megjelenítését a jármű fedélzeti számítógépéről legutóbb elvégzett tesztek esetében. Az O2-monitor teszt funkció nem támogatott a Controller Area Network (CAN) hálózaton keresztül kommunikáló járműveken. A CAN hálózattal felszerelt járművek O2-monitor teszteredményeit lásd a „Fedélzeti monitor teszt 1” című részben.

2.4 Fedélzeti monitor teszt

A fedélzeti monitor tesztje hasznos szervizelés vagy hibaelhárítás után.

járművezérlő egység. A nem CAN-rendszerrel felszerelt járművek fedélzeti monitor tesztje lekéri és megjeleníti a folyamatosan nem felügyelt hajtáslánc-alkatrészek és -rendszerek kibocsátással kapcsolatos teszteredményeit. A CAN-rendszerrel felszerelt járművek fedélzeti monitor tesztje.

Lekéri és megjeleníti a folyamatosan felügyelt és nem felügyelt, kibocsátással kapcsolatos erőátviteli komponensek és rendszerek teszteredményeit. A teszt- és komponensazonosítókat a jármű gyártója határozza meg.

2.5 Komponensek tesztelése

Az Alkatrészteszt funkció lehetővé teszi a jármű EVAP rendszerének inicializálását és szivárgásvizsgálatát. A leolvasó eszköz nem végzi el magát a szivárgásvizsgálatot, hanem utasítja a jármű fedélzeti számítógépét a vizsgálat megkezdésére. A különböző járműgyártóknak eltérő kritériumaik és módszereik lehetnek a vizsgálat leállítására az elindítása után. Indítás előtt alkatrész-teszt leállítására vonatkozó utasításokat lásd a jármű szervizkönyvében.

2.6 A fel/le gombok használata

válassza a Komponenstesztelés lehetőséget a menüben
Járműadatok megtekintése

A Járműinformációk funkció lehetővé teszi a 2000-től és későbbi, 9-es módot támogató járművek járműazonosító számának (VIN), kalibrációs azonosító számának, kalibrációs ellenőrző számának (CVN) és üzem közbeni teljesítménykövetésének lekérését.

2.7 Jelenlegi modulok

A Modulok megjelenítése funkció lehetővé teszi a jármű OBD2 moduljainak azonosítóinak és kommunikációs protokolljának megtekintését.

2.8 Szolgáltatási eljárások

Ha bármilyen kérdése van, kérjük, vegye fel a kapcsolatot a helyi üzlettel, forgalmazóval, vagy látogassa meg weboldalunkat a www.konnwi.com címen.

Ha a hibakódolvasót javításra kell visszaküldeni, további információkért forduljon a forgalmazóhoz.

Beszállító/Forgalmazó

Sunnysoft sro
Kovanecka 2390/1a
190 00 Prága 9

Cseh Köztársaság
www.sunnysoft.cz

Instrucțiuni de utilizare

KONNWEI KW320

Diagnosticare auto OBDII



Parametri tehnici

- + Afișaj: Afișaj LCD color cu contrast reglabil
- + Temperatură de funcționare: 0 până la 60 °C (32 până la 140 °F)
- + Temperatură de depozitare: -20 până la 70°C (-4 până la 158°F)
- + Alimentare externă: 8,0 până la 18,0 V de la bateria vehiculului

Selectare limbă :

engleză, franceză, germană, olandeză, spaniolă, rusă, portugheză, poloneză, italiană

Măsuri de siguranță și avertismente

Pentru a preveni vătămările corporale sau deteriorarea vehiculelor și/sau a cititorului de coduri, citiți mai întâi acest manual de instrucțiuni și respectați cel puțin următoarele măsuri de siguranță atunci când lucrați la vehicul: 1)

Efectuați întotdeauna testarea vehiculului într-un mediu sigur.

2) Purtați ochelari de protecție care respectă standardele ANSI.

3) Țineți hainele, părul, mâinile, unelte, echipamentul de testare etc. departe de toate piesele mobile sau fierbinți ale motorului.

4) Operați vehiculul într-o zonă acoperită și bine ventilată: Gazele de eșapament sunt otrăvitoare.

5) Plasați pene în fața roților motoare și nu lăsați niciodată vehiculul nesupravegheat în timpul efectuării testelor.

6) Fiți foarte atenți când lucrați în jurul bobinei de aprindere, capacului distribuitorului, firelor de aprindere și bujiilor. Aceste componente generează tensiuni periculoase atunci când motorul funcționează.

7) Puneți transmisia în PARK (transmisie automată) sau NEUTRAL (transmisie manuală) și asigurați-vă că este acționată frâna de mână.

8) Păstrați la îndemână un stingător de incendiu potrivit pentru stingerea incendiilor la benzină, substanțe chimice și electrice.

9) Nu conectați și nu deconectați niciun echipament de testare în timp ce contactul este cuplat sau motorul funcționează.

10) Păstrați cititorul de coduri uscat, curat și fără urme de ulei, apă sau grăsime.

11) Folosiți un detergent blând și o lavetă curată pentru a curăța exteriorul cititorului de coduri. pânză.

1.0 Informații generale: Diagnosticare la bord (OBD) II

Prima generație de diagnosticare la bord (denumită OBD I) a fost dezvoltată de Consiliul pentru Calitatea Aerului din California (ARB) și introdusă în 1988 pentru a monitoriza anumite componente ale sistemului de control al emisiilor vehiculului. Pe măsură ce tehnologia a evoluat și eforturile de îmbunătățire a diagnosticării la bord au crescut, a fost dezvoltată o nouă generație a sistemului. Această a doua generație de reglementări privind diagnosticarea la bord este denumită „OBD II”.

Sistemul OBD II este conceput pentru a monitoriza sistemele de control al emisiilor și componentele cheie ale motorului prin efectuarea de teste continue sau periodice ale componentelor specifice și ale stării vehiculului. Când

problemă, sistemul OBD II va aprinde un martor luminos (MIL) pe bord pentru a alerta șoferul, de obicei cu sintagma „Check Engine” sau „Charge Engine Soon”.

Sistemul stochează, de asemenea, informații importante despre defecțiunea detectată, astfel încât tehnicianul să poată localiza și repara cu precizie problema. Iată trei astfel de informații

valoroase: 1) Dacă martorul luminos indicator de defecțiune (MIL) este aprins sau stins;

2) Ce coduri de diagnosticare a erorilor (DTC), dacă există, sunt stocate;

3) Starea monitorului de pregătire

1.1 Locația conectorului de legătură de date (DLC)

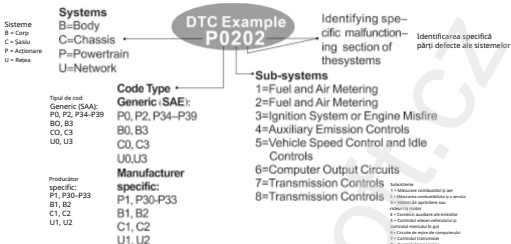
DLC-ul (Conectorul de legătură de date sau Conectorul de diagnosticare) este un conector standardizat cu 16 pini pe care scanerele de diagnosticare îl utilizează pentru a se conecta la computerul de bord al unui vehicul. DLC-ul este de obicei situat la 30 cm de centrul panoului de bord, sub sau în jurul părții șoferului la majoritatea vehiculelor. Dacă conectorul de legătură de date nu este situat sub bord, ar trebui să existe o etichetă care să indice locația sa. La unele vehicule asiatice și europene, DLC-ul este situat în spatele scumierei, iar scumiera trebuie scoasă pentru a accesa conectorul. Dacă nu găsiți DLC-ul, consultați manualul de service al vehiculului pentru locație.



1.2 Coduri de diagnosticare a erorilor (DTC)

Codurile de eroare OBD II sunt coduri stocate de computerul de diagnosticare de la bord ca răspuns la o problemă detectată în vehicul. Aceste coduri identifică o anumită zonă problematică și sunt destinate să vă ofere un indiciu despre locul în care ar putea apărea problema în vehicul. Codurile de eroare OBD II constau dintr-un cod alfanumeric de cinci cifre. Primul caracter, o literă, identifică sistemul de control care a setat codul. Celelalte patru caractere, toate numere, oferă informații suplimentare despre originea codului de eroare și în ce condiții de funcționare a fost setat. Mai jos este un exemplu care ilustrează structura cifrelor:

Identificarea componentei specifice a sistemului care defectă.



1.3 Starea de pregătire a monitorului OBDII

Sistemele OBDII trebuie să indice dacă sistemul de monitorizare PCM al vehiculului a finalizat testarea fiecărei componente. Componentele testate vor fi raportate ca „Gata” sau „Finalizat”, indicând faptul că au fost testate de sistemul OBD II. Scopul înregistrării stării de pregătire este de a permite inspectorilor să determine dacă sistemul OBD II al vehiculului a testat toate componentele și/sau sistemele.

Modulul de control al grupului motopropulsor (PCM) setează monitorul în starea „Pregătit” sau „Finalizat” după efectuarea ciclului de acționare corespunzător . Ciclul de acționare care activează monitorul și setează codurile de pregătire la „Pregătit” variază pentru fiecare monitor în parte. După ce monitorul este setat pe „Pregătit” sau „Finalizat”, va rămâne în această stare. O serie de factori, inclusiv ștergerea codurilor de eroare (DTC) cu ajutorul unui instrument de scanare, pot determina setarea monitoarelor de pregătire în starea „Negată”. Deoarece cele trei monitoare continue evaluează constant starea, acestea vor fi raportate ca „Gata” în permanență. Dacă testarea unui anumit monitor continuu acceptat nu a fost finalizată, starea monitorului va fi raportată ca „Incompletă” sau „Negată”.

Pentru a pregăti sistemul de monitorizare OBD, vehiculul trebuie operat într-o varietate de condiții normale de funcționare. Aceste condiții de funcționare pot include o combinație de conducere pe autostradă și condus cu opriri și porniri, condus în oraș și cel puțin o oprire nocturnă . Pentru informații specifice despre pregătirea sistemului de monitorizare OBD al vehiculului dumneavoastră *, vă rugăm să consultați manualul de utilizare* al vehiculului dumneavoastră.

1.4 Definiția OBD II

Modulul de control al grupului motopropulsor (PCM) Terminologia OBD II pentru computerul de bord care controlează motorul și grupul motopropulsor.

Martor luminos de defecțiune (MIL) – Martorul luminos de defecțiune (Service Engine Soon, Check Engine) este un termen folosit pentru un martor luminos de avertizare de pe tabloul de bord. Este utilizat pentru a alerta șoferul și/sau tehnicianul de service că există o defecțiune la unul sau mai multe dintre

mai multe sisteme ale vehiculului și poate duce la depășirea limitelor federale de emisii. Dacă martorul MIL este aprins continuu, indică faptul că a fost identificată o problemă și că vehiculul trebuie reparat cât mai curând posibil. În anumite condiții, martorul MIL va clipi pe tabloul de bord. Aceasta indică o problemă gravă, iar clipirea are scopul de a descuraja utilizarea ulterioară a vehiculului. Sistemul de diagnosticare la bord al vehiculului nu poate dezactiva martorul MIL până când nu se efectuează reparațiile necesare sau până când problema persistă.

DTC-uri – Coduri de diagnosticare a erorilor (DTC) care identifică ce parte a sistemului Controlul emisiilor a eșuat.

Criterii de activare – numite și condiții de activare. Acestea sunt evenimente sau condiții specifice vehiculului care trebuie să apară în motor înainte ca diverse monitoare să se activeze sau să se declanșeze. Unele monitoare necesită ca vehiculul să finalizeze un „ciclu de condus” prescris ca parte a criteriilor de activare. Ciclurile de condus variază de la vehicul la vehicul și pentru fiecare monitor dintr-un anumit vehicul.

Ciclu de conducere OBD II – Un mod specific de funcționare a vehiculului care oferă condițiile necesare pentru setarea tuturor monitoarelor de pregătire aplicabile unui anumit vehicul în starea „pregătit”. Scopul finalizării unui ciclu de conducere OBD II este de a forța vehiculul să inițieze diagnosticarea la bord. Acest tip de ciclu de conducere trebuie efectuat după ce codurile de eroare au fost șterse din memoria de erori a PCM. Efectuarea unui ciclu complet de conducere a vehiculului „setează” sistemele de monitorizare pentru a detecta defecțiunile viitoare. Ciclurile de conducere variază în funcție de vehicul și de monitorul care trebuie resetat. Consultați manualul de utilizare al vehiculului pentru informații despre ciclul de conducere pentru vehiculul dumneavoastră specific.

Date de eroare blocate – Dacă apare o defecțiune legată de emisii, OBD II

Sistemul nu numai că generează un cod, dar înregistrează și starea curentă a parametrilor de funcționare ai vehiculului, ceea ce ajută la identificarea problemei. Acest set de valori este denumit date Freeze Frame și poate include parametrii motorului, cum ar fi turația motorului, viteza vehiculului, debitul de aer, sarcina motorului, presiunea combustibilului, valoarea nivelului de combustibil, temperatura lichidului de răcire a motorului, momentul aprinderii sau ora de pornire a motorului.

1.5 Asistență pentru vehicule

Scannerul KONNWEI KW320 OBDII/EOBD este special conceput pentru a funcționa cu toate vehiculele conforme cu OBD II, inclusiv cele echipate cu protocolul CAN (Control Area Network) de generație următoare. EPA impune ca toate vehiculele (autoturisme și camioane ușoare) fabricate în 1996 și mai noi, vândute în Statele Unite, să fie conforme cu OBD II, inclusiv toate vehiculele autohtone, asiatice și europene.

Un număr mic de vehicule pe benzină din 1994 și 1995 sunt conforme cu standardul OBD II. Pentru a verifica dacă vehiculul dumneavoastră din 1994 sau 1995 este conform cu standardul OBD II, verificați eticheta cu informații despre controlul emisiilor vehiculului (VECI), care se află sub capotă sau lângă radiator la majoritatea vehiculelor. Dacă vehiculul dumneavoastră este conform cu standardul OBD II, eticheta va menționa „Certificat OBD II”. • În plus, reglementările guvernamentale impun ca toate vehiculele conforme cu standardul OBD II să aibă un conector de legătură de date (DLC) „standard” cu 16 pini.

Pentru a fi compatibil cu OBD II, vehiculul dumneavoastră trebuie să aibă un conector DLC cu 16 pini (Conectorul de legătură de date) de sub bord, iar eticheta cu informații despre controlul emisiilor vehiculului trebuie să indice că vehiculul este conform cu standardul OBD II

1.8 Depanare

Eroare de conectare a vehiculului

O eroare de comunicare apare atunci când instrumentul de diagnosticare nu reușește să comunice cu unitatea de control al motorului (ECU) a vehiculului. Pentru a verifica, aveți nevoie să efectuați următorii pași:

Verificați dacă contactul este în poziția ON;

Verificați dacă conectorul OBD II al instrumentului de diagnosticare este conectat ferm la conectorul DLC al vehiculului;

Verificați dacă vehiculul este compatibil cu OBD2;

Opriti contactul și așteptați aproximativ 10 secunde. Cuplați contactul și continuați testarea.

Verificați dacă există un modul de control defect.

Eroare de operare

Dacă instrumentul de scanare se blochează, a apărut o excepție sau unitatea de control al motorului (ECU) a vehiculului este prea aglomerată pentru a răspunde solicitărilor.

Pentru a reseta dispozitivul, trebuie să faceți următoarele:

Apăsați și mențineți apăsat butonul POWER timp de cel puțin 2 secunde pentru a porni Instrumentul de diagnosticare a fost resetat.

Opriti contactul și așteptați aproximativ 10 secunde.

Reporniți contactul și continuați testarea. Instrumentul de scanare va

Dacă instrumentul de diagnosticare nu pornește sau nu funcționează corect în orice alt mod, trebuie efectuată următoarea verificare:

Verificați dacă conectorul OBDII al instrumentului de diagnosticare este conectat ferm la DLC pentru vehicul;

Verificați dacă pini conectorului DLC nu sunt îndoiți sau ruți. Dacă Curățați pini conectorului DLC, dacă este necesar.

- Verificați bateria vehiculului și asigurați-vă că este încă bună și are o tensiune de cel puțin 8,0 V.

1.7 Diagnosticare OBDII

Dacă instrumentul de scanare detectează mai multe module de control ale vehiculului, vi se va solicita să selectați modulul din care trebuie încărcate datele.

Cele mai comune sunt modulul de control al motorului [PCM] și modulul de control al transmisiei [MTC].

ATENȚIE: Nu conectați sau deconectați niciun echipament de testare în timp ce acesta este cu contactul cuplat sau cu motorul pornit.

- 1) Opriti contactul.
- 2) Localizați conectorul de legătură de date (DLC) cu 16 pini al vehiculului.
- 3) Conectați conectorul cablului instrumentului de scanare la conectorul DLC al vehiculului.
- 4) Puneți contactul. Motorul poate fi oprit sau pornit.
- 5) Apăsați ENTER pentru a intra în meniul principal. Folosiți butoanele de navigare sus/jos pentru a selecta Diagnosticare din meniu.

Dacă doriți să ștergeți datele, apăsați ENTER; dacă nu doriți să ștergeți datele, apăsați ESC sau utilizați SUS/JOS pentru a selecta NU și apăsați ENTER pentru a continua.

Ecranul va afișa

rezumatul stării sistemului (starea MIL, numărul de erori de avarie, starea monitorului).

Așteptați câteva secunde sau apăsați orice buton pentru a afișa meniul de diagnosticare. Dacă sunt detectate mai multe module, vi se va solicita să selectați un modul înainte de testare. Folosiți butoanele sus/jos pentru a selecta un modul și apăsați ENTER.

6) Apăsați ENTER pentru a confirma. Afișajul va afișa o serie de mesaje care afișează protocolul OBD2 până când este detectat protocolul vehiculului.

• Dacă instrumentul de scanare nu poate comunica cu ECU-ul (unitatea de control al motorului) al vehiculului, pe afișaj va apărea mesajul „EROARE DE LEGĂRE!”.

- Verificați dacă contactul este în poziția ON (Pornit);
- Verificați dacă conectorul OBD II al instrumentului de scanare este conectat ferm la conectorul DLC al vehiculului;
- Verificați dacă vehiculul este compatibil cu OBD2;
- Opriti contactul și așteptați aproximativ 10 secunde. Reporniți contactul și repetați procedura de la pasul 5. Dacă mesajul „EROARE DE LEGĂRE” nu dispare, este posibil să existe o problemă cu comunicarea instrumentului de scanare cu vehiculul. Contactați dealerul sau departamentul de asistență pentru clienți al producătorului pentru asistență.

7) Vi se va solicita să ștergeți datele stocate anterior. Vă rugăm să examinați cu atenție datele stocate anterior înainte de a le șterge. Dacă nu există date stocate în instrumentul de diagnosticare, solicitarea de mai sus nu va apărea.

8) Dacă doriți să ștergeți datele, apăsați ENTER; dacă nu doriți să ștergeți datele, apăsați ESC sau utilizați SUS/JOS pentru a selecta NU și apăsați ENTER pentru a continua.

9) Vizualizați rezumatul stării sistemului pe ecran (starea indicatoarelor de stare, numărul de erori de funcționare, starea monitorului). Așteptați câteva secunde sau apăsați orice tastă pentru a afișa meniul de diagnosticare.

