

# HaynesPro<sup>®</sup>

Clearly better data.

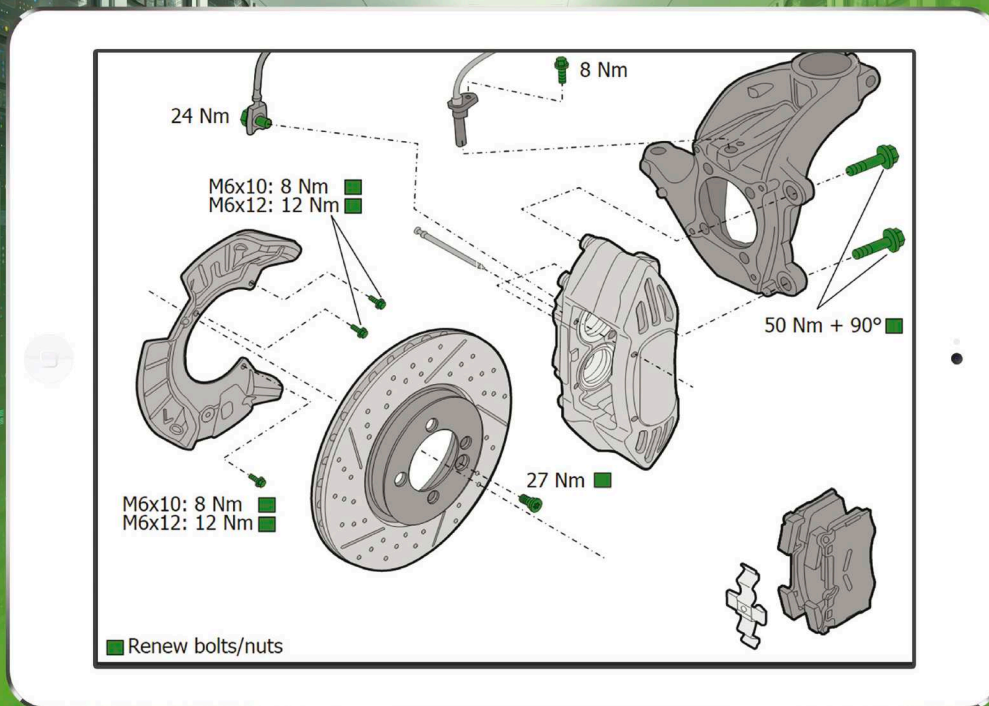


## HaynesPro<sup>®</sup> WorkshopData™

HaynesPro is a member of the Haynes Publishing Group







## HaynesPro®

### Špičkový dodavatel online technických údajů.

Společnost HaynesPro byla založena v roce 1995 a díky svému zápalu a nadšení pro generování a distribuci vysoce kvalitních dat se v současné době stala lídrem v oblasti online zpracovávaných technických informací pro všechny segmenty automobilových poprodejních služeb.

Nabízí komplexní služby zaměřené na shromažďování, správu a integraci dat pro opravy a údržbu automobilů. Přitom má jeden hlavní cíl: vytvářet hodnoty díky inovacím, integraci, partnerství a zvýšené efektivitě. Tyto čtyři pojmy stojí v základu veškerých aktivit společnosti HaynesPro. Jasná vize



a principy jsou obzvláště důležité na dnešním, neustále se vyvíjejícím trhu, kde je poptávka po robustních, spolehlivých a aktuálních datech, dodávaných bez prodlevy a prakticky nonstop ve formě vyhovujících požadavkům uživatele.

## WorkshopData™

### Naše databáze je výsledkem více než 20letého úsilí a zkušeností v oblasti správy dat.

WorkshopData je název naší databáze; jedná se o výsledek více než 20letých zkušeností, které máme se správou dat. I díky nim jsme získali bezkonkurenční odbornost v oblasti zakázkových systémů pro shromažďování a správu dat, kterou nyní můžeme poskytnout našim zákazníkům. Klíčové je, že nejsme pouze automobilovou společností, která rozumí informačním technologiím, ale také IT společností, která dokonale rozumí automobilovému sektoru.