1.8 Citirea codurilor

(1) Citirea codurilor se poate efectua cu cheia în contact și motorul oprit (KOEO) sau cu cheia în contact și motorul pornit (KOER). (2) Codurile stocate sunt numite și „coduri fixe” sau „coduri permanente”. Aceste coduri determină aprinderea martorului luminos de defecțiune (MIL) de către modulul de control atunci când apare o defecțiune legată de emisii. (3) Codurile în așteptare sunt numite și „coduri de maturare” sau „coduri de monitorizare continuă”. Acestea indică probleme pe care modulul de control le-a detectat în timpul ciclului de condus curent sau ultimului, dar care nu sunt încă considerate grave. Codurile în așteptare nu aprind martorul luminos de defecțiune (MIL). Dacă defecțiunea nu apare într-un anumit număr de cicluri de încălzire, codul este șters din memorie.

1.9 Coduri de ștergere

ATENȚIE: Ștergerea codurilor de eroare de diagnosticare poate determina instrumentul de scanare să șteargă nu numai codurile din computerul de bord al vehiculului, ci și datele din cadru înghețat și datele extinse specifice producătorului. În plus, starea monitorului de pregătire I/M pentru toate monitoarele vehiculului va fi resetată la „Nepregătit” sau „Neconform”.

Nu ștergeți codurile înainte

sistem verificat complet de către un tehnician.

Această funcție se execută cu cheia cuplată și motorul oprit.

Nu porniți motorul.

2.0 Date în timp real (1)

Funcția Vizualizare date permite vizualizarea datelor PID în timp real sau în timp real de la modulul (modulele) computerului de bord al vehiculului.

Pentru a vizualiza datele în timp real, utilizați butonul SUS/JOS pentru a selecta Date în timp real din meniul de diagnosticare și apăsați butonul ENTER.

(2) Funcția „Înregistrare date” vă permite să înregistrați datele de identificare a parametrilor (FID) ale modulelor vehiculului, ceea ce ajută la diagnosticarea problemelor intermitente ale vehiculului. Înregistrarea include 5 cadre de date live înainte de evenimentul declanșator și câteva cadre după evenimentul declanșator.

(3) Funcția „Redare date” permite vizualizarea datelor PID stocate anterior.

Pentru a reda datele înregistrate, utilizați butoanele de navigare sus/jos pentru a selecta „Redare date” din meniul „Date live” și apăsați butonul ENTER. Redarea datelor. Funcția „Redare date” vă permite să revizuiți datele PID salvate anterior. De asemenea, puteți reda datele înregistrate imediat după înregistrare.

2.1 Vizualizarea datelor înghețate: 1 Pentru a vizualiza datele

înghețate, utilizați butonul de navigare sus/jos pentru a selecta Vizualizare, Înghețare din meniul de diagnosticare și apăsați butonul ENTER.

2 Așteptați câteva secunde pentru ca instrumentul de scanare să verifice harta PID.

Dacă informațiile încărcate depășesc dimensiunile ecranului, va apărea o săgeată în jos. Folosiți butonul JOS după cum este necesar până când sunt afișate toate datele.

3 Dacă nu există date de cadru înghețat disponibile, afișajul va afișa „Nu sunt stocate date de cadru înghețat!”. Pentru a vizualiza numele complet al PID-ului, utilizați butonul de navigare sus/jos pentru a selecta PID-ul și apăsați butonul AJUTOR.

2.2 Verificarea stării de pregătire I/M Funcția de pregătire I/

M este utilizată pentru a verifica funcționarea sistemului de emisii la vehiculele conforme cu OBD2. Aceasta este o funcție excelentă de utilizat înainte de a inspecta vehiculul pentru conformitatea cu un program guvernamental de emisii.

Unele modele de vehicule acceptă două tipuri de teste de pregătire I/M:

Coduri de eroare șterse – indică starea monitoarelor de la ștergerea codurilor de eroare.

Acest ciclu de acționare – indică starea monitoarelor de la începutul ciclului de acționare curent.

Un rezultat „NU” al stării de pregătire I/M nu înseamnă neapărat că vehiculul testat nu va trece inspecția I/M de stat. În unele state, este posibil ca unul sau mai multe dintre aceste monitoare să fie autorizate să fie „nepregătite” pentru a îndeplini cerințele privind emisiile.

Un rezultat „NU” al stării de pregătire I/M nu înseamnă neapărat că vehiculul testat nu va trece inspecția I/M de stat. În unele state, este posibil ca unul sau mai mulți dintre acești monitoare să fie autorizați să fie „nepregătiți” pentru a trece o inspecție a emisiilor.

„OK” Indică faptul că monitorul de particule aflat în curs de inspecție s-a finalizat testare diagnostică.

„INC” — Indică faptul că monitorul de particule verificat nu a finalizat diagnosticarea testare.

“PE” Senzorul nu este compatibil cu vehiculul respectiv.

Folosiți butoanele de navigare sus/jos pentru a selecta elementul de meniu de diagnosticare Pregătire I/M și apăsați butonul ENTER.

Dacă vehiculul acceptă ambele tipuri de teste, ecranul de selecție va afișa ambele tipuri.

Folosiți butoanele sus și jos pentru a vizualiza starea după cum este necesar.

Luminile MIL („ON” sau „OFF”) și următoarele monitoare:

Monitor de rateuri – Monitor de rateuri

Monitor sistem de alimentare — Monitor sistem de alimentare

Componente complete — Monitor EGR complet componente — Monitor sistem EGR

Monitor senzor de oxigen — Monitor senzor de oxigen

Monitor de catalizator pentru senzori — Monitor de catalizator

Monitorul sistemului EVAP — Încălzitor pentru monitorizarea sistemului de emisii evaporative

Monitor de încălzire cu senzor de oxigen

Sistem de aer secundar — Monitor aer

secundar Catalizator încălzit — Monitor catalizator

încălzit Monitor refrigerare A/C — Monitor

sistem de aer condiționat

Statusul MIL	PE
Monitor de defecțiuni aprindere	PE
Monitor de combustibil sistem	PE
Componentă compresor	PE
Catalizator Mon	PE
Catalizator Htd	PE

Dacă vehiculul trece testul de pregătire „Acest ciclu de conducere”, se va afișa următorul ecran:

Statusul MIL	Pe
Monitorizare rateuri de aprindere	PE
Monitorul sistemului de alimentare cu combustibil	PE
Componentă	Bine
Monitorul catalizatorului	PE
Catalizator	PE

Apăsați butonul ESC pentru a reveni la meniul de diagnosticare.

2.3 Testul monitorului de oxigen

Reglementările OBD2 stabilite de SAE impun ca vehiculele eligibile să monitorizeze și să testeze senzorii de oxigen (O2) pentru a identifica problemele legate de eficiența consumului de combustibil și emisiile vehiculului. Aceste teste nu sunt efectuate la cerere, ci automat atunci când condițiile de funcționare a motorului se încadrează în limitele specificate. Rezultatele acestor teste sunt stocate în memoria computerului de bord. Funcția de testare a monitorizării O2 vă permite să recuperați și să afișați rezultatele testelor de monitorizare a senzorului de O2 pentru cele mai recente teste efectuate de pe computerul de bord al vehiculului. Funcția de testare a monitorizării O2 nu este acceptată pe vehiculele care comunică utilizând rețeaua de zonă a controlerului (CAN). Pentru rezultatele testelor de monitorizare a O2 pentru vehiculele echipate cu rețeaua CAN, consultați secțiunea „Test de monitorizare a bordului 1”.

2.4 Testul monitorului de bord

Testul monitorului de bord este util după service sau după eliminarea unei erori

unitatea de control a vehiculului. Testul de monitorizare la bord pentru vehiculele fără CAN preia și afișează rezultatele testelor pentru componentele și sistemele sistemului de propulsie legate de emisii care nu sunt monitorizate continuu. Testul de monitorizare la bord pentru vehiculele echipate cu CAN.

www.Sunnysoft.cz

preia și afișează rezultatele testelor pentru componentele și sistemele sistemului de propulsie legate de emisii care sunt și nu sunt monitorizate continuu. ID-urile testelor și ale componentelor sunt determinate de producătorul vehiculului.

2.5 Testarea componentelor

Funcția de testare a componentelor permite inițializarea și testarea scurgerilor sistemului EVAP al vehiculului. Instrumentul de scanare nu efectuează testul de scurgeri în sine, ci instruieste computerul de bord al vehiculului să inițieze testul. Diferiți producători de vehicule pot avea criterii și metode diferite pentru oprirea testului după ce acesta a început. Înainte de pornire testul componentelor, consultați manualul de service al vehiculului pentru instrucțiuni privind oprirea testului.

2.6 Utilizarea butoanelor sus/jos

selectați Test componente din meniu

Vizualizarea informațiilor despre vehicul

Funcția Informații despre vehicul vă permite să recuperați numărul de identificare al vehiculului (VIN), numerele de identificare a calibrării, numerele de verificare a calibrării (CVN) și urmărirea performanței în exploatare pentru vehiculele din anul 2000 și ulterioare care acceptă Modul 9.

2.7 Module actuale

Funcția Prezentare module vă permite să vizualizați ID-urile modulelor și protocolul de comunicare pentru modulele OBD2 din vehicul.

2.8 Proceduri de service

Dacă aveți întrebări, vă rugăm să contactați magazinul local, distribuitorul sau să vizitați site-ul nostru web la www.konnwi.com

Dacă este necesar să returnați cititorul de coduri pentru reparare, contactați distribuitorul pentru informații suplimentare.

Furnizor/Distribuitor
Sunnysoft sro
Kovanecka 2390/1a
190 00 Praga 9
Republica Cehă
www.sunnysoft.cz

Инструкции за употреба

KONNWEI KW320

OBDII автомобилна диагностика



Технически параметри

- + Дисплей: Цветен LCD дисплей с регулируем контраст
- + Работна температура: от 0 до 60 °C (от 32 до 140 °F)
- + Температура на съхранение: от -20 до 70°C (от -4 до 158°F)
- + Външно захранване: 8.0 до 18.0 V захранване от акумулатора на превозното средство

Избор на език :

английски, френски, немски, холандски, испански, руски, португалски, полски, италиански

Предпазни мерки и предупреждения

За да предотвратите нараняване или повреда на превозни средства и/или четеца на кодове, първо прочетете това ръководство за употреба и спазвайте поне следните предпазни мерки при работа по превозното средство: 1) Винаги

извършвайте тестване на превозното средство в безопасна среда.

2) Носете предпазни очила, които отговарят на стандартите на ANSI.

3) Дръжте дрехи, коса, ръце, инструменти, тестово оборудване и др. далеч от всички движещи се или горещи части на двигателя.

4) Управлявайте превозното средство в добре проветриво и покрито помещение: Изгорелите газове са отровни.

5) Поставете клинове пред задвижващите колела и никога не оставяйте превозното средство без надзор, докато извършвате тестовете.

6) Бъдете много внимателни, когато работите около бобината на запалването, капачката на разпределителя на цилиндъра, кабелите за запалване и свещите. Тези компоненти генерират опасно напрежение, когато двигателят работи.

7) Поставете скоростния лост в положение PARK (автоматична скоростна кутия) или NEUTRAL (ръчна скоростна кутия) и се уверете, че ръчната спирачка е задействана.

8) Дръжте под ръка пожарогасител, подходящ за гасене на пожари, причинени от бензин, химикали и електричество.

9) Не свързвайте и не разкачайвайте тестово оборудване, докато запалването е включено или двигателят работи.

10) Поддържайте четеца на кодове сух, чист и без масло, вода или мазнини.

11) Използвайте мек препарат и чиста кърпа, за да почистите външната страна на четеца на кодове. плат.

1.0 Обща информация: Бордова диагностика (OBD) II

Първото поколение бордова диагностика (наричана OBD I) е разработено от Калифорнийския съвет за качество на въздуха (ARB) и въведено през 1988 г. за наблюдение на определени компоненти на системата за контрол на емисиите на превозното средство. С развитието на технологиите и увеличаването на усилията за подобряване на бордовата диагностика е разработено ново поколение на системата. Това второ поколение регламенти за бордова диагностика се нарича „OBD II“.

Системата OBD II е проектирана да следи системите за контрол на емисиите и ключовите компоненти на двигателя, като извършва непрекъснати или периодични тестове на специфични компоненти и условия на превозното средство. Когато

При проблем, системата OBD II ще светне предупредителна светлина (MIL) на арматурното табло, за да предупреди водача, обикновено с фразата „Проверете двигателя“ или „Скоро обслужете двигателя“.

Системата съхранява и важна информация за откритата повреда, така че техникът да може точно да локализира и отстрани проблема. Ето три такива ценни информации: 1)

- 1) Дали индикаторната лампа за неизправност (MIL) свети или изключена;
- 2) Кои диагностични кодове за неизправности (DTC), ако има такива, са съхранени;
- 3) Състояние на монитора за готовност

1.1 Местоположение на конектора за връзка за данни (DLC)

DLC (Data Link Connector или Diagnostic Connector) е стандартизиран 16-пинов конектор, който диагностичните скенери използват за свързване към бордовия компютър на автомобила. DLC обикновено се намира на 12 инча от центъра на арматурното табло, под или около страната на водача на повечето превозни средства. Ако конекторът за данни не се намира под арматурното табло, трябва да има етикет, указващ местоположението му. При някои азиатски и европейски автомобили DLC се намира зад пепелника и пепелникът трябва да се отстрани, за да се получи достъп до конектора. Ако не можете да намерите DLC, вижте сервисното ръководство на вашия автомобил за местоположението му.



1.2 Диагностични кодове за неизправности (DTC)

Диагностичните кодове за неизправности на OBD II са кодове, които се съхраняват от бордовия диагностичен компютър в отговор на открит проблем в превозното средство. Тези кодове идентифицират конкретна проблемна област и са предназначени да ви дадат индикация къде може да възникне проблемът в превозното средство. Диагностичните кодове за неизправности на OBD II се състоят от петцифрен буквено-цифров код. Първият символ, буква, идентифицира коя система за управление е задава кода. Другите четири символа, всички цифри, предоставят допълнителна информация за това откъде е възникнал DTC и при какви работни условия е бил зададен. По-долу е даден пример, илюстриращ структурата

на цифрите: Идентифициране на конкретната системна част, която е повредена.

СИСТЕМИ
B = Тяло
C = Шаси
P = Двигател
U = Мрежа

Systems
B=Body
C=Chassis
P=Powertrain
U=Network

DTC Example
P0202

Identifying specific malfunctioning section of the systems

Идентифициране на специфични дефектни части на системите

Тип код
Общи (SAE):
P0, P2, P34-P39
B0, B3
C0, C3
U0, U3

Производителски специфични:
P1, P30-P33
B1, B2
C1, C2
U1, U2

Code Type
Generic (SAE):
P0, P2, P34-P39
B0, B3
C0, C3
U0, U3
Manufacturer specific:
P1, P30-P33
B1, B2
C1, C2
U1, U2

Sub-systems

- 1=Fuel and Air Metering
- 2=Fuel and Air Metering
- 3=Ignition System or Engine Misfire
- 4=Auxiliary Emission Controls
- 5=Vehicle Speed Control and Idle Controls
- 6=Computer Output Circuits
- 7=Transmission Controls
- 8=Transmission Controls

Пояснение:

1 - Дефект на гориво и въздух

2 - Дефект на гориво и въздух

3 - Дефект на запалване

4 - Дефект на помощни системи

5 - Дефект на контрол на скоростта

6 - Дефект на изходни вериги

7 - Дефект на контрол на трансмисията

8 - Дефект на контрол на трансмисията

1.3 Състояние на готовност на OBDII монитора

OBDII системите трябва да показват дали PCM системата за наблюдение на превозното средство е завършила тестването на всеки компонент. Тестваните компоненти ще бъдат докладвани като „Готови“ или „Завършени“, което показва, че са тествани от OBD II системата. Целта на записването на състоянието на готовност е да позволи на инспекторите да определят дали OBD II системата на превозното средство е тествала всички компоненти и/или системи.

Модулът за управление на силовото предаване (PCM) задава монитора в състояние „Готов“ или „Завършен“, след като се извърши съответният цикъл на шофиране. Цикълът на шофиране, който активира монитора и задава кодовете за готовност на „Готов“, варира за всеки отделен монитор. След като мониторът е настроен на „Готов“ или „Завършен“, ще остане в това състояние. Редица фактори, включително изчистване на диагностични кодове за неизправности (DTC) с помощта на диагностичен инструмент, могат да доведат до задаване на мониторите за готовност в състояние „Не е готов“. Тъй като трите монитора за непрекъснато наблюдение непрекъснато оценяват състоянието си, те ще бъдат докладвани като „Готов“ по всяко време. Ако тестването на конкретен поддържан монитор за непрекъснато наблюдение не е завършено, състоянието на монитора ще бъде докладвано като „Незавършено“ или „Не е готов“.

За да се подготви OBD системата за наблюдение, превозното средство трябва да се експлоатира при различни нормални експлоатационни условия. Тези експлоатационни условия могат да включват комбинация от шофиране по магистрала и често спиране и потегляне, шофиране в града и поне едно нощно изключване. За конкретна информация относно подготовката на OBD системата за наблюдение на вашето превозно средство *, моля, вижте ръководството за употреба на вашето превозно средство*.

1.4 Определение на OBD II

Модул за управление на силовото предаване (PCM) OBD II терминология за бордовия компютър, който управлява двигателя и задвижването.

Индикаторна лампа за неизправност (MIL) – Индикаторната лампа за неизправност (Service Engine Soon, Check Engine) е термин, използван за предупредителна светлина на арматурното табло. Тя се използва за предупреждаване на водача и/или сервизния техник, че има неизправност в един или повече от множество системи на превозното средство и може да доведе до превишаване на федералните ограничения за емисиите. Ако MIL свети непрекъснато, това показва, че е установен проблем и превозното средство трябва да бъде обслужено възможно най-скоро. При определени условия MIL ще мига на арматурното табло. Това показва сериозен проблем и мигането е предназначено да обезкуражи по-нататъшната експлоатация на превозното средство. Бордовата диагностична система на превозното средство не може да изключи MIL, докато не бъдат извършени необходимите ремонти или състоянието продължава.

DTC – Диагностични кодове за неизправности (DTC), които идентифицират коя част от системата Контролът на емисиите не е успешен.

Критерии за активиране – наричани още условия за активиране. Това са специфични за превозното средство събития или условия, които трябва да се случат в двигателя, преди различните монитори да се зададат или задействат. Някои монитори изискват превозното средство да завърши предписан „цикъл на шофиране“ като част от критериите за активиране. Циклите на шофиране варират от превозно средство до превозно средство и за всеки монитор в конкретно превозно средство.

OBD II цикъл на шофиране – Специфичен режим на работа на превозното средство, който осигурява необходимите условия за настройване на всички монитори за готовност, приложими за дадено превозно средство, в състояние „готовност“. Целта на завършването на OBD II цикъл на шофиране е да се принуди превозното средство да иницира бордова диагностика. Този тип цикъл на шофиране трябва да се извърши след като DTC са изчистени от паметта за неизправности на PCM. Извършването на пълен цикъл на шофиране на превозното средство „настройва“ системите за наблюдение да откриват бъдещи неизправности. Циклите на шофиране варират в зависимост от превозното средство и монитора, който трябва да бъде нулиран. Вижте ръководството за собственика на превозното средство за информацията относно цикъла на шофиране за вашето конкретно превозно средство.

Замразени данни за грешка – Ако възникне повреда, свързана с емисиите, OBD II

Системата не само генерира код, но и записва текущото състояние на работните параметри на превозното средство, което помага за идентифициране на проблема. Този набор от стойности се нарича данни от замразен кадър и може да включва параметри на двигателя, като например обороти на двигателя, скорост на превозното средство, въздушен поток, натоварване на двигателя, налягане на горивото, стойност на регулирането на горивото, температура на охлаждащата течност на двигателя, момент на запалване или време за стартиране на двигателя.

1.5 Поддръжка на превозни средства

Скенерът KONNWEI KW320 OBDII/EOBD е специално проектиран да работи с всички OBD II съвместими превозни средства, включително тези, оборудвани с протокола за мрежата за контрол на зоната (CAN) от следващо поколение. Агенцията за опазване на околната среда (EPA) изисква всички превозни средства (леките автомобили и лекотоварните автомобили), произведени през 1996 г. и по-нови, продавани в Съединените щати, да са OBD II съвместими, включително всички местни, азиатски и европейски превозни средства.

Малък брой автомобили с бензинов двигател, произведени през 1994 и 1995 г., са съвместими с OBD II. За да проверите дали вашият автомобил от 1994 или 1995 г. е съвместим с OBD II, проверете етикета с информация за контрол на емисиите на превозните средства (VECI), който се намира под капака или близо до радиатора на повечето автомобили. Ако вашият автомобил е съвместим с OBD II, етикетът ще гласи „OBD II сертифициран“. Освен това, правителствените разпоредби изискват всички автомобили, съвместими с OBD II, да имат „стандартен“ 16-пинов конектор за връзка за данни (DLC).

За да е съвместим с OBD II, вашият автомобил трябва да има 16-пинов DLC конектор. (Конектор за данни) под арматурното табло и етикетът с информация за контрол на емисиите на превозното средство трябва да показват, че превозното средство е съвместимо с OBD II

1.8 Отстраняване на неизправности

Грешка в свързването на превозното средство

Комуникационна грешка възниква, когато диагностичният инструмент не успее комуникира с блока за управление на двигателя (ECU) на превозното средство. За да проверите, трябва изпълнете следните стъпки:

Проверете дали запалването е в положение ON;

Проверете дали OBD II конекторът на диагностичния инструмент е здраво свързан. свързан към DLC конектора на превозното средство;

Проверете дали превозното средство е съвместимо с OBD2;

Изключете запалването и изчакайте около 10 секунди. Включете запалването и продължете тестването.

Проверете за дефектен управляващ модул.

Грешка в операцията

Ако диагностичният инструмент замръзне, това означава, че е възникнало изключение или блокът за управление на двигателя (ECU) на превозното средство е твърде претоварен, за да отговори на заявки.

За да рестартирате устройството, трябва да направите следното:

Натиснете и задръжте бутона POWER за поне 2 секунди, за да включите

Диагностичният инструмент е нулиран.

Изключете запалването и изчакайте около 10 секунди.

Включете отново запалването и продължете тестването. Диагностичният инструмент ще

Ако диагностичният инструмент не се включва или не работи правилно

по друг начин, трябва да се извърши следната проверка:

Проверете дали OBDII конекторът на диагностичния инструмент е здраво свързан към

DLC за превозно средство;

Проверете дали пиновете на DLC конектора не са огънати или счупени. Ако

Почистете пиновете на DLC конектора, ако е необходимо.

- Проверете акумулатора на автомобила и се уверете, че е все още в добро състояние и има напрежение поне 8,0 V.

1.7 OBDII диагностика

Ако диагностичният инструмент открие повече от един модул за управление на превозното средство,

Ще бъдете подканени да изберете модула, от който да се заредят данните.

Най-често срещаните са модулът за управление на двигателя [PCM] и модулът за управление на трансмисията [ТКМ].

ВНИМАНИЕ: Не свързвайте и не изключвайте тестово оборудване, докато то включено запалване или с работещ двигател.

- 1) Изключете запалването.
- 2) Намерете 16-пиновия конектор за връзка за данни (DLC) на автомобила.
- 3) Включете конектора на кабела на диагностичния инструмент в DLC конектора на автомобила.
- 4) Включете запалването. Двигателят може да е изключен или да работи.
- 5) Натиснете ENTER, за да влезете в главното меню. Използвайте бутоните за навигация нагоре/надолу, за да изберете „Диагностика“ от менюто.

Ако искате да изчистите данните, натиснете ENTER; ако не искате да изчистите данните, натиснете ESC или използвайте UP/DOWN, за да изберете NO (НЕ), и натиснете ENTER, за да продължите. На екрана ще се покаже

Обобщение на състоянието на системата (състояние на MIL, брой DTC, състояние на монитора).

Изчакайте няколко секунди или натиснете произволен бутон, за да се покаже диагностичното меню.

Ако бъдат открити повече от един модул, ще бъдете подканени да изберете модул преди тестване.

Използвайте бутоните нагоре/надолу, за да изберете модул, и натиснете ENTER.

- 6) Натиснете ENTER за потвърждение. Дисплеят ще покаже поредица от съобщения, показващи OBD2 протокола, докато не бъде открит протоколът на превозното средство.

• Ако диагностичният инструмент не може да комуникира с ECU (блок за управление на двигателя) на автомобила, на дисплея ще се появи съобщението „ГРЕШКА ПРИ СВЪРЗВАНЕТО!“.

- Проверете дали запалването е в положение ON; •

Проверете дали OBD II конекторът на диагностичния инструмент е здраво свързан към DLC конектора на

автомобила; • Проверете дали автомобилът е

съвместим с OBD2; • Изключете запалването и изчакайте около 10 секунди. Включете отново запалването и повторете процедурата от стъпка 5. Ако съобщението "LINKING ERROR" (ГРЕШКА ПРИ СВЪРЗВАНЕ) не изчезне, може да има проблем с комуникацията на диагностичния инструмент с автомобила. Свържете се с вашия дилър или с отдела за обслужване на клиенти на производителя за съдействие.

7) Ще бъдете подканени да изтриете предварително съхранени данни. Моля, прегледайте внимателно предварително съхранените данни, преди да ги изтриете. Ако в диагностичния инструмент няма съхранени данни, горното подканване няма да се появи.

8) Ако искате да изтриете данните, натиснете ENTER; ако не искате да изтриете данните, натиснете ESC или използвайте UP/DOWN, за да изберете NO (НЕ), и натиснете ENTER, за да продължите.

9) Вижте обобщението на състоянието на системата на екрана (състояние на MIL, брой DTC, състояние на монитора). Изчакайте няколко секунди или натиснете произволен клавиш, за да се покаже диагностичното меню.

1.8 Четене на кодове

(1) Четенето на кодове може да се извърши с ключ в запалването и изключен двигател (KOEO) или с ключ в запалването и работещ двигател (KOER). (2) Запометените кодове се наричат още „твърди кодове“ или „постоянни кодове“. Тези кодове карат контролния модул да светне индикаторната лампа за неизправност (MIL), когато възникне неизправност, свързана с емисиите. (3) Чакащите кодове се наричат още „кодове за зрялост“ или „кодове за непрекъснато наблюдение“. Те показват проблеми, които контролният модул е открил по време на текущия или последния цикъл на шофиране, но които все още не се считат за сериозни. Чакащите кодове не светват индикаторната лампа за неизправност (MIL). Ако неизправността не се появи в рамките на определен брой цикли на загриване, кодът се изчиства от паметта.

1.9 Кодове за изчистване

ВНИМАНИЕ: Изчистването на диагностичните кодове за неизправности може да доведе до изтриване от диагностичния инструмент не само на кодовете от бордовия компютър на превозното средство, но и на данните от замразената рамка и специфичните за производителя разширени данни. Освен това, състоянието на монитора за готовност на I/M за всички монитори на превозното средство ще бъде нулирано до състояние „Не е готов“ или „Несъвместим“. Не изчиствайте кодовете преди

системата е напълно проверена от техник.

Тази функция се изпълнява при включен ключ и изключен двигател.

Не стартирайте двигателя.

2.0 Данни в реално

време (1) Функцията „Преглед на данни“ позволява преглед на PID данни в реално време от бордовия(ите) компютър(и) на превозното средство.

За да видите данни в реално време, използвайте бутона **НАГОРЕ/НАДОЛУ**, за да изберете „Данни в реално време“ от диагностичното меню и натиснете бутона **ENTER**.

(2) Функцията „Запис на данни“ ви позволява да запишвате данни за идентификация на параметрите (FID) на модулите на превозното средство, което помага за диагностициране на периодични проблеми с превозното средство. Записът включва 5 кадъра с данни в реално време преди задействащото събитие и няколко кадъра след задействащото събитие.

(3) Функцията „Възпроизвеждане на данни“ позволява преглед на предварително съхранени PID данни. За да възпроизведете записаните данни, използвайте бутоните за навигация нагоре/надолу, за да изберете „Възпроизвеждане на данни“ в менюто „Данни в реално време“ и натиснете бутона **RENTER**. Възпроизвеждане на данни. Функцията „Възпроизвеждане на данни“ ви позволява да прегледате предварително запазени PID данни. Можете също така да възпроизведете записаните данни веднага след записа.

2.1 Преглед на данни от замразен кадър: 1 За да видите данни от

замразен кадър, използвайте бутоните за навигация нагоре/надолу, за да изберете **Преглед, Замразен кадър** от диагностичното меню и натиснете бутона **ENTER**.

2 Изчакайте няколко секунди, за да може диагностичният инструмент да провери PID картата.

Ако заредената информация надвишава размерите на екрана, ще се появи стрелка надолу. Използвайте бутона **НАДОЛУ**, ако е необходимо, докато се покажат всички данни.

3 Ако няма налични данни за замразен кадър, дисплеят ще покаже „Няма съхранени данни за замразен кадър!“ За да видите пълното име на PID, използвайте бутона за навигация нагоре/надолу, за да изберете **PID** и натиснете бутона **HELP**.

2.2 Проверка на готовността за I/M Функцията за готовност за I/M се

използва за проверка на работата на системата за емисии на превозни средства, съвместими с OBD2.

Това е отлична функция, която да се използва преди проверка на превозното средство за съответствие с правителствена програма за емисии.

Някои модели превозни средства поддържат два вида тестове за готовност за I/M:

Изчистени DTC – показва състоянието на мониторите, откато DTC са били изчистени.

Този цикъл на шофиране – показва състоянието на мониторите от началото на текущия цикъл на шофиране.

Резултат от „НЕ“ за състоянието на готовност за I/M не означава непременно, че тестваното превозно средство няма да премине държавната I/M проверка. В някои щати може да се разреши един или повече от тези монитори да са „неготови“ да отговарят на изискванията за емисии.

Резултат от „НЕ“ за състоянието на готовност за I/M не означава непременно, че тестваното превозно средство няма да премине държавната I/M проверка. В някои щати може да бъде разрешено един или повече от тези монитори да са „неготови“ да преминат проверка за емисии.

„ОК“ Показва, че проверката на монитора за частици е приключила
диагностично тестване.

„INC“ — Показва, че проверяваният монитор за частици не е завършил диагностиката
тестване.

“ВКЛ” Сензорът не се поддържа от даденото превозно средство.

Използвайте бутоните за навигация нагоре/надолу, за да изберете елемент от менюто за диагностика
Готовност за I/M и натиснете бутона ENTER.

Ако превозното средство поддържа и двата вида тестове, ще се покаже екранът за избор
и двата вида.

Използвайте бутоните нагоре и надолу, за да видите състоянието, ако е необходимо.

MIL светлини („ON“ или „OFF“) и следните монитори:

Монитор за прекъсване на запалването – Монитор за прекъсване на запалването

Монитор на горивната система — Монитор на горивната система Компоненти
на компонентите — Цялостен монитор на компонентите на EGR — Монитор на EGR
системата

Монитор на кислороден сензор — Монитор на кислороден сензор

Сензори Катализаторен монитор — Катализаторен монитор

EVAP система за мониторинг — нагревател на системата за мониторинг на изпарителните емисии

Монитор на нагревателя на кислородния сензор

Система за вторичен въздух — Монитор за вторичен

въздух, Отопляем катализатор — Монитор за отопляем

катализатор, Охлаждащ агрегат на климатика —

Монитор за климатична система

Статус на MIL	Вкл.
Монитор за повреди запалване	Вкл.
Монитор за гориво система	Вкл.
Компресорен компонент	Вкл.
Мон катализатор	Вкл.
Htd катализатор	Вкл.

Ако превозното средство премине теста за готовност „Този цикъл на шофиране“, ще се покаже следният екран:

Статус на MIL	Включено
Монитор за прекъсване на запалването	Вкл.
Монитор на горивната система	Вкл.
Компонент	Добре
Монитор на катализатора	Вкл.
Катализатор	Вкл.

Натиснете бутона ESC, за да се върнете в диагностичното меню.

2.3 Тест на кислороден монитор

OBD2 разпоредбите, определени от SAE, изискват от допустимите превозни средства да следят и тестват кислородните (O2) сензори, за да идентифицират проблеми, свързани с горивната ефективност и емисиите на превозното средство. Тези тестове не се извършват при поискване, а автоматично, когато условията на работа на двигателя са в определени граници. Резултатите от тези тестове се съхраняват в паметта на бордовия компютър. Функцията за тест на O2 монитора ви позволява да извличате и показвате резултатите от тестовете на монитора на O2 сензора за най-скоро извършените тестове от бордовия компютър на превозното средство. Функцията за тест на O2 монитора не се поддържа от превозни средства, които комуникират чрез мрежата от контролери (CAN). За резултатите от тестовете на O2 монитора за превозни средства, оборудвани с CAN мрежа, вижте раздела „Тест на бордовия монитор 1“.

2.4 Тест на бордовия монитор

Тестът на бордовия монитор е полезен след сервизно обслужване или след изчистване на грешка

блок за управление на превозното средство. Тестът на бордовия монитор за превозни средства без CAN извлича и показва резултатите от тестовете за компоненти и системи на силовото предаване, свързани с емисиите, които не се наблюдават непрекъснато. Тестът на бордовия монитор за превозни средства, оборудвани с CAN.

www.sunnysoft.cz

извлича и показва резултати от тестове за компоненти и системи на силовото предаване, свързани с емисиите, които се наблюдават и които не се наблюдават непрекъснато. Идентификационните номера на тестовете и компонентите се определят от производителя на превозното средство.

2.5 Тестване на компоненти

Функцията за тест на компоненти позволява инициализирането на EVAP системата на автомобила и тестването ѝ за течове. Сканиращият инструмент не извършва самия тест за течове, а по-скоро инструктира бордовия компютър на автомобила да започне теста. Различните производители на превозни средства може да имат различни критерии и методи за спиране на теста, след като е започнал. Преди стартиране на тест на компонентите, вижте сервизното ръководство на автомобила за инструкции относно спирането на теста.

2.6 Използване на бутоните нагоре/надолу

Изберете „Тест на компоненти“ в менюто Преглед на информация за превозното средство

Функцията „Информация за превозното средство“ ви позволява да извлечете идентификационния номер на превозното средство (VIN), номерата за идентификация на калибрирането, номерата за проверка на калибрирането (CVN) и проследяване на експлоатационните характеристики за превозни средства от 2000 г. насам, които поддържат режим 9.

2.7 Представяне на модули

Функцията „Налични модули“ ви позволява да видите идентификаторите на модулите и комуникационния протокол за OBD2 модулите в автомобила.

2.8 Сервизни процедури

Ако имате някакви въпроси, моля, свържете се с вашия местен магазин, дистрибутор или посетете нашия уебсайт на адрес www.konnwi.com

Ако е необходимо да върнете четеца на кодове за ремонт, свържете се с вашия дистрибутор за допълнителна информация.

Доставчик/Дистрибутор

Сънисофт с.р.о.
Кованечка 2390/1а

190 00 Прага 9

Чехия

www.sunnysoft.cz

User Manual

KONNWEI KW320
CAN OBDII+EOBD Code Reader



Specifications

- ◆ Display: LCD Colorful display with contrast adjustment
- ◆ Operating Temperature: 0 to 60°C (32 to 140 F°)
- ◆ Storage Temperature: -20 to 70°C (-4 to 158 F°)
- ◆ External Power: 8.0 to 18.0 V power provided via vehicle battery

Selects language:

English, French, German, Dutch, Spanish, Russian, Portuguese, Polish, Italian

Safety Precautions and Warnings

To prevent personal injury or damage to vehicles and/or the code reader, read this instruction manual first and observe the following safety precautions at a minimum whenever working on a vehicle:

- 1) Always perform automotive testing in a safe environment.
- 2) Wear safety eye protection that meets ANSI standards.
- 3) Keep clothing, hair, hands, tools, test equipment, etc. away from all moving or hot engine parts.
- 4) Operate the vehicle in a well ventilated work area: Exhaust gases are poisonous.
- 5) Put blocks in front of the drive wheels and never leave the vehicle unattended while running tests.
- 6) Use extreme caution when working around the ignition coil, distributor cap, ignition wires and spark plugs. These components create hazardous voltages when the engine is running.
- 7) Put the transmission in PARK (for automatic transmission) or NEUTRAL (for manual transmission) and make sure the parking brake is engaged.
- 8) Keep a fire extinguisher suitable for gasoline/chemical/ electrical fires nearby.
- 9) Don't connect or disconnect any test equipment while the ignition is on or the engine is running.
- 10) Keep the code reader dry, clean, free from oil/water or grease.
- 11) Use a mild detergent on a clean cloth to clean the outside of the code reader, when necessary.

1.0 General Information: On-Board Diagnostics (OBD) II

The first generation of On-Board Diagnostics (called OBD I) was developed by the California Air Resources Board (ARB) and implemented in 1988 to monitor some of the emission control components on vehicles. As technology evolved and the desire to improve the On-Board Diagnostic system increased, a new generation of On-Board Diagnostic system was developed. This second generation of On-Board Diagnostic regulations is called "OBD II".

The OBD II system is designed to monitor emission control systems and key engine components by performing either continuous or periodic tests of specific components and vehicle conditions. When a

problem is detected, the OBD II system turns on a warning lamp (MIL) on the vehicle instrument

panel to alert the driver typically by the phrase of "Check Engine" or "Service Engine Soon". The system will also store important information about the detected malfunction so that a technician can accurately find and fix the problem. Here below follow three pieces of such valuable information:

- 1) Whether the Malfunction Indicator Light (MIL) is commanded 'on' or 'off';
- 2) Which, if any, Diagnostic Trouble Codes (DTCs) are stored;
- 3) Readiness Monitor status.

1.1 Location of the Data Link Connector (DLC)

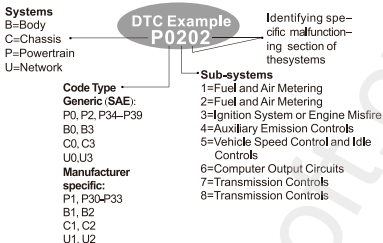
The DLC (Data Link Connector or Diagnostic Link Connector) is the standardized 16-cavity connector where diagnostic scan tools interface with the vehicle's on-board computer. The DLC is usually located 12 inches from the center of the instrument panel (dash), under or around the driver's side for most vehicles, IF Data Link Connector is not located under dashboard, a label should be there telling location, For some Asian and European vehicles, the DLC is located behind the ashtray and the ashtray must be removed to access the connect If the DLC cannot be found, refer to the vehicle's service manual for the location.



1.2 Diagnostic Trouble Codes (DTCs)

OBD II Diagnostic Trouble Codes are codes that are stored by the on-board computer diagnostic system in response to a problem found in the vehicle, These codes identify a particular problem area and are intended to provide you with a guide as to where a fault might be occurring within a vehicle. OBD II Diagnostic Trouble Codes consist of a five-digit alphanumeric code, The first character, a letter, identifies which control system sets the code, The other four characters, all numbers, provide additional information on where the DTC originated and the operating conditions that caused it to set, Here below is an example to illustrate the structure of the digits:

Identifying specific malfunctioning section of the systems.



1.3 OBDII Monitor Readiness Status

OBDII systems must indicate whether or not the vehicle's PCM, its monitor system has completed testing on each component. Components that have been tested will be reported as "Ready", or "Complete", meaning they have been tested by the OBD II system. The purpose of recording readiness status is to allow inspectors to determine if the vehicle's OBD II system has tested all the components and/or systems.

The power train control module (PCM) sets a monitor to "Ready" or "Complete" after an appropriate drive cycle has been performed. The drive cycle that enables a monitor and sets readiness codes to "Ready" varies for each individual monitor. Once a monitor is set as "Ready" or "Complete", it will remain in this state. A number of factors, including erasing of diagnostic trouble codes (DTCs) with a scan tool, can result in Readiness Monitors being set to "Not Ready". Since the three continuous monitors are constantly evaluating, they will be reported as "Ready" all of the time. If testing of a particular supported non-continuous monitor has not been completed, the monitor status will be reported as "Not Complete" or "Not Ready".

In order for the OBD monitor system to become ready, the vehicle should be driven under a variety of normal operating conditions. These operating conditions may include a mix of highway driving and stop and go, city type driving, and at least one overnight—off period, For specific information on getting your vehicle's OBD monitor system ready, please consult your vehicle owner's manual.

1.4 OBD II Definitions

Power train Control Module (PCM) OBD II terminology for the on-board computer that controls engine and drive train.

Malfunction Indicator Light (MIL) -- Malfunction Indicator Light (Service Engine Soon, Check Engine) is a term used for the light on the instrument panel. It is to alert the driver and/or the repair technician that there is a problem with one or

more of vehicle's systems and may cause emissions to exceed federal standards. If the MIL illuminates with a steady light, it indicates that a problem has been detected and the vehicle should be serviced as soon as possible. Under certain conditions, the dashboard light will blink or flash. This indicates a severe problem and flashing is intended to discourage vehicle operation. The vehicle on board diagnostic system can not turn the MIL off until the necessary repairs are completed or the condition no longer exists.

DTC --Diagnostic Trouble Codes (DTC) that identify which section of the emission control system has malfunctioned.

Enabling Criteria -- Also termed Enabling Conditions. They are the vehicle-specific events or conditions that must occur within the engine before the various monitors will set, or run. Some monitors require the vehicle to follow a prescribed "drive cycle" routine as part of the enabling criteria. Drive cycles vary among vehicles and for each monitor in any particular vehicle.

OBD II Drive Cycle - - A specific mode of vehicle operation that provides conditions required to set all the readiness monitors applicable to the vehicle to the "ready" condition. The purpose of completing an OBD II drive cycle is to force the vehicle to run its on board diagnostics. Some form of a drive cycle needs to be performed after DTCs have been erased from the PCM's memory. Running through a vehicle's complete drive cycle will "set" the readiness monitors so that future faults can be detected. Drive cycles vary depending on the vehicle and the monitor that needs to be reset. For vehicle specific drive cycle, consult the vehicle's Owner's Manual.

Freeze Frame Data --When an emissions related fault occurs, the OBD II

system not only sets a code but also records a snapshot of the vehicle operating parameter to help in identifying the problem. This set of values is referred to as Freeze Frame Data and may include the engine parameters such as engine RPM, vehicle speed, air flow, engine load, fuel pressure, fuel trim value, engine coolant temperature, ignition timing advance, or closed loop start.

1.5 Vehicle Coverage

The KONNWEI KW320 OBDII/EOBD Scanner is specially designed to work with all OBD II compliant vehicles, including those equipped with the next-generation protocol —Control Area Network (CAN). It is required by EPA that all 1996 and newer vehicles (cars and light trucks) sold in the United States must be OBD II compliant and this includes all Domestic, Asian and European vehicles.

A small number of 1994 and 1995 model year gasoline vehicles are OBD II compliant. To verify if a 1994 or 1995 vehicle is OBD II compliant, check the Vehicle Emissions Control Information (VECI) Label which is located under the hood or by the radiator of most vehicles. If the vehicle is OBD II compliant, the label will designate "OBD II Certified". Additionally, Government regulations mandate that all OBD II compliant vehicles must have a "common" sixteen-pin Data Link Connector (DLC).

For your vehicle to be OBD II compliant it must have a 16-pin DLC (Data Link Connector) under the dash and the Vehicle Emission Control Information Label must state that the vehicle is OBD II compliant.

1.6 Troubleshooting

Vehicle Linking Error

A communication error occurs if the scan tool fails to communicate with the vehicle's ECU (Engine Control Unit). You need to do the following to check up:

- Verify that the ignition is ON;
- Check if the scan tool's OBD II connector is securely connected to the vehicle's DLC;
- Verify that the vehicle is OBD2 compliant;
- Turn the ignition off and wait for about 10 seconds. Turn the ignition back to on and continue the testing.
- Verify the control module is not defective.

Operating Error

If the scan tool freezes, then an exception occurs or the vehicle's ECU (Engine Control Unit) is too slow to respond to requests. You need to do the following to reset the tool:

- Press and hold POWER button for at least 2 seconds to reset the scan tool.
- Turn the ignition off and wait for about 10 seconds.
- Turn the ignition back to on and continue the testing. Scan tool doesn't power up. If the scan tool won't power up or operates incorrectly in any other way, you need to do the following to check up:
 - Check if the scan tool's OBDII connector is securely connected to the vehicle's DLC;
 - Check if the DLC pins are bent or broken. Clean the DLC pins if necessary.
 - Check vehicle battery to make sure it is still good with at least 8.0 volts.

1.7 OBDII Diagnostics

When more than one vehicle control module is detected by the scan tool, you will be prompted to select the module where the data may be retrieved. The most often to be selected are the Power train Control Module [PCM] and Transmission Control Module [TCM].

CAUTION: Don't connect or disconnect any test equipment with ignition on or engine running.

- 1) Turn the ignition off.
- 2) Locate the vehicle's 16-pin Data Link Connector (DLC).
- 3) Plug into the scan tool cable connector to the vehicle's DLC.
- 4) Turn the ignition on. Engine can be off or running.
- 5) Press ENTER button to enter Main Menu. Use UP/DOWN scroll button to select Diagnostics from the menu.

If you wish to erase the data, press ENTER button; if you do not want to erase the data, press ESC or use UP/DOWN button to select NO and press ENTER to continue. View a summary of system status (MIL status, DTC counts, Monitor status) on screen, Wait a few seconds or press any key for Diagnostic Menu to come up. If more than one module is detected, you will be prompted to select a module before testing. Use UP/DOWN scroll button to select a module and press ENTER button.

- 6) Press ENTER button to confirm. A sequence of messages displaying the OBD2 protocols will be observed on the display until the vehicle protocol is detected.

• If the scan tool fails to communicate with the vehicle's ECU (Engine Control Unit), a "LINKING ERROR!" message shows up on the display.

- Verify that the ignition is ON;
- Check if the scan tool 's OBD II connector is securely connected to the vehicle 's DLC;
- Verify that the vehicle is OBD2 compliant;
- Turn the ignition off and wait for about 10 seconds. Turn the ignition back to on and repeat the procedure from step 5. If the "LINKING ERROR" message does not go away, then there might be problems for the scan tool to communicate with the vehicle. Contact your local distributor or the manufacturers customer service department for assistance

7) You will be prompted to erase previously stored data.Review previously stored data thoroughly before erasing. If no data is stored in the scan tool, above prompt will not show up.

8) If you wish to erase the data, press ENTER button; if you do not want to erase the data, press ESC or use UP/DOWN button to select NO and press ENTER to continue.

9) View a summary of system status (MIL status, DTC counts, Monitor status) on screen, Wait a few seconds or press any key for Diagnostic Menu to come up.

1.8 Reading Codes

(1) Reading Codes can be done with the key on engine off (KOEO) or with the key on engine running (KOER) (2)Stored Codes are also known as "hard codes" or "permanent codes". These codes cause the control module to illuminate the malfunction indicator lamp (MIL) when emission-related fault occurs.

(3)Pending Codes are also referred to as "maturing codes" or "continuous monitor codes". They indicate problems that the control module has detected during the current or last driving cycle but are not considered serious yet.Pending Codes will not turn on the malfunction indicator lamp (MIL). If the fault does not occur within a certain number of warm-up cycles, the code clears from memory.

1.9 Erasing Codes

CAUTION: Erasing the Diagnostic Trouble Codes may allow the scan tool to delete not only the codes from the vehicle's on-board computer, but also "Freeze Frame" data and manufacturer specific enhanced data. Further, the I/M Readiness Monitor Status for all vehicle monitors is reset to Not Ready or Not Complete status. Do not erase the codes before the

system has been checked completely by a technician.

- This function is performed with key on engine off. Do not start the engine.

2.0 Live Data

(1) The View Data function allows viewing of live or real time PID data of vehicle's computer module(S).

To view live data, use UP/DOWN scroll button to select Live Data from Diagnostic Menu and press ENTER button.

(2) The Record Data function allows recording vehicle modules' Parameter Identification (FID) data to help diagnose intermittent vehicle problems. A recording includes 5 frames of live data before trigger event and several frames after trigger event.

(3) The Playback Data function allows viewing of previously stored PID data. To playback recorded data, use UP/DOWN scroll button to select Playback Data from Live Data menu and press ENTER button. Playing Back Data. The Playback Data function allows viewing of previously stored PID data. You are also allowed to playback recorded data immediately after recording.

2.1 Viewing Freeze Frame Data:

1 To view freeze frame data, use UP/DOWN scroll button to select View , Freeze Frame from Diagnostic Menu and press ENTER button.

2 Wait a few seconds while the scan tool validates the PID MAP.

If retrieved information covers more than open screen, then a down arrow will appear. Use DOWN scroll button, as necessary, until all the data have been shown up.

3 If there is no freeze frame data available , an advisory message "No freeze frame data stored!" shows on the display. If you want to view full name of a PID, use UP/DOWN scroll button to select the PID, and press HELP button.

2.2 Retrieving I/M Readiness Status

I/M Readiness function is used to check the operations of the Emission System on OBD2 compliant vehicles. It is an excellent function to use prior to having a vehicle inspected for compliance to a state emissions program.

Some latest vehicle models may support two types of I/M Readiness tests:

DTCs Cleared - indicates status of the monitors since the DTCs are erased.

This Drive Cycle — indicates status of monitors since the beginning of the current drive cycle.

An I/M Readiness Status result of "NO" does not necessarily indicate that the vehicle being tested will fail the state I/M inspection. For some states, one or more such monitors may be allowed to be "Not Ready" to pass the emissions inspection.

An I/M Readiness Status result of "NO" does not necessarily indicate that the vehicle being tested will fail the state I/M inspection. For some states, one or more such monitors may be allowed to be "Not Ready" to pass the emissions inspection.

"OK" —Indicates that a particular monitor being checked has completed its diagnostic testing.

"INC" — Indicates that a particular monitor being checked has not completed its diagnostic testing.

"N/A" —The monitor is not supported on that vehicle.

Use UP/DOWN scroll button to select I/M Readiness from Diagnostic Menu and press ENTER button.

If the vehicle supports both types of tests, then both types will be shown on the screen for selection.

Use UP/DOWN scroll button, as necessary, to view the status of the MIL light ("ON" or "OFF") and the following monitors:

Misfire monitor -- Misfire monitor

Fuel System Mon — Fuel System Monitor

Comp.Component — Comprehensive Components Monitor

EGR — EGR System Monitor

Oxygen Sens Mon— O2 Sensors Monitor

Catalyst Mon —Catalyst Monitor

EVAP System Mon — Evaporative System Monitor

Oxygen Sen htr —O2 Sensor Heater Monitor

Sec Air System -- Secondary Air Monitor

Htd Catalyst — Heated Catalyst Monitor

A/C Refrig Mon — A/C system Monitor

MIL Status	ON
Misfire Monitor	N/A
Fuel System Mon	N/A
Comp.Component	N/A
Catalyst Mon	N/A
Htd Catalyst	N/A

If the vehicle supports readiness test of "This Drive Cycle", a screen of the following displays:

MIL Status	ON
Misfire Monitor	N/A
Fuel System Mon	N/A
Comp.Component	OK
Catalyst Mon	N/A
Htd Catalyst	N/A

Press ESC button to return to Diagnostic Menu.

2.3 Oxygen Monitor Test

OBD2 regulations set by SAE require that relevant vehicles monitor and test the oxygen (O₂) sensors to identify problems related to fuel efficiency and vehicle emissions. These tests are not on-demand tests and they are done automatically when engine operating conditions are within specified limits. These test results are saved in the on-board computer's memory. The O₂ Monitor Test function allows retrieval and viewing of O₂ sensor monitor test results for the most recently performed tests from the vehicle's on-board computer. The O₂ Monitor Test function is not supported by vehicles which communicate using a controller area network (CAN). For O₂ Monitor Test results of CAN-equipped vehicles, see chapter "On-Board Mon.Test1".

2.4 On-Board Monitor Test

The On-Board Monitor Test is useful after servicing of after erasing a vehicle's control module memory. The On-Board Monitor Test for non-CAN-equipped vehicles retrieves and displays test results for emission-related power train components and systems that are not continuously monitored. The On-Board Monitor Test for CAN-equipped vehicles

retrieves and displays test results for emission-related power train components and systems that are and are not continuously monitored. Test and components IDs are determined by the vehicle manufacturer.

2.5 Component Test

The Component Test function allows initialization a leak test for the vehicle's EVAP system. The scan tool itself does not perform the leak test, but commands the vehicle's on-board computer to start the test. Different vehicle manufacturers might have different criteria and methods for stopping the test once it has been started. Before starting the Component Test, refer to the vehicle service manual for instructions to stop the test.

2.6 Use UP/DOWN scroll button to select Component Test from Viewing Vehicle Information

The Vehicle Info, function enables retrieval of Vehicle Identification No. (VIN), Calibration ID(s), Calibration Verification Nos. (CVNs) and In-use Performance Tracking on 2000 and newer vehicles that support Mode 9.

2.7 Modules Present

The Modules Present function allows viewing of the module IDs and communication protocols for OBD2 modules in the vehicle.

2.8 Service Procedures

If you have any questions, please contact your local store, distributor or visit our website at www.konnwei.com

If it becomes necessary to return the code reader for repair, contact your local distributor for more information.

Instrukcja użytkowania

KONNWEI KW320

Diagnostyka samochodowa OBDII



Parametry techniczne

- + Wyświetlacz: Kolorowy wyświetlacz LCD z regulowanym kontrastem
- + Temperatura pracy: od 0 do 60 °C (od 32 do 140 °F)
- + Temperatura przechowywania: od -20 do 70°C (od -4 do 158°F)
- + Zasilanie zewnętrzne: zasilanie 8,0-18,0 V z akumulatora pojazdu

Wybór języka : angielski,

francuski, niemiecki, holenderski, hiszpański, rosyjski, portugalski, polski, włoski

Środki ostrożności i ostrzeżenia

Aby zapobiec obrażeniom ciała lub uszkodzeniu pojazdów i/lub czytnika kodów, należy najpierw przeczytać tę instrukcję obsługi i podczas pracy przy pojeździe przestrzegać co najmniej następujących środków

- 1) Zawsze przeprowadzaj testowanie pojazdu w bezpiecznym środowisku.
- 2) Noś okulary ochronne spełniające normy ANSI.
- 3) Trzymaj odzież, włosy, ręce, narzędzia, sprzęt pomiarowy itp. z dala od wszystkich ruchomych lub gorących części silnika.
- 4) Używaj pojazdu w dobrze wentylowanym, zadaszonym pomieszczeniu: Spaliny są trujące.
- 5) Podłóż kliny pod koła napędowe i nigdy nie zostawiaj pojazdu bez nadzoru podczas przeprowadzania testów.
- 6) Zachowaj szczególną ostrożność podczas pracy z cewką zapłonową, kopułką rozdzielacza zapłonu, przewodami zapłonowymi i świecami zapłonowymi. Elementy te generują niebezpieczne napięcie podczas pracy silnika.
- 7) Ustaw skrzynię biegów w położeniu PARK (skrzynia automatyczna) lub NEUTRALNYM (skrzynia manualna) i upewnij się, że hamulec postojowy jest zaciągnięty.
- 8) Miej pod ręką gaśnicę nadającą się do gaszenia pożarów benzyny, substancji chemicznych i urządzeń elektrycznych.
- 9) Nie podłączaj ani nie odłączaj żadnego sprzętu testowego, gdy zapłon jest włączony lub silnik pracuje.
- 10) Utrzymuj czytnik kodów w stanie suchym, czystym i wolnym od oleju, wody i smaru.
- 11) Do czyszczenia zewnętrznej części czytnika kodów należy używać łagodnego detergentu i czystej ściereczki. płótno.

1.0 Informacje ogólne: Diagnostyka pokładowa (OBD) II

Pierwsza generacja diagnostyki pokładowej (zwana OBD I) została opracowana przez Kalifornijską Radę ds. Jakości Powietrza (ARB) i wprowadzona w 1988 roku w celu monitorowania niektórych podzespołów układu kontroli emisji spalin pojazdu. Wraz z rozwojem technologii i wzrostem wysiłków na rzecz udoskonalenia diagnostyki pokładowej opracowano nową generację systemu. Ta druga generacja przepisów dotyczących diagnostyki pokładowej jest określana jako „OBD II”.

System OBD II został zaprojektowany do monitorowania układów kontroli emisji spalin i kluczowych podzespołów silnika poprzez przeprowadzanie ciągłych lub okresowych testów poszczególnych podzespołów i stanu pojazdu.

W przypadku wystąpienia problemu system OBD II zapali na desce rozdzielczej kontrolkę ostrzegawczą (MIL), aby ostrzec kierowcę. Zazwyczaj będzie to komunikat „Sprawdź silnik” lub „Należy wkrótce dokonać przeglądu silnika”.

System przechowuje również ważne informacje o wykrytej usterce, dzięki czemu technik może precyzyjnie zlokalizować i naprawić problem. Oto trzy takie cenne informacje: 1) Czy kontrolka awarii (MIL) jest włączona, czy wyłączona;

2) Jakie kody błędów diagnostycznych (DTC), jeśli takie istnieją, są zapisywane;

3) Status monitora gotowości

1.1 Lokalizacja złącza łącza danych (DLC)

Złącze DLC (Data Link Connector lub Diagnostic Connector) to standardowe 16-pinowe złącze, którego skanery diagnostyczne używają do połączenia z komputerem pokładowym pojazdu. Złącze DLC znajduje się zazwyczaj 30 cm (12 cali) od środka deski rozdzielczej, pod lub wokół strony kierowcy w większości pojazdów. Jeśli złącze DLC nie znajduje się pod deską rozdzielczą, powinna być naklejona etykieta wskazująca jego lokalizację. W niektórych pojazdach azjatyckich i europejskich złącze DLC znajduje się za popielniczką, a popielniczka musi zostać wyjęta, aby uzyskać dostęp do złącza. Jeśli nie możesz znaleźć złącza DLC, zapoznaj się z instrukcją serwisową pojazdu, aby uzyskać informacje o jego lokalizacji.

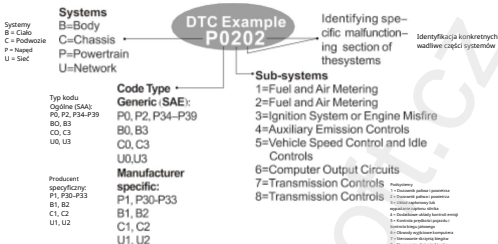


1.2 Kody błędów diagnostycznych (DTC)

Kody usterek diagnostycznych OBD II to kody zapisywane przez komputer diagnostyczny w odpowiedzi na problem wykryty w pojeździe. Kody te identyfikują konkretny obszar problemu i mają na celu wskazanie miejsca jego występowania w pojeździe. Kody usterek diagnostycznych OBD II składają się z pięciocyfrowego kodu alfanumerycznego. Pierwszy znak, litera, określa, który system sterowania ustawił kod. Pozostałe cztery znaki, wszystkie cyfry, dostarczają dodatkowych informacji o miejscu powstania kodu DTC i warunkach pracy, w których został on ustawiony.

Poniżej znajduje się przykład

ilustrujący strukturę cyfr: Identyfikacja konkretnej części układu, która uległa awarii.



1.3 Stan gotowości monitora OBDII

Systemy OBDII muszą wskazywać, czy system monitorowania PCM pojazdu zakończył testowanie każdego komponentu. Testowane komponenty będą oznaczane jako „Gotowe” lub „Zakończone”, co oznacza, że zostały przetestowane przez system OBD II. Celem rejestrowania stanu gotowości jest umożliwienie inspektorom ustalenia, czy system OBD II pojazdu przetestował wszystkie komponenty i/lub systemy.

Moduł sterowania układem napędowym (PCM) ustawia monitor w stan „Gotowy” lub „Zakończony” po wykonaniu odpowiedniego cyklu jazdy. Cykl jazdy, który aktywuje monitor i ustawia kody gotowości na „Gotowy”, różni się dla każdego monitora.

Po ustawieniu monitora w trybie „Gotowy” lub „Zakończony” pozostanie w tym stanie. Wiele czynników, w tym kasowanie kodów błędów diagnostycznych (DTC) za pomocą narzędzia skanującego, może spowodować, że monitory gotowości przejdą w stan „Niegotowe”. Ponieważ trzy monitory ciągle stale monitorują stan, będą one zawsze zgłaszane jako „Gotowe”. Jeśli testowanie konkretnego obsługiwanego monitora ciągłego nie zostało zakończone, stan monitora zostanie zgłoszony jako „Nieukończony” lub „Niegotowe”.

Aby przygotować system monitorowania OBD, pojazd powinien być eksploatowany w różnych, standardowych warunkach eksploatacji. Warunki te mogą obejmować jazdę autostradową z częstym zatrzymywaniem się i ruszaniem, jazdę miejską oraz co najmniej jedno wyłączenie na noc. Szczegółowe informacje na temat przygotowania systemu monitorowania OBD pojazdu * znajdują się w instrukcji obsługi pojazdu*.

1.4 Definicja OBD II

Moduł sterowania układem napędowym (PCM) Terminologia OBD II dotycząca komputera pokładowego sterującego silnikiem i układem napędowym.

Lampka kontrolna awarii (MIL) – Lampka kontrolna awarii (Serwis Silnika Wkrótce, Sprawdź Silnik) to termin używany na określenie kontrolki ostrzegawczej na desce rozdzielczej. Służy do ostrzegania kierowcy i/lub technika serwisowego o awarii jednego lub kilku elementów.

Wiele układów pojazdu może powodować przekroczenie federalnych limitów emisji. Jeśli kontrolka MIL świeci się w sposób ciągły, oznacza to, że zidentyfikowano problem i pojazd należy jak najszybciej oddać do serwisu. W pewnych okolicznościach kontrolka MIL będzie migać na desce rozdzielczej. Oznacza to poważny problem, a miganie ma na celu zniechęcenie do dalszej eksploatacji pojazdu. System diagnostyki pokładowej pojazdu nie może wyłączyć kontrolki MIL, dopóki nie zostaną wykonane niezbędne naprawy lub stan się nie zmieni.

DTC – kody usterek diagnostycznych (DTC), które identyfikują, która część systemu Kontrola emisji zawiodła.

Kryteria aktywacji – zwane również warunkami aktywacji. Są to specyficzne dla pojazdu zdarzenia lub warunki, które muszą wystąpić w silniku, aby różne monitory zostały aktywowane. Niektóre monitory wymagają, aby pojazd wykonał określony „cykl jazdy” w ramach kryteriów aktywacji. Cykle jazdy różnią się w zależności od pojazdu i dla każdego monitora w danym pojeździe.

Cykl jazdy OBD II – Specyficzny tryb pracy pojazdu, który zapewnia warunki niezbędne do ustawienia wszystkich monitorów gotowości danego pojazdu w stan „gotowości”. Celem cyklu jazdy OBD II jest wymuszenie uruchomienia diagnostyki pokładowej pojazdu. Ten typ cyklu jazdy musi zostać wykonany po usunięciu kodów DTC z pamięci błędów modułu PCM. Wykonanie pełnego cyklu jazdy pojazdu „ustawia” systemy monitorujące w celu wykrywania przyszłych usterek. Cykle jazdy różnią się w zależności od pojazdu i monitora, który należy zresetować. Informacje na temat cyklu jazdy dla konkretnego pojazdu znajdują się w instrukcji obsługi pojazdu.

Zamrożone dane o błędach – jeśli wystąpi usterka związana z emisją spalin, OBD II

System nie tylko generuje kod, ale także rejestruje aktualny stan parametrów pracy pojazdu, co pomaga w identyfikacji problemu. Ten zestaw wartości nazywany jest danymi zamrożonymi (ang. Freeze Frame) i może obejmować parametry silnika, takie jak prędkość obrotowa silnika, prędkość pojazdu, przepływ powietrza, obciążenie silnika, ciśnienie paliwa, wartość regulacji paliwa, temperatura płynu chłodzącego silnik, kąt wyprzedzenia zapłonu lub czas uruchomienia silnika.

1.5 Wsparcie pojazdu

Skaner OBDII/EOBD KONNWEI KW320 został zaprojektowany specjalnie do współpracy ze wszystkimi pojazdami zgodnymi ze standardem OBD II, w tym z pojazdami wyposażonymi w protokół CAN (Control Area Network) nowej generacji. Agencja Ochrony Środowiska (EPA) wymaga, aby wszystkie pojazdy (samochody osobowe i lekkie ciężarówki) wyprodukowane w 1996 roku i nowsze, sprzedawane w Stanach Zjednoczonych, były zgodne ze standardem OBD II, w tym wszystkie pojazdy krajowe, azjatyckie i europejskie.

Niewielka liczba pojazdów benzynowych z lat 1994 i 1995 jest zgodna ze standardem OBD II. Aby sprawdzić, czy Twój pojazd z 1994 lub 1995 roku jest zgodny ze standardem OBD II, sprawdź etykietę informacyjną o kontroli emisji spalin (VECI), która w większości pojazdów znajduje się pod maską lub w pobliżu chłodnicy. Jeśli Twój pojazd jest zgodny ze standardem OBD II, na etykiecie będzie widniał napis „OBD II Certified”. • Ponadto przepisy rządowe wymagają, aby wszystkie pojazdy zgodne ze standardem OBD II były wyposażone w „standardowe” 16-pinowe złącze łącza danych (DLC).

Aby pojazd był zgodny ze standardem OBD II, musi być wyposażony w 16-pinowe złącze DLC (Złącze łącza danych) pod deską rozdzielczą oraz etykieta informacyjna kontroli emisji spalin pojazdu muszą wskazywać, że pojazd jest zgodny ze standardem OBD II

1.8 Rozwiązywanie problemów

Błąd połączenia pojazdu

Błąd komunikacji występuje, gdy narzędzie diagnostyczne nie potrafi komunikować się z jednostką sterującą silnika pojazdu (ECU). Aby to sprawdzić, potrzebujesz wykonać następujące kroki:

Sprawdź, czy zapłon jest w pozycji ON;

Sprawdź, czy złącze OBD II narzędzia diagnostycznego jest solidnie podłączone. podłączony do złącza DLC pojazdu;

Sprawdź czy pojazd jest kompatybilny z OBD2;

Wyłącz zapłon i odczekaj około 10 sekund. Włącz zapłon i kontynuuj testowanie.

Sprawdź, czy moduł sterujący nie jest uszkodzony.

Błąd operacji

Jeśli narzędzie skanujące zawiesza się, wystąpił wyjątek lub jednostka sterująca silnikiem pojazdu (ECU) jest zbyt przeciążona, aby reagować na żądania.

Aby zresetować urządzenie, należy wykonać następujące czynności:

Aby wyłączyć urządzenie, naciśnij i przytrzymaj przycisk POWER przez co najmniej 2 sekundy.

Narzędzie diagnostyczne zostało zresetowane.

Wyłącz zapłon i odczekaj około 10 sekund.

Włącz zapłon ponownie i kontynuuj testowanie. Narzędzie skanujące

Jeśli narzędzie diagnostyczne nie włącza się lub nie działa prawidłowo w przeciwnym razie należy wykonać następujące sprawdzenie:

Sprawdź, czy złącze OBDII narzędzia diagnostycznego jest prawidłowo podłączone do DLC pojazdu;

Sprawdź, czy piny złącza DLC nie są wygięte lub złamane. Jeśli

W razie potrzeby wyczyść piny złącza DLC.

- Sprawdź akumulator pojazdu i upewnij się, że jest nadal dobry i ma napięcie co najmniej 8,0 V.

1.7 Diagnostyka OBDII

Jeżeli narzędzie skanujące wykryje więcej niż jeden moduł sterujący pojazdu,

zostaniesz poproszony o wybranie modułu, z którego mają zostać załadowane dane.

Najczęściej spotykane są moduły sterujące silnikiem (PCM) i moduł sterujący skrzynią biegów (TCM).

UWAGA: Nie podłączaj ani nie odłączaj żadnego sprzętu testowego, gdy jest on włączony. przy włączonym zapłonie lub pracującym silniku.

1) Wyłącz zapłon.

2) Znajdź 16-pinowe złącze danych (DLC) pojazdu.

3) Podłącz złącze kabla skanera do złącza DLC pojazdu.

4) Włącz zapłon. Silnik może być wyłączony lub uruchomiony.

5) Naciśnij ENTER, aby wejść do menu głównego. Użyj przycisków nawigacyjnych w górę/w dół, aby wybrać opcję Diagnostyka z menu.

Jeśli chcesz wyczyścić dane, naciśnij ENTER; jeśli nie chcesz czyścić danych, naciśnij ESC lub użyj przycisków GÓRA/DÓŁ, aby wybrać NIE i naciśnij ENTER, aby kontynuować. Na ekranie pojawi się

Podsumowanie stanu systemu (stan MIL, liczba kodów DTC, stan monitora).

Odczekaj kilka sekund lub naciśnij dowolny przycisk, aby wyświetlić menu

diagnostyczne. Jeśli wykryto więcej niż jeden moduł, przed testowaniem pojawi się monit o wybranie modułu. Użyj przycisków góra/dół, aby wybrać moduł i naciśnij ENTER.

6) Naciśnij ENTER, aby potwierdzić. Na wyświetlaczu pojawi się seria

komunikaty wyświetlające protokół OBD2 do momentu wykrycia protokołu pojazdu.

•Jeśli skaner nie może nawiązać komunikacji z jednostką sterującą silnikiem (ECU) pojazdu, na wyświetlaczu pojawi się komunikat „BŁĄD ŁĄCZENIA!”.

- Sprawdź, czy zapłon jest w pozycji ON;

Sprawdź, czy złącze OBD II testera diagnostycznego jest prawidłowo podłączone do złącza DLC pojazdu;

- Sprawdź, czy pojazd jest kompatybilny z

OBD2; • Wyłącz zapłon i odczekaj około 10 sekund. Włącz zapłon ponownie i powtórz procedurę od kroku 5. Jeśli komunikat „LINKING ERROR” (BŁĄD POŁĄCZENIA) nie zniknie, może to oznaczać problem z komunikacją testera diagnostycznego z pojazdem. Skontaktuj się ze sprzedawcą lub działem obsługi klienta producenta w celu uzyskania pomocy.

7) Zostaniesz poproszony o usunięcie wcześniej zapisanych danych. Przed usunięciem danych dokładnie je przejrzyj. Jeśli w narzędziu diagnostycznym nie ma zapisanych danych, powyższy monit nie pojawi się.

8) Jeśli chcesz usunąć dane, naciśnij ENTER; jeśli nie chcesz usuwać danych, naciśnij ESC lub za pomocą przycisków GÓRA/DÓŁ wybierz NIE i naciśnij ENTER, aby kontynuować.

9) Wyświetl na ekranie podsumowanie stanu systemu (stan kontrolki MIL, liczbę kodów DTC, stan monitora). Odczekaj kilka sekund lub naciśnij dowolny klawisz, aby wyświetlić menu diagnostyczne.

1.8 Odczyt kodów

(1) Odczyt kodu można wykonać przy kluczyku w stacyjce i wyłączonym silniku (KOEO) lub przy kluczyku w stacyjce i pracującym silniku (KOER). (2) Zapisane kody są również nazywane „kodami stałymi” lub „kodami stałymi”. Kody te powodują zapalenie się kontrolki awarii (MIL) na module sterującym w przypadku wystąpienia awarii związanej z emisją spalin. (3) Kody oczekujące są również nazywane „kodami dojrzewającymi” lub „kodami ciągłego monitorowania”. Wskazują one na problemy wykryte przez moduł sterujący podczas bieżącego lub ostatniego cyklu jazdy, ale które nie są jeszcze uważane za poważne. Kody oczekujące nie powodują zapalenia się kontrolki awarii (MIL). Jeśli awaria nie wystąpi w ciągu określonej liczby cykli rozgrzewania, kod jest usuwany z pamięci.

1.9 Czyszczenie kodów

UWAGA: Kasowanie kodów błędów diagnostycznych może spowodować usunięcie przez skaner nie tylko kodów z komputera pokładowego pojazdu, ale także danych z zamrożonej ramki i rozszerzonych danych producenta. Dodatkowo, status monitora gotowości I/M dla wszystkich monitorów pojazdu zostanie zresetowany do stanu „Niegotowy” lub „Niezdolny”.

Nie czyść kodów przed

system został całkowicie sprawdzony przez technika.

Funkcja ta wykonywana jest przy włączonym zapłonie i wyłączonym silniku.

Nie uruchamiaj silnika.

2.0 Dane na żywo (1)

Funkcja widoku danych umożliwia przeglądanie danych PID na żywo lub w czasie rzeczywistym z modułów komputera pokładowego pojazdu.

Aby wyświetlić dane na żywo, użyj przycisków GÓRA/DÓŁ, aby wybrać opcję Dane na żywo z menu diagnostycznego i naciśnij przycisk ENTER.

(2) Funkcja „Rejestrowania danych” umożliwia rejestrowanie danych identyfikacji parametrów (FID) modułów pojazdu, co pomaga w diagnozowaniu sporadycznych problemów z pojazdem. Rejestr obejmuje 5 klatek danych na żywo przed zdarzeniem wyzwalającym i kilka klatek po zdarzeniu wyzwalającym.

(3) Funkcja „Odtwarzanie danych” umożliwia przeglądanie wcześniej zapisanych danych PID. Aby odtworzyć zarejestrowane dane, użyj przycisków nawigacyjnych w górę/w dół, aby wybrać opcję „Odtwarzanie danych” w menu „Dane na żywo” i naciśnij przycisk RENTER. Odtwarzanie danych. Funkcja „Odtwarzanie danych” umożliwia przeglądanie wcześniej zapisanych danych PID. Można również odtworzyć zarejestrowane dane bezpośrednio po nagraniu.

2.1 Przeglądanie danych zamrożonych klatek: 1 Aby przeglądać

dane zamrożone klatek, za pomocą przycisków nawigacyjnych w górę/w dół wybierz opcję Widok, Zamrożona klatka z menu diagnostycznego i naciśnij przycisk ENTER.

2. Odczekaj kilka sekund, aż narzędzie skanujące zweryfikuje mapę PID.

Jeśli załadowane informacje przekraczają wymiary ekranu, pojawi się strzałka w dół. Używaj przycisku W DÓŁ w razie potrzeby, aż wszystkie dane zostaną wyświetlone.

3 Jeżeli nie ma dostępnych danych zamrożonych ramek, na wyświetlaczu pojawi się komunikat „Brak zapisanych danych zamrożonych ramek!”. Aby wyświetlić pełną nazwę PID, użyj przycisków nawigacyjnych w górę/w dół, aby wybrać PID, a następnie naciśnij przycisk HELP.

2.2 Sprawdzanie gotowości I/M Funkcja gotowości I/M służy

do sprawdzania działania układu emisji spalin w pojazdach zgodnych ze standardem OBD2. Jest to doskonała funkcja do wykorzystania przed sprawdzeniem pojazdu pod kątem zgodności z rządowym programem emisji spalin.

Niektóre modele pojazdów obsługują dwa rodzaje testów gotowości I/M:

Wyczyszczone kody DTC – wskazuje status monitorów od momentu wyczyszczenia kodów DTC.

Ten cykl jazdy – wskazuje stan monitorów od początku bieżącego cyklu jazdy.

Wynik statusu gotowości I/M równy „NIE” nie oznacza koniecznie, że testowany pojazd nie przejdzie stanowej kontroli I/M. W niektórych stanach jeden lub więcej z tych monitorów może zostać uznany za „niegotowy”, aby spełnić wymogi dotyczące emisji.

Wynik statusu gotowości I/M równy „NIE” nie oznacza koniecznie, że testowany pojazd nie przejdzie stanowej kontroli I/M. W niektórych stanach jeden lub więcej z tych monitorów może zostać uznany za „niegotowy” do pomyślnego przejścia kontroli emisji.

„OK” oznacza, że monitor cząstek poddawany kontroli zakończył działanie testy diagnostyczne.

„INC” — oznacza, że monitor cząstek, który jest sprawdzany, nie zakończył diagnostyki testowanie.

„NA” Podany pojazd nie obsługuje tego czujnika.

Użyj przycisków nawigacyjnych w górę/w dół, aby wybrać pozycję menu diagnostycznego Gotowość I/M i naciśnij przycisk ENTER.

Jeżeli pojazd obsługuje oba typy testów, na ekranie wyboru zostanie wyświetlony oba typy.

W razie potrzeby użyj przycisków w górę i w dół, aby sprawdzić status.

Kontrolki MIL („ON” lub „OFF”) i następujące monitory:

Monitor zapłonu -- Monitor zapłonu

Monitor układu paliwowego — Monitor układu paliwowego Komponenty komp. — Kompleksowy monitor komponentów EGR — Monitor układu EGR

Monitor czujnika tlenu — Monitor czujnika tlenu

Czujniki Catalyst Monitor — Catalyst Monitor

Monitor systemu EVAP — Monitor systemu emisji par paliwa

Monitor grzałki czujnika tlenu

System bezpieczeństwa powietrza — Monitor

powietrza wtórnego Katalizator Htd — Monitor

podgrzewanego katalizatora A/C Refrig Mon

— Monitor systemu klimatyzacji

Status MIL	NA
Monitor awarii zapłon	NA
Monitor paliwa system	NA
Komponent sprężarki	NA
Katalizator Mon	NA
Katalizator Htd	NA

Jeśli pojazd przejdzie test gotowości „Ten cykl jazdy”, wyświetli się następujący ekran:

Status MIL	NA
Monitor zapłonu	NA
Monitor układu paliwowego	NA
Część	OK
Monitor katalizatora	NA
Katalizator	NA

Naciśnij przycisk ESC, aby powrócić do menu diagnostycznego.

2.3 Badanie monitora tlenu

Przepisy OBD2 określone przez SAE wymagają, aby kwalifikujące się pojazdy monitorowały i testowały czujniki tlenu (O2) w celu identyfikacji problemów związanych z oszczędnością paliwa i emisją spalin. Testy te nie są wykonywane na żądanie, lecz automatycznie, gdy warunki pracy silnika mieszczą się w określonych granicach. Wyniki tych testów są przechowywane w pamięci komputera pokładowego. Funkcja testu monitora O2 umożliwia pobranie i wyświetlenie wyników testu monitora czujnika O2 dla ostatnio przeprowadzonych testów z komputera pokładowego pojazdu. Funkcja testu monitora O2 nie jest obsługiwana w pojazdach komunikujących się za pośrednictwem sieci CAN (Controller Area Network). Wyniki testu monitora O2 dla pojazdów wyposażonych w sieć CAN znajdują się w sekcji „Test monitora pokładowego 1”.

2.4 Test monitora pokładowego

Test monitora pokładowego jest przydatny po serwisie lub usunięciu błędu

Jednostka sterująca pojazdu. Test monitora pokładowego dla pojazdów bez magistrali CAN pobiera i wyświetla wyniki testów komponentów i układów układu napędowego związanych z emisją spalin, które nie są stale monitorowane. Test monitora pokładowego dla pojazdów wyposażonych w magistralę CAN.

Pobiera i wyświetla wyniki testów komponentów i układów układu napędowego związanych z emisją spalin, które są i nie są stale monitorowane. Identyfikatory testów i komponentów są określane przez producenta pojazdu.

2.5 Testowanie komponentów

Funkcja testu podzespołów umożliwia inicjalizację układu EVAP pojazdu i sprawdzenie szczelności. Tester diagnostyczny nie przeprowadza testu szczelności samodzielnie, lecz instruuje komputer pokładowy pojazdu o konieczności jego uruchomienia. Różni producenci pojazdów mogą stosować różne kryteria i metody zatrzymania testu po jego uruchomieniu. Przed uruchomieniem testu należy zapoznać się z instrukcją serwisową pojazdu, aby uzyskać instrukcje dotyczące zatrzymania testu.

W przypadku testu podzespołów należy zapoznać się z instrukcją serwisową pojazdu, aby uzyskać instrukcje dotyczące zatrzymania testu.

2.6 Korzystanie z przycisków góra/dół

wyberz Test komponentu w menu

Przeglądanie informacji o pojeździe

Funkcja Informacje o pojeździe umożliwia pobranie numeru identyfikacyjnego pojazdu (VIN), numerów identyfikacyjnych kalibracji, numerów weryfikacyjnych kalibracji (CVN) oraz śledzenie parametrów eksploatacyjnych pojazdów wyprodukowanych w roku 2000 i nowszych, które obsługują tryb 9.

2.7 Obecne moduły

Funkcja „Obecne moduły” umożliwia przeglądanie identyfikatorów modułów i protokołu komunikacyjnego dla modułów OBD2 w pojeździe.

2.8 Procedury serwisowe

Jeśli masz jakiegokolwiek pytania, skontaktuj się z lokalnym sklepem, dystrybutorem lub odwiedź naszą stronę internetową www.konnwi.com

Jeśli konieczna okaże się naprawa czytnika kodów, skontaktuj się z dystrybutorem, aby uzyskać więcej informacji.

Dostawca/Dystrybutor

Sunnysoft sro
Kovanecka 2390/1a

190 00 Praga 9

Czechy

www.sunnysoft.cz

Navodila za uporabo

KONNWEI KW320

OBDII diagnostika avtomobila



Tehnični parametri

- + Zaslona: Barvni LCD zaslon z nastavljamim kontrastom
- + Delovna temperatura: od 0 do 60 °C (od 32 do 140 °F)
- + Temperatura shranjevanja: od -20 do 70 °C (od -4 do 158 °F)
- + Zunanje napajanje: napajanje od 8,0 do 18,0 V iz akumulatorja vozila

Izbira jezika : angleščina,

francoščina, nemščina, nizozemščina, španščina, ruščina, portugalščina, poljščina, italijanščina

Varnostni ukrepi in opozorila

Da preprečite poškodbe ali škodo na vozilih in/ali bralniku kod, najprej preberite ta navodila za uporabo in pri delu na vozilu upoštevajte vsaj naslednje varnostne ukrepe: 1) Preizkus vozila vedno

izvajajte v varnem okolju.

2) Nosite zaščitna očala, ki ustrezajo standardom ANSI.

3) Oblačila, lase, roke, orodje, preskusno opremo itd. držite stran od vseh gibljivih ali vročih delov motorja.

4) Vozilo upravljajte v dobro prezračevanem in pokritem prostoru: Izpušni plini so strupeni.

5) Pred pogonska kolesa namestite zagozde in med izvajanjem preizkusov vozila nikoli ne puščajte brez nadzora.

6) Bodite zelo previdni pri delu v bližini vžigalne tuljave, pokrova razdelilnika, vžigalnih kablov in svečk. Te komponente med delovanjem motorja ustvarjajo nevarne napetosti.

7) Prestavite menjalnik v položaj PARK (avtomatski menjalnik) ali NEUTRALNO (ročni menjalnik) in se prepričajte, da je parkirna zavora zategnjena.

8) Imejte pri roki gasilni aparat, primeren za gašenje požarov zaradi bencina, kemikalij in električnih naprav.

9) Ne priključujte ali odklopljajte nobene preskusne opreme, medtem ko je kontakt vklopljen ali motor deluje.

10) Čitalnik kod naj bo suh, čist in brez olja, vode ali masti.

11) Za čiščenje zunanosti bralnika kod uporabite blag detergent in čisto krpo. krpo.

1.0 Splošne informacije: Vgrajena diagnostika (OBD) II

Prvo generacijo vgrajene diagnostike (imenovane OBD I) je razvil Kalifornijski odbor za kakovost zraka (ARB) in jo leta 1988 uvedel za spremljanje določenih komponent sistema za nadzor emisij vozila. Z razvojem tehnologije in povečanjem prizadevanj za izboljšanje vgrajene diagnostike je bila razvita nova generacija sistema. Ta druga generacija predpisov za vgrajeno diagnostiko se imenuje "OBD II".

Sistem OBD II je zasnovan za spremljanje sistemov za nadzor emisij in ključnih komponent motorja z izvajanjem neprekinjenih ali periodičnih testov določenih komponent in stanja vozila. Ko

Če pride do težave, bo sistem OBD II na armaturni plošči prižgal opozorilno lučko (MIL), da opozori voznika, običajno z besedno zvezo »Preveri motor« ali »Kmalu servisiraj motor«.

Sistem shranjuje tudi pomembne informacije o zaznani napaki, da lahko tehnik natančno določi lokacijo in odpravi težavo. Tukaj so tri takšne dragocene informacije: 1) Ali je lučka indikatorja okvare (MIL) prižgana ali ugasnjena;

2) Katere diagnostične kode napak (DTC), če obstajajo, so shranjene;

3) Stanje nadzora pripravljenosti

1.1 Lokacija priključka za podatkovno povezavo (DLC)

DLC (data Link Connector ali Diagnostic Connector) je standardiziran 16-pinski konektor, ki ga diagnostični skenerji uporabljajo za povezavo z vgrajenim računalnikom vozila. DLC se običajno nahaja 30 cm od središča armaturne plošče, pod ali okoli voznikove strani pri večini vozil. Če se podatkovni konektor ne nahaja pod armaturno ploščo, mora biti nalepka, ki označuje njegovo lokacijo. V nekaterih azijskih in evropskih vozilih se DLC nahaja za pepelnikom, pepelnik pa je treba odstraniti, da dostopate do konektorja. Če DLC ne najdete, glejte servisni priročnik vašega vozila za lokacijo.

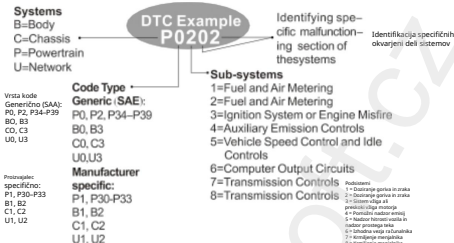


1.2 Diagnostične kode napak (DTC)

Diagnostične kode napak OBD II so kode, ki jih shrani vgrajeni diagnostični računalnik kot odgovor na težavo, zaznano v vozilu. Te kode identificirajo določeno problematično področje in so namenjene temu, da vam dajo namig, kje v vozilu se težava lahko pojavi. Diagnostične kode napak OBD II so sestavljene iz petmestne alfanumerične kode. Prvi znak, črka, identificira, kateri krmilni sistem je nastavljen kodo. Ostali štirje znaki, vse številke, zagotavljajo dodatne informacije o tem, kje je nastala koda napake DTC in pod kakšnimi pogoji delovanja je bila nastavljena. Spodaj je primer, ki ponazarja

strukturo številke: Identifikacija določenega dela sistema, ki odpoveduje.

Sistemi
B = Telo
C = Šasija
P = Pogon
U = Omrežje



1.3 Stanje pripravljenosti monitorja OBDII

Sistemi OBDII morajo navesti, ali je nadzorni sistem PCM vozila zaključil testiranje posameznih komponent. Komponente, ki se testirajo, bodo označene kot »Pripravljene« ali »Zaključene«, kar pomeni, da jih je sistem OBD II testiral. Namen beleženja stanja pripravljenosti je omogočiti inšpektorjem, da ugotovijo, ali je sistem OBD II vozila testiral vse komponente in/ali sisteme.

Krmilni modul pogonskega sklopa (PCM) po izvedbi ustreznega voznega cikla * nastavi monitor v stanje »Pripravljen« ali »Zaključeno«. Vozni cikel, ki aktivira monitor in nastavi kode pripravljenosti na »Pripravljen«, se razlikuje za vsak posamezen monitor.

Ko je monitor nastavljen na »Pripravljen« ali »Dokončano«, bo ostal v tem stanju. Številni dejavniki, vključno z brisanjem diagnostičnih kod napak (DTC) z orodjem za pregledovanje, lahko povzročijo, da se monitorji pripravljenosti nastavijo v stanje »Ni pripravljen«. Ker trije neprekinjeni monitorji nenehno ocenjujejo stanje, bodo vedno poročani kot »Pripravljen«. Če testiranje določenega podprtega neprekinjenega monitorja ni bilo zaključeno, bo stanje monitorja poročano kot »Nedokončano« ali »Ni pripravljen«.

Za pripravo nadzornega sistema OBD je treba vozilo upravljati v različnih normalnih obratovalnih pogojih. Ti obratovalni pogoji lahko vključujejo kombinacijo vožnje po avtocesti in vožnje s pogostim ustavljanjem in speljevanjem, mestne vožnje in vsaj ene nočne zaustavitve. Za podrobnejše informacije o pripravi nadzornega sistema OBD vašega vozila * glejte priročnik za uporabo vašega vozila*.

1.4 Definicija OBD II

Terminologija OBD II za krmilni modul pogonskega sklopa (PCM) za vgrajeni računalnik, ki krmili motor in pogonski sklop.

Kontrolna lučka za okvaro (MIL) – Kontrolna lučka za okvaro (kmalu servisirajte motor, preverite motor) je izraz, ki se uporablja za opozorilno lučko na armaturni plošči.

Uporablja se za opozarjanje voznika in/ali serviserja, da je prišlo do okvare v enem ali več sistemih.

več sistemov vozila in lahko povzroči prekoračitev zveznih omejitev emisij. Če lučka MIL sveti neprekinjeno, to pomeni, da je bila ugotovljena težava in da je treba vozilo čim prej servisirati. Pod določenimi pogoji bo lučka MIL utripala na instrumentni plošči. To pomeni resno težavo, utripanje pa je namenjeno odvracanju od nadaljnje uporabe vozila. Vgrajeni diagnostični sistem vozila ne more izklopiti lučke MIL, dokler niso opravljena potrebna popravila ali dokler stanje ne izgine.

DTC – diagnostične kode napak (DTC), ki določajo, kateri del sistema Nadzor emisij ni uspel.

Aktivacijski kriteriji – imenovani tudi aktivacijski pogoji. To so dogodki ali pogoji, specifični za vozilo, ki se morajo zgoditi v motorju, preden se različni monitorji nastavijo ali sprožijo. Nekateri monitorji zahtevajo, da vozilo kot del aktivacijskih kriterijev opravi predpisani »vozni cikel«. Vozni cikli se razlikujejo od vozila do vozila in za vsak monitor v določenem vozilu.

Vozni cikel OBD II – specifičen način delovanja vozila, ki zagotavlja pogoje, potrebne za nastavev vseh monitorjev pripravljenosti, ki se uporabljajo za dano vozilo, v stanje »pripravljenosti«. Namen dokončanja voznega cikla OBD II je prisiliti vozilo, da sproži vgrajeno diagnostiko. To vrsto voznega cikla je treba izvesti po tem, ko so kode DTC izbrisane iz pomnilnika napak PCM. Izvedba celotnega voznega cikla vozila »nastavi« nadzorne sisteme za zaznavanje prihodnjih napak. Vozni cikli se razlikujejo glede na vozilo in monitor, ki ga je treba ponastaviti. Za informacije o voznem ciklu za vaše specifično vozilo glejte priročnik za lastnika vozila.

Zamrznjeni podatki o napaki – če pride do napake, povezane z emisijami, OBD II

Sistem ne le ustvari kodo, temveč tudi zabeleži trenutno stanje obratovalnih parametrov vozila, kar pomaga pri prepoznavanju težave. Ta niz vrednosti se imenuje podatki zamrznjenega okvira in lahko vključuje parametre motorja, kot so vrtljaji motorja, hitrost vozila, pretok zraka, obremenitev motorja, tlak goriva, vrednost nastavitve goriva, temperatura hladilne tekočine motorja, čas vžiga ali čas zagona motorja.

1.5 Podpora vozil

Skener KONNWEI KW320 OBDII/EOBD je posebej zasnovan za delo z vsemi vozili, ki so skladna z OBD II, vključno s tistimi, ki so opremljena s protokolom CAN (Control Area Network) naslednje generacije. EPA zahteva, da so vsa vozila (osebni avtomobili in lahki tovornjaki), izdelana leta 1996 in novejša, ki se prodajajo v Združenih državah Amerike, skladna z OBD II, vključno z vsemi domačimi, azijskimi in evropskimi vozili.

Majhno število vozil z bencinskim motorjem iz let 1994 in 1995 je skladnih z OBD II. Če želite preveriti, ali je vaše vozilo iz let 1994 ali 1995 skladno z OBD II, preverite nalepko z informacijami o nadzoru emisij vozil (VECI), ki se nahaja pod pokrovom motorja ali blizu hladilnika pri večini vozil. Če je vaše vozilo skladno z OBD II, bo na nalepki pisalo »Certificirano z OBD II«. • Poleg tega vladni predpisi zahtevajo, da imajo vsa vozila, skladna z OBD II, »standardni« 16-pinski priključek za podatkovno povezavo (DLC).

Za skladnost z OBD II mora imeti vaše vozilo 16-pinski DLC priključek (Priključek za podatkovno povezavo) pod armaturno ploščo in nalepka z informacijami o nadzoru emisij vozila morata navajati, da je vozilo skladno z OBD II

1.8 Odpravljanje težav

Napaka pri povezavi vozila

Do komunikacijske napake pride, ko diagnostično orodje ne uspe komunicirati s krmilno enoto motorja (ECU) vozila. Za preverjanje potrebujete izvedite naslednje korake:

Preverite, ali je kontakt v položaju VKLOP;

Preverite, ali je priključek OBD II diagnostičnega orodja trdno priključen. priključen na DLC priključek vozila;

Preverite, ali je vozilo združljivo z OBD2;

Izklopite kontakt in počakajte približno 10 sekund. Vključite kontakt in nadaljujte s testiranjem.

Preverite, ali je krmilni modul pokvarjen.

Napaka v delovanju

Če se diagnostično orodje zamrzne, je prišlo do izjeme ali pa je krmilna enota motorja (ECU) vozila preveč preobremenjena, da bi se odzvala na zahteve.

Za ponastavitev naprave morate storiti naslednje:

Pritisnite in držite gumb POWER vsaj 2 sekundi, da vklopite

Diagnostično orodje je bilo ponastavljeno.

Izklopite kontakt in počakajte približno 10 sekund.

Ponovno vklopite kontakt in nadaljujte s testiranjem. Diagnostično orodje bo

Če se diagnostično orodje ne vklopi ali ne deluje pravilno

na kakršen koli drug način je treba opraviti naslednje preverjanje:

Preverite, ali je OBDII priključek diagnostičnega orodja trdno priključen na

Dodatna vsebina za vozila;

Preverite, ali so nožice priključka DLC upognjene ali zlomljene. Če

Po potrebi očistite nožice DLC priključka.

- Preverite akumulator vozila in se prepričajte, da je še vedno v redu in da ima napetost vsaj 8,0 V.

1.7 Diagnostika OBDII

Če diagnostično orodje zazna več kot en krmilni modul vozila,

Pozvani boste, da izberete modul, iz katerega želite naložiti podatke.

Najpogostejša sta krmilni modul motorja [PCM] in krmilni modul menjalnika

(Dobrotvorna naloga)

POZOR: Ne priključujte ali odklapljajte nobene preskusne opreme, medtem ko je pri vklopljenem kontaktu ali pri delujočem motorju.

1) Izklopite vžig.

2) Poiščite 16-pinski priključek za podatkovno povezavo (DLC) vozila.

3) Priključite priključek kabla diagnostičnega orodja v priključek DLC vozila.

4) Vključite kontakt. Motor je morda ugasnjen ali pa deluje.

5) Pritisnite ENTER za vstop v glavni meni. Z navigacijskima gumboma gor/dol izberite Diagnostika v meniju.

Če želite izbrisati podatke, pritisnite ENTER; če podatkov ne želite izbrisati, pritisnite ESC ali s tipkama GOR/DOL izberite NE in pritisnite ENTER za nadaljevanje. Na zaslonu se bo prikazalo

pozvetek stanja sistema (stanje MIL, število diagnostičnih kod DTC, stanje monitorja).

Počakajte nekaj sekund ali pritisnite kateri koli gumb, da se prikaže diagnostični

meni. Če je zaznanih več modulov, boste pred testiranjem pozvani, da izberete

modul. Z gumboma gor/dol izberite modul in pritisnite ENTER.

6) Za potrditev pritisnite ENTER. Na zaslonu se bo prikazala vrsta sporočila, ki prikazujejo protokol OBD2, dokler ni zaznan protokol vozila.

• Če diagnostično orodje ne more komunicirati z krmilno enoto motorja (ECU) vozila, se na zaslonu prikaže sporočilo »NAPAKA PRI POVEZOVANJU!«.

• Preverite, ali je kontakt v položaju VKLOP; •

Preverite, ali je priključek OBD II diagnostičnega orodja trdno priključen na priključek DLC vozila; • Preverite, ali je

vozilo združljivo z OBD2; • Izklopite kontakt in

počakajte približno 10 sekund. Ponovno vklopite kontakt in ponovite postopek od 5.

koraka. Če sporočilo »LINKING ERROR« ne izgine, je morda prišlo do težave s komunikacijo diagnostičnega orodja z vozilom. Za pomoč se obrnite na prodajalca ali oddelek za pomoč strankam proizvajalca.

7) Pozvani boste k brisanju predhodno shranjenih podatkov. Pred brisanjem natančno preglejte predhodno shranjene podatke. Če v diagnostičnem orodju ni shranjenih podatkov, se zgornji poziv ne bo prikazal.

8) Če želite izbrisati podatke, pritisnite ENTER; če podatkov ne želite izbrisati, pritisnite ESC ali s tipkama GOR/DOL izberite NE in pritisnite ENTER za nadaljevanje.

9) Na zaslonu si oglejte povzetek stanja sistema (stanje lučke MIL, število diagnostičnih kod DTC, stanje monitorja). Počakajte nekaj sekund ali pritisnite katero koli tipko, da prikažete diagnostični meni.

1.8 Branje kod

(1) Branje kode je mogoče izvesti s ključem v kontaktu in ugasnjenim motorjem (KOEO) ali s ključem v kontaktu in delujočim motorjem (KOER). (2) Shranjene kode se imenujejo tudi »trdne kode« ali »trajne kode«. Te kode povzročijo, da krmilni modul prižge lučko za okvaro (MIL), ko pride do okvare, povezane z emisijami. (3) Čakajoče kode se imenujejo tudi »kode

za zorenje« ali »kode za stalno spremljanje«. Označujejo težave, ki jih je krmilni modul zaznal med trenutnim ali zadnjim voznim ciklom, vendar še niso resne. Čakajoče kode ne prižgejo lučke za okvaro (MIL). Če se okvara ne pojavi v določenem številu ciklov ogrevanja, se koda izbrše iz pomnilnika.

1.9 Kode za brisanje

POZOR: Brisanje diagnostičnih kod napak lahko povzroči, da orodje za pregledovanje izbrše ne le kode iz vgrajenega računalnika vozila, temveč tudi podatke zamrznjenega slikovnega prikaza in razširjene podatke, specifične za proizvajalca. Poleg tega se bo stanje monitorja pripravljenosti I/M za vse monitorje vozila ponastavilo na stanje »Ni pripravljen« ali »Ni skladen«. Ne brišite kod pred

sistem v celoti pregleda tehnik.

Ta funkcija se izvede, ko je ključ vklopljen in motor ugasnjen.

Ne zaganjajte motorja.

2.0 Podatki v živo (1)

Funkcija »Ogled podatkov« omogoča ogled podatkov PID v živo ali v realnem času iz modula(-ov) vgrajenega računalnika vozila.

Za ogled podatkov v živo z gumboma GOR/DOL izberite možnost Podatki v živo v diagnostičnem meniju in pritisnite gumb ENTER.

(2) Funkcija »Snemanje podatkov« omogoča snemanje podatkov za identifikacijo parametrov (FID) modulov vozila, kar pomaga pri diagnosticiranju običasnih težav z vozilom. Posnetek vključuje 5 sličic podatkov v živo pred sprožilnim dogodkom in več sličic po sprožilnem dogodku.

(3) Funkcija »Predvajanje podatkov« omogoča ogled predhodno shranjenih podatkov PID.

Za predvajanje posnetih podatkov z navigacijskima gumboma gor/dol izberite »Predvajanje podatkov« v meniju »Podatki v živo« in pritisnite gumb ENTER. Predvajanje podatkov. Funkcija »Predvajanje podatkov« vam omogoča pregled predhodno shranjenih podatkov PID. Posnete podatke lahko predvajate tudi takoj po snemanju.

2.1 Ogled podatkov zamrznjenega posnetka: 1 Za ogled

podatkov zamrznjenega posnetka z navigacijskima gumboma gor/dol izberite Pogled, Zamrznjeni posnetek v diagnostičnem meniju in pritisnite gumb ENTER.

2 Počakajte nekaj sekund, da diagnostično orodje preveri zemljevid PID.

Če naložene informacije presega dimenzije zaslona, se bo prikazala puščica navzdol. Po potrebi uporabljajte gumb DOL, dokler se ne prikažejo vsi podatki.

3 Če ni na voljo podatkov o zamrznjenem okviru, se bo na zaslonu prikazalo sporočilo »Podatki o zamrznjenem okviru niso shranjeni!«. Za ogled celotnega imena PID-a z navigacijskima gumboma gor/dol izberite PID in pritisnite gumb POMOČ.

2.2 Preverjanje pripravljenosti I/M Funkcija pripravljenosti

I/M se uporablja za preverjanje delovanja emisijskega sistema v vozilih, ki so skladna z OBD2. To je odlična funkcija, ki jo je mogoče uporabiti pred pregledom vozila glede skladnosti z vladnim programom za emisije.

Nekateri modeli vozil podpirajo dve vrsti testov pripravljenosti I/M:

Odstranjeni DTC-ji – označuje stanje monitorjev od izbrisa DTC-jev.

Ta vozni cikel – prikazuje stanje monitorjev od začetka trenutnega voznega cikla.

Če je stanje pripravljenosti I/M »NE«, to ne pomeni nujno, da vozilo, ki se preskuša, ne bo opravilo državnega pregleda I/M. V nekaterih državah je lahko za enega ali več teh monitorjev dovoljeno, da »ni pripravljen« za izpolnjevanje emisijskih zahtev.

Če je stanje pripravljenosti za I/M »NE«, to ne pomeni nujno, da vozilo, ki se preskuša, ne bo opravilo državnega pregleda I/M. V nekaterih državah je lahko za enega ali več teh monitorjev dovoljeno, da »ni pripravljen« za opravljanje pregleda emisij.

»V redu« Označuje, da je pregled monitorja delcev končan.
diagnostično testiranje.

»INC« – Označuje, da preverjeni monitor delcev še ni dokončal diagnostike.
testiranje.

»Warning« Senzor ni podprt v danem vozilu.

Z navigacijskimi gumbi gor/dol izberite element diagnostičnega menija
Pripravljenost I/M in pritisnite gumb ENTER.

Če vozilo podpira obe vrsti testov, se bo prikazal izbirni zaslon
obe vrsti.

Za ogled stanja po potrebi uporabite gumba gor in dol.

Lučke MIL („VKLOPLJENE“ ali „IZKLOPLJENE“) in naslednji monitorji:

Nadzor neuspeh vžigov – Nadzor neuspeh vžigov

Nadzor sistema za gorivo — Nadzor sistema za gorivo Komponente

komponent — Celovit nadzor komponent EGR — Nadzor sistema EGR

Monitor senzorja kisika — Monitor senzorja kisika

Senzorji Nadzor katalizatorja — Nadzor katalizatorja

Nadzor sistema EVAP — grelec sistema za nadzor emisij izhlapevanja

Monitor grelnika senzorja kisika

Sistem sekundarnega zraka — Nadzor

sekundarnega zraka, Ogrevani katalizator — Nadzor

ogrevanega katalizatorja, Hladilnik klimatske

naprave — Nadzor klimatskega sistema

Status MIL	VKLOPJENO
Monitor napak vžig	VKLOPJENO
Monitor goriva sistem	VKLOPJENO
Komponenta kompresorja	VKLOPJENO
Mon katalizator	VKLOPJENO
Htd katalizator	VKLOPJENO

Če vozilo opravi preizkus pripravljenosti za »Ta vozni cikel«, se prikaže naslednji zaslon:

Status MIL	Vklopljeno
Nadzor preskoka vžiga	VKLOPJENO
Nadzor sistema za gorivo	VKLOPJENO
Komponenta	V redu
Monitor katalizatorja	VKLOPJENO
Katalizator	VKLOPJENO

Pritisnite gumb ESC, da se vrnete v diagnostični meni.

2.3 Preskus monitorja kisika

Predpisi OBD2, ki jih je določil SAE, zahtevajo, da upravičena vozila spremljajo in testirajo senzorje kisika (O2), da bi odkrila težave, povezane z učinkovitostjo porabe goriva in emisijami vozila. Ti testi se ne izvajajo na zahtevo, temveč samodejno, ko so pogoji delovanja motorja znotraj določenih omejitev. Rezultati teh testov se shranijo v pomnilnik vgrajenega računalnika. Funkcija testa monitorja O2 vam omogoča, da pridobite in prikažete rezultate testa monitorja senzorja O2 za nazadnje izvedene teste iz vgrajenega računalnika vozila. Funkcija testa monitorja O2 ni podprta v vozilih, ki komunicirajo prek omrežja CAN (Controller Area Network). Za rezultate testa monitorja O2 za vozila, opremljena z omrežjem CAN, glejte razdelek »Test vgrajenega monitorja 1«.

2.4 Preizkus vgrajenega monitorja

Test vgrajenega monitorja je uporaben po servisu ali po odpravi napake

krmilna enota vozila. Test vgrajenega monitorja za vozila brez CAN pridobi in prikaže rezultate testov za komponente in sisteme pogonskega sklopa, povezane z emisijami, ki se ne spremljajo neprekinjeno. Test vgrajenega monitorja za vozila, opremljena s CAN.

www.Sunnysoft.cz

pridobi in prikaže rezultate preskusov za komponente in sisteme pogonskega sklopa, povezane z emisijami, ki se in ne nenehno spremljajo. ID-je preskusov in komponent določi proizvajalec vozila.

2.5 Testiranje komponent

Funkcija preizkusa komponent omogoča inicializacijo sistema EVAP v vozilu in preizkus tesnosti. Diagnostično orodje ne izvede preizkusa tesnosti samo, temveč naroči vgrajenemu računalniku vozila, naj začne preizkus. Različni proizvajalci vozil imajo lahko različna merila in metode za zaustavitev preizkusa po njegovem začetku. Pred zagonom za navodila o zaustavitvi testa komponent glejte servisni priročnik vozila.

2.6 Uporaba gumbov gor/dol

v meniju izberite Test komponent
Ogled informacij o vozilu

Funkcija Informacije o vozilu vam omogoča pridobitev identifikacijske številke vozila (VIN), identifikacijskih števil kalibracije, števil za preverjanje kalibracije (CVN) in sledenje delovanja med uporabo za vozila od leta 2000 naprej, ki podpirajo način 9.

2.7 Predstavljeni moduli

Funkcija »Prisotni moduli« vam omogoča ogled ID-jev modulov in komunikacijskega protokola za module OBD2 v vozilu.

2.8 Servisni postopki

Če imate kakršna koli vprašanja, se obrnite na lokalno trgovino, distributerja ali obiščite našo spletno stran www.konnwi.com

Če je treba bralnik kod vrniti v popravilo, se za dodatne informacije obrnite na svojega distributerja.

Dobavitelj/Distributer

Sunnysoft d.o.o.
Kovanečka 2390/1a
190 00 Praga 9
Češka republika
www.sunnysoft.cz

Upute za uporabu

KONNWEI KW320

OBDII dijagnostika automobila



Tehnički parametri

- + Zaslom: LCD zaslon u boji s podesivim kontrastom
- + Radna temperatura: 0 do 60 °C (32 do 140 °F)
- + Temperatura skladištenja: -20 do 70 °C (-4 do 158 °F)
- + Vanjsko napajanje: napajanje od 8,0 do 18,0 V iz akumulatora vozila

Odabir jezika :

engleski, francuski, njemački, nizozemski, španjolski, ruski, portugalski, poljski, talijanski

Sigurnosne mjere i upozorenja

Kako biste spriječili ozljede ili oštećenje vozila i/ili čitača kodova, prvo pročitajte ovaj priručnik s uputama i pridržavajte se barem sljedećih sigurnosnih mjera opreza prilikom rada na vozilu: 1) Uvijek provodite

testiranje vozila u sigurnom okruženju.

2) Nosite zaštitne naočale koje zadovoljavaju ANSI standarde.

3) Držite odjeću, kosu, ruke, alate, ispitnu opremu itd. dalje od svih pokretnih ili vrućih dijelova motora.

4) Vozilo koristite u dobro prozračenom, natkrivenom prostoru: Ispušni plinovi su otrovni.

5) Postavite klinove ispred pogonskih kotača i nikada ne ostavljajte vozilo bez nadzora tijekom izvođenja testova.

6) Budite vrlo oprezni pri radu oko zavojnice paljenja, poklopca razvodnika, kabela paljenja i svjećica. Ove komponente stvaraju opasan napon dok motor radi.

7) Stavite mjenjač u položaj PARK (automatski mjenjač) ili NEUTRAL (ručni mjenjač) i provjerite je li parkirna kočnica aktivirana.

8) Držite pri ruci aparat za gašenje požara prikladan za gašenje požara uzrokovanih benzinom, kemikalijama i električnim uređajima.

9) Ne spajajte niti odspajajte bilo kakvu ispitnu opremu dok je paljenje uključeno ili motor radi.

10) Čitač kodova držite suhim, čistim i bez ulja, vode ili masti.

11) Za čišćenje vanjske strane čitača kodova upotrijebite blagi deterdžent i čistu krpu. tkanina.

1.0 Opće informacije: Ugrađena dijagnostika (OBD) II

Prvu generaciju dijagnostike u vozilu (označenu kao OBD I) razvio je Kalifornijski odbor za kvalitetu zraka (ARB) i uveo 1988. godine za praćenje određenih komponenti sustava za kontrolu emisija vozila. Kako se tehnologija razvijala i naponi za poboljšanje dijagnostike u vozilu povećavali, razvijena je nova generacija sustava. Ova druga generacija propisa o dijagnostici u vozilu naziva se "OBD II".

OBD II sustav je dizajniran za praćenje sustava za kontrolu emisija i ključnih komponenti motora provođenjem kontinuiranih ili periodičnih ispitivanja specifičnih komponenti i stanja vozila. Kada

U slučaju problema, OBD II sustav će upaliti lampicu upozorenja (MIL) na instrumentnoj ploči kako bi upozorio vozača, obično s frazom "Provjeri motor" ili "Servisiraj motor uskoro".

Sustav također pohranjuje važne informacije o otkrivenom kvaru kako bi tehničar mogao točno locirati i popraviti problem. Evo tri takve vrijedne informacije: 1) Je li lampica indikatora kvara (MIL) upaljena ili ugašena;

2) Koji su dijagnostički kodovi grešaka (DTC), ako ih ima, pohranjeni;

3) Status monitora spremnosti

1.1 Lokacija priključka za podatkovnu vezu (DLC)

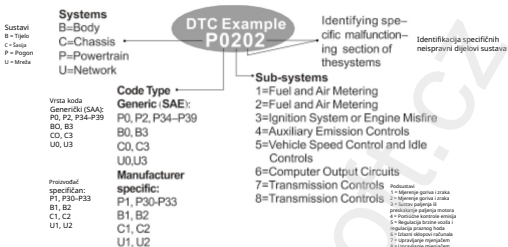
DLC (Data Link Connector ili Dijagnostički konektor) je standardizirani 16-pinski konektor koji dijagnostički skeneri koriste za spajanje na ugrađeno računalo vozila. DLC se obično nalazi 30 cm od središta instrumentne ploče, ispod ili oko vozačeve strane većine vozila. Ako se data link konektor ne nalazi ispod instrumentne ploče, trebala bi postojati naljepnica koja označava njegovu lokaciju. Na nekim azijskim i europskim vozilima, DLC se nalazi iza pepeljare, a pepeljara se mora ukloniti kako bi se pristupilo konektoru. Ako ne možete pronaći DLC, pogledajte servisni priručnik svog vozila za lokaciju.



1.2 Dijagnostički kodovi grešaka (DTC)

OBD II dijagnostički kodovi grešaka su kodovi koje pohranjuje dijagnostičko računalo na vozilu kao odgovor na problem otkriven u vozilu. Ovi kodovi identificiraju određeno područje problema i namijenjeni su da vam daju naznaku gdje se problem može pojaviti u vozilu. OBD II dijagnostički kodovi grešaka sastoje se od peteroznamenastog alfanumeričkog koda. Prvi znak, slovo, identificira koji je upravljački sustav postavio kod. Ostala četiri znaka, svi brojevi, pružaju dodatne informacije o tome gdje je DTC nastao i pod kojim radnim uvjetima je postavljen. U nastavku je primjer koji ilustrira

strukturu znamenki: Identificiranje specifičnog dijela sustava koji ne radi.



1.3 Status spremnosti OBDII monitora

OBDII sustavi moraju naznačiti je li PCM nadzorni sustav vozila završio testiranje svake komponente. Komponente koje se testiraju bit će prijavljene kao "Spremlne" ili "Završene", što ukazuje da ih je testirao OBD II sustav. Svrha bilježenja statusa spremnosti je omogućiti inspektorima da utvrde je li OBD II sustav vozila testirao sve komponente i/ili sustave.

Upravljački modul pogonskog sklopa (PCM) postavlja monitor u stanje "Spreman" ili "Završen" nakon što se izvrši odgovarajući ciklus vožnje. Ciklus vožnje koji aktivira monitor i postavlja kodove spremnosti na "Spreman" razlikuje se za svaki pojedinačni monitor.

Nakon što je monitor postavljen na "Spreman" ili "Završeno", ostat će u ovom stanju. Brojni čimbenici, uključujući brisanje dijagnostičkih kodova grešaka (DTC) pomoću alata za skeniranje, mogu uzrokovati da se monitori spremnosti postave u stanje "Nije spreman". Budući da tri kontinuirana monitora neprestano procjenjuju status, uvijek će biti prijavljeni kao "Spremlni". Ako testiranje određenog podržanog kontinuiranog monitora nije dovršeno, status monitora bit će prijavljen kao "Nepotpun" ili "Nije spreman".

Za pripremu OBD nadzornog sustava, vozilo treba koristiti u raznim normalnim radnim uvjetima. Ti radni uvjeti mogu uključivati kombinaciju vožnje autocomestom i vožnje s čestim zaustavljanjem i kretanjem, gradske vožnje i barem jednog noćnog isključivanja. Za specifične informacije o pripremi OBD nadzornog sustava vašeg vozila *, pogledajte priručnik za vlasnike vašeg vozila*.

1.4 Definicija OBD II

Upravljački modul pogonskog sklopa (PCM) OBD II terminologija za ugrađeno računalo koje upravlja motorom i pogonskim sklopom.

Kontrolna lampica kvara (MIL) – Kontrolna lampica kvara (Servis motora uskoro, Provjeri motor) je izraz koji se koristi za upozoravajuće svjetlo na instrumentnoj ploči. Koristi se za upozorenje vozača i/ili servisera da postoji kvar u jednom ili više dijelova.

više sustava vozila i mogu uzrokovati prekoračenje saveznih ograničenja emisija. Ako MIL neprestano svijetli, to ukazuje na to da je utvrđen problem i da vozilo treba što prije servisirati. Pod određenim uvjetima, MIL će treptati na instrumentnoj ploči. To ukazuje na ozbiljan problem, a treptanje je namijenjeno obeshrabrivanju daljnjeg upravljanja vozilom. Ugrađeni dijagnostički sustav vozila ne može isključiti MIL dok se ne izvrše potrebni popravci ili dok se stanje ne nastavi.

DTC-ovi – Dijagnostički kodovi grešaka (DTC) koji identificiraju koji dio sustava kontrola emisija nije uspjela.

Kriteriji aktivacije – Također se nazivaju uvjeti aktivacije. To su događaji ili uvjeti specifični za vozilo koji se moraju dogoditi u motoru prije nego što se razni monitori postave ili aktiviraju. Neki monitori zahtijevaju da vozilo završi propisani „ciklus vožnje“ kao dio kriterija aktivacije. Ciklusi vožnje razlikuju se od vozila do vozila i za svaki monitor u određenom vozilu.

OBD II ciklus vožnje – Specifičan način rada vozila koji osigurava uvjete potrebne za postavljanje svih monitora spremnosti primjenjivih na određeno vozilo u stanje "spremno". Svrha dovršetka OBD II ciklusa vožnje je prisiliti vozilo da pokrene dijagnostiku na vozilu. Ova vrsta ciklusa vožnje mora se izvršiti nakon što su DTC-ovi izbrisani iz memorije grešaka PCM-a. Izvođenje potpunog ciklusa vožnje vozila "postavlja" sustave nadzora za otkrivanje budućih kvarova. Ciklusi vožnje razlikuju se ovisno o vozilu i monitoru koji je potrebno resetirati. Za informacije o ciklusu vožnje za vaše specifično vozilo pogledajte priručnik za vlasnike vozila.

Podaci o zamrznutoj pogrešci – Ako se pojavi kvar povezan s emisijama, OBD II

Sustav ne samo generira kod, već i bilježi trenutno stanje radnih parametara vozila, što pomaže u identificiranju problema. Ovaj skup vrijednosti naziva se podacima zamrznutog okvira i može uključivati parametre motora kao što su brzina motora, brzina vozila, protok zraka, opterećenje motora, tlak goriva, vrijednost podešavanja goriva, temperatura rashladne tekućine motora, vrijeme paljenja ili vrijeme pokretanja motora.

1.5 Podrška za vozila

KONNWEI KW320 OBDII/EOBD skener posebno je dizajniran za rad sa svim vozilima kompatibilnim s OBD II standardom, uključujući ona opremljena protokolom Control Area Network (CAN) sljedeće generacije. EPA zahtijeva da sva vozila (osobni automobili i laki kamioni) proizvedena 1996. i novija koja se prodaju u Sjedinjenim Državama budu kompatibilna s OBD II standardom, uključujući sva domaća, azijska i europska vozila.

Mali broj vozila s benzinskim motorom iz 1994. i 1995. godine usklađen je s OBD II standardom. Da biste provjerili je li vaše vozilo iz 1994. ili 1995. godine usklađeno s OBD II standardom, provjerite naljepnicu s informacijama o kontroli emisija vozila (VECI) koja se nalazi ispod poklopca motora ili blizu hladnjaka na većini vozila. Ako je vaše vozilo usklađeno s OBD II standardom, na naljepnici će pisati „OBD II certificirano“.

- Osim toga, vladini propisi zahtijevaju da sva vozila usklađena s OBD II standardom imaju „standardni“ 16-pinski konektor za podatkovnu vezu (DLC).

Da bi bilo kompatibilno s OBD II standardom, vaše vozilo mora imati 16-pinski DLC konektor. (Priklijučak za podatkovnu vezu) ispod armaturne ploče i naljepnica s informacijama o kontroli emisija vozila moraju pokazivati da je vozilo kompatibilno s OBD II standardom

1.8 Rješavanje problema

Pogreška u povezivanju vozila

Do komunikacijske pogreške dolazi kada dijagnostički alat ne uspije komunicirati s upravljačkom jedinicom motora (ECU) vozila. Za provjeru trebate izvršiti sljedeće korake:

Provjerite je li paljenje u položaju UKLJUČENO;

Provjerite je li OBD II konektor dijagnostičkog alata čvrsto spojen.
spojen na DLC konektor vozila;

Provjerite je li vozilo kompatibilno s OBD2;

Isključite paljenje i pričekajte oko 10 sekundi. Uključite paljenje i nastavite testiranje.

Provjerite ima li neispravan upravljački modul.

Pogreška u operaciji

Ako se alat za skeniranje zamrzne, došlo je do iznimke ili je upravljačka jedinica motora (ECU) vozila previše preopterećena da bi odgovorila na zahtjeve.

Za resetiranje uređaja, potrebno je učiniti sljedeće:

Pritisnite i držite gumb POWER najmanje 2 sekunde da biste uključili Dijagnostički alat je resetiran.

Isključite paljenje i pričekajte oko 10 sekundi.

Ponovno uključite paljenje i nastavite s testiranjem. Alat za ispitivanje će

Ako se dijagnostički alat ne uključuje ili ne radi ispravno

na bilo koji drugi način, potrebno je izvršiti sljedeću provjeru:

Provjerite je li OBDII konektor dijagnostičkog alata čvrsto spojen na

Dodatni sadržaj za vozila;

Provjerite jesu li pinovi DLC konektora savijeni ili slomljeni. Ako

Po potrebi očistite pinove DLC konektora.

- Provjerite akumulator vozila i uvjerite se da je još uvijek ispravan te da ima napon od najmanje 8,0 V.

1.7 OBDII dijagnostika

Ako alat za skeniranje otkrije više od jednog upravljačkog modula vozila,

Bit ćete upitani za odabir modula iz kojeg treba učitati podatke.

Najčešći su upravljački modul motora [PCM] i upravljački modul mjenjača [TKM].

OPREZ: Ne spajajte niti odspajajte ispitnu opremu dok je uključenim paljenjem ili s upaljenim motorom.

- 1) Isključite paljenje.
- 2) Pronađite 16-pinski konektor za podatkovnu vezu (DLC) vozila.
- 3) Uključite konektor kabela dijagnostičkog alata u DLC konektor vozila.
- 4) Uključite paljenje. Motor može biti ugašen ili upaljen.
- 5) Pritisnite ENTER za ulazak u glavni izbornik. Pomoću navigacijskih tipki gore/dolje odaberite Dijagnostika iz izbornika.

Ako želite izbrisati podatke, pritisnite ENTER; ako ne želite izbrisati podatke, pritisnite ESC ili pomoću tipki GORE/DOLJE odaberite NE i pritisnite ENTER za nastavak. Na zaslonu će se prikazati

sažetak statusa sustava (status MIL-a, broj DTC-ova, status monitora).

Pričekajte nekoliko sekundi ili pritisnite bilo koju tipku za prikaz dijagnostičkog izbornika. Ako se otkrije više od jednog modula, prije testiranja bit ćete upitani za odabir modula. Pomoću tipki gore/dolje odaberite modul i pritisnite ENTER.

6) Pritisnite ENTER za potvrdu. Na zaslonu će se prikazati niz poruke koje prikazuju OBD2 protokol sve dok se ne otkrije protokol vozila.

• Ako dijagnostički alat ne može komunicirati s ECU-om (upravljačkom jedinicom motora) vozila, na zaslonu će se pojaviti poruka „POGREŠKA POVEZIVANJA!“.

• Provjerite je li paljenje u položaju UKLJUČENO; •

Provjerite je li OBD II konektor dijagnostičkog alata čvrsto spojen na DLC konektor vozila; •

Provjerite je li vozilo

kompatibilno s OBD2; • Isključite paljenje i pričekajte

oko 10 sekundi. Ponovno uključite paljenje i ponovite postupak od koraka 5. Ako poruka

"POGREŠKA POVEZIVANJA" ne nestane, možda postoji problem s komunikacijom

dijagnostičkog alata s vozilom. Za pomoć se obratite prodavaču ili odjelu za

korisničku podršku proizvođača.

7) Bit ćete upitani za brisanje prethodno pohranjenih podataka. Molimo vas da

pažljivo pregledate prethodno pohranjene podatke prije brisanja. Ako u

dijagnostičkom alatu nema pohranjenih podataka, gornji upit se neće pojaviti.

8) Ako želite izbrisati podatke, pritisnite ENTER; ako ne želite izbrisati

podatke, pritisnite ESC ili pomoću tipki GORE/DOLJE odaberite NE i

pritisnite ENTER za nastavak.

9) Pogledajte sažetak statusa sustava na zaslonu (status MIL-a, broj DTC-ova, status

monitora). Pričekajte nekoliko sekundi ili pritisnite bilo koju tipku za prikaz dijagnostičkog

izbornika.

1.8 Čitanje kodova

(1) Očitavanje koda može se izvršiti s ključem u bravi i isključenim motorom

(KOE0) ili s ključem u bravi i upaljenim motorom (KOER). (2) Pohranjeni kodovi nazivaju se

i "tvrdi kodovi" ili "trajni kodovi". Ovi kodovi uzrokuju da upravljački modul upali

lampicu indikatora kvara (MIL) kada se dogodi kvar povezan s emisijom. (3) Kodovi na

čekanju nazivaju se i

"kodovi sazrijevanja" ili "kodovi kontinuiranog praćenja". Oni ukazuju na probleme koje je

upravljački modul otkrio tijekom trenutnog ili posljednjeg ciklusa vožnje, ali koji se još ne

smatraju ozbiljnim. Kodovi na čekanju ne pale lampicu indikatora kvara (MIL). Ako se kvar ne

pojavi unutar određenog broja ciklusa zagrijavanja, kod se briše iz memorije.

1.9 Šifre za brisanje

OPREZ: Brisanje dijagnostičkih kodova grešaka može uzrokovati da alat za

skeniranje izbriše ne samo kodove s ugrađenog računala vozila, već i

podatke zamrznutog okvira i proširene podatke specifične za proizvođača.

Osim toga, status nadzora spremnosti I/M za sve monitore vozila bit će

resetiran na stanje "Nije spreman" ili "Nije usklađeno".

Ne brišite kodove prije

sustav je u potpunosti provjerio tehničar.

Ova se funkcija izvodi s uključenim ključem i isključenim motorom.
Ne pokrećite motor.

2.0 Podaci uživo (1)

Funkcija Pregled podataka omogućuje pregled PID podataka uživo ili u stvarnom vremenu s modula(a) ugrađenog računala vozila.

Za pregled podataka uživo, pomoću tipke GORE/DOLJE odaberite Podaci uživo iz dijagnostičkog izbornika i pritisnite tipku ENTER.

(2) Funkcija „Snimanje podataka“ omogućuje vam snimanje podataka za identifikaciju parametara (FID) modula vozila, što pomaže u dijagnosticiranju povremenih problema vozila. Snimanje uključuje 5 okvira podataka uživo prije okidačkog događaja i nekoliko okvira nakon okidačkog događaja.

(3) Funkcija „Reprodukcija podataka“ omogućuje pregled prethodno pohranjenih PID podataka. Za reprodukciju snimljenih podataka, pomoću navigacijskih tipki gore/dolje odaberite "Podaci o reprodukciji" u izborniku "Podaci uživo" i pritisnite tipku ENTER. Reprodukcija podataka. Funkcija "Podaci o reprodukciji" omogućuje vam pregled prethodno spremljenih PID podataka. Snimljene podatke možete reproducirati i odmah nakon snimanja.

2.1 Pregled podataka zamrznutog kadra: 1 Za pregled podataka

zamrznutog kadra koristite navigacijsku tipku gore/dolje za odabir Prikaz, Zamrznuti kadar iz dijagnostičkog izbornika i pritisnite tipku ENTER.

2 Pričekajte nekoliko sekundi da dijagnostički alat provjeri PID mapu.

Ako učitane informacije premašuju dimenzije zaslona, pojavit će se strelica prema dolje. Koristite tipku DOLJE po potrebi dok se ne prikažu svi podaci.

3 Ako nema dostupnih podataka o zamrznutom okviru, na zaslonu će se prikazati „Nema pohranjenih podataka o zamrznutom okviru!“ Za pregled punog naziva PID-a, upotrijebite navigacijsku tipku gore/dolje za odabir PID-a i pritisnite tipku POMOĆ.

2.2 Provjera spremnosti I/M Funkcija spremnosti I/M

koristi se za provjeru rada sustava za kontrolu emisija na vozilima koja su kompatibilna s OBD2 standardom. Ovo je izvrsna značajka za korištenje prije pregleda vozila radi usklađenosti s vladinim programom emisija.

Neki modeli vozila podržavaju dvije vrste testova spremnosti I/M:

DTC-ovi izbrisani – označava status monitora od kada su DTC-ovi izbrisani.

Ovaj ciklus vožnje – označava status monitora od početka trenutnog ciklusa vožnje.

Rezultat statusa spremnosti I/M-a od "NE" ne znači nužno da vozilo koje se testira neće proći državni I/M pregled. U nekim državama, jedan ili više ovih monitora može biti dopušteno da "nije spreman" za ispunjavanje zahtjeva za emisije.

Rezultat statusa spremnosti I/M-a „NE“ ne znači nužno da vozilo koje se testira neće proći državni I/M pregled. U nekim državama, jedan ili više ovih monitora može biti dopušteno da „nije spreman“ za prolazak inspekcije emisija.

„U redu“ Označava da je pregled monitora čestica završen dijagnostičko testiranje.

„INC“ — Označava da monitor čestica koji se provjerava nije dovršio dijagnostiku testiranje.

"NA" Senzor nije podržan u danom vozilu.

Pomoću navigacijskih tipki gore/dolje odaberite stavku dijagnostičkog izbornika Spremnost I/M i pritisnite tipku ENTER.

Ako vozilo podržava obje vrste testova, prikazat će se zaslon za odabir obje vrste.

Pomoću tipki gore i dolje možete po potrebi pregledati status.

MIL lampice („UKLJUČENO“ ili „ISKLJUČENO“) i sljedeći monitori:

Monitor preskakanja paljenja -- Monitor preskakanja paljenja

Nadzor sustava goriva — Nadzor sustava goriva. Komponente

komponenti — Sveobuhvatni nadzor komponenti EGR-a — Nadzor EGR sustava

Monitor lambda sonde — Monitor lambda sonde

Senzori Katalizator Monitor — Katalizator Monitor

Nadzor EVAP sustava — Grijač sustava nadzora emisije isparavanjem

Monitor grijača lambda sonde

Sustav sekundarnog zraka — Nadzor

sekundarnog zraka, Grijač katalizatora — Nadzor

grijanog katalizatora, Hladnjak klima uređaja

— Nadzor sustava klima uređaja

Status MIL-a	NA
Monitor kvarova paljenje	NA
Monitor goriva sustav	NA
Komponenta kompresora	NA
Mon katalizator	NA
Htd katalizator	NA

Ako vozilo prođe test spremnosti za „Ovaj ciklus vožnje“, prikazat će se sljedeći zaslón:

Status MIL-a	Na
Monitor zatajenja paljenja	NA
Monitor sustava goriva	NA
Komponenta	U REDU
Monitor katalizatora	NA
Katalizator	NA

Pritisnite tipku ESC za povratak u dijagnostički izbornik.

2.3 Ispitivanje monitora kisika

OBD2 propisi koje je postavio SAE zahtijevaju da vozila koja ispunjavaju uvjete prate i testiraju senzore kisika (O2) kako bi identificirala probleme povezane s učinkovitošću goriva i emisijama vozila. Ovi testovi se ne izvode na zahtjev, već automatski kada su radni uvjeti motora unutar određenih ograničenja. Rezultati ovih testova pohranjuju se u memoriju putnog računala. Funkcija testiranja O2 monitora omogućuje vam preuzimanje i prikaz rezultata testiranja monitora O2 senzora za najnovije provedene testove s putnog računala vozila. Funkcija testiranja O2 monitora nije podržana na vozilima koja komuniciraju putem mreže kontrolnog područja (CAN). Za rezultate testiranja O2 monitora za vozila opremljena CAN mrežom, pogledajte odjeljak „Testiranje putnog monitora 1“.

2.4 Ispitivanje ugrađenog monitora

Test ugrađenog monitora koristan je nakon servisa ili nakon brisanja greške

upravljačka jedinica vozila. Test ugrađenog monitora za vozila bez CAN-a dohvaća i prikazuje rezultate ispitivanja komponenti pogonskog sklopa i sustava povezanih s emisijama koji se ne nadziru kontinuirano. Test ugrađenog monitora za vozila opremljena CAN-om.

www.Sunnysoft.cz

dohvaća i prikazuje rezultate ispitivanja komponenti i sustava pogonskog sklopa povezanih s emisijama koji se kontinuirano nadziru i koji se ne. ID-ove ispitivanja i komponenti određuje proizvođač vozila.

2.5 Testiranje komponenti

Funkcija testiranja komponenti omogućuje inicijalizaciju EVAP sustava vozila i testiranje na curenje. Alat za skeniranje ne provodi sam test na curenje, već daje upute ugrađenom računalu vozila da pokrene test. Različiti proizvođači vozila mogu imati različite kriterije i metode za zaustavljanje testa nakon što je započeo. Prije pokretanja test komponenti, upute o zaustavljanju testa potražite u servisnom priručniku vozila.

2.6 Korištenje tipki gore/dolje

u izborniku odaberite Test komponenti
Pregled informacija o vozilu

Funkcija Informacije o vozilu omogućuje vam preuzimanje identifikacijskog broja vozila (VIN), identifikacijskih brojeva kalibracije, brojeva za provjeru kalibracije (CVN) i praćenje performansi u upotrebi za vozila od 2000. godine i novija koja podržavaju način rada 9.

2.7 Prezentirajte module

Funkcija Present Modules omogućuje vam pregled ID-ova modula i komunikacijskog protokola za OBD2 module u vozilu.

2.8 Servisni postupci

Ako imate bilo kakvih pitanja, obratite se svojoj lokalnoj trgovini, distributeru ili posjetite našu web stranicu www.konnwi.com

Ako je potrebno vratiti čitač kodova na popravak, za više informacija obratite se svom distributeru.

Dobavljač/Distributer

Sunnysoft d.o.o.

Kovanečka 2390/1a

190 00 Prag 9

Češka

www.sunnysoft.cz