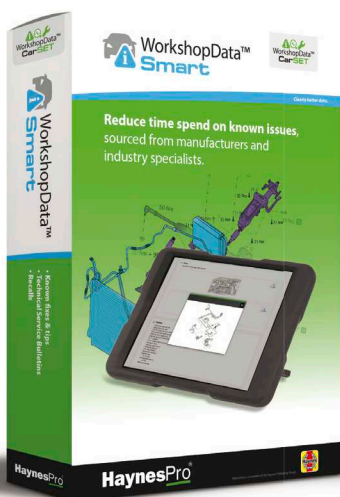
Databáze WorkshopData v principu umožňuje profesionálním mechanikům provádět diagnostiku, údržbu a opravy moderních automobilů, ať už jde o osobní vozy, lehká komerční a užitková vozidla nebo nákladní automobily. Lze ji představit mnoha přesvědčivými způsoby. K těmto variacím a způsobům prezentace patří zobrazení dat v naší vlastní, dobře známé a uznávané podobě, a také jejich přizpůsobení potřebám zákazníka, který má pro služby elektronické výměny dat obvykle své vlastní požadavky na branding, grafické zpracování či použití barev.



Stejně jako vše, co společnost HaynesPro dělá, má vlastní logiku dokonce i název trojice našich nástrojů pro servis automobilů. Tuto trojici tvoří moduly se samostatnými názvy: **Smart**, **Electronics** a **Tech**. Celý systém se označuje zkratkou SET. Nyní nahlédneme do světa HaynesPro a postupně si popíšeme jednotlivé moduly.



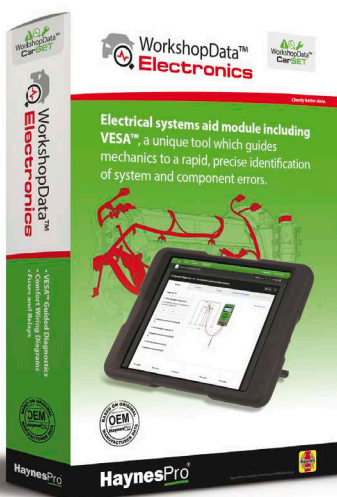
## WorkshopData™ Smart



**Zkrácení doby strávené nad známými problémy na minimum**, zejména díky údajům od výrobců a specializovaných subjektů z oboru.

*Další informace na str. 4*

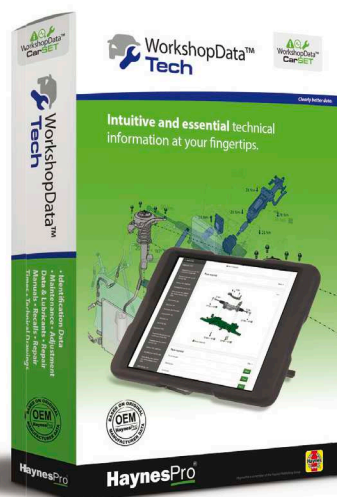
## WorkshopData™ Electronics



**Jedinečný nástroj**, který poskytuje mechanikům vodítka **při rychlé a přesné identifikaci** poruch systému i jeho částí.

*Další informace na str. 6*

## WorkshopData™ Tech



**Mechanik má ihned po ruce podstatné** technické údaje v intuitivní podobě.

*Další informace na str. 8*

## WorkshopData™ Smart


Náš modul Smart obsahuje nejen originální **technické servisní bulletiny** přímo od výrobců, kde jsou popsány příznaky, příčiny a odstranění závad, navíc doplněné o kódy poruch včetně analýzy a postupů nápravy, ale kromě toho zde lze najít také vynalézavá **řešení známých problémů a tipy na řešení neobvyklých poruch** vyskytujících se u konkrétních modelů, opět doplněné o **popisy příznaků, příčin a řešení.**



### TECHNICKÉ SERVISNÍ BULLETINY (SMARTFIX™)

Okamžitá kontrola dostupnosti **technických servisních bulletinů.**

Mechanik může jedním kliknutím myši okamžitě zkontrolovat dostupnost technických servisních bulletinů pro daný model vozidla. Veškerá data jsou plně kompatibilní s originální OEM dokumentací od výrobců.

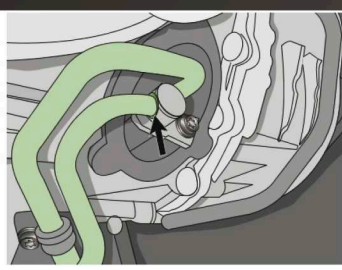
DÍL	ZAMĚŘENÍ
 TSB	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Technické servisní bulletiny</li> <li>• Odkaz na kódy poruch a související případy</li> </ul>

All	33	SmartCASE™	4	Recall data	2	Technical Service Bulletin
<b>Technical Service Bulletins</b>						
The transmission warning light illuminates; Vehicle judder when moving off (16/04/2015)						
Whining noise from the transmission at 60 - 70 km/h (16/04/2015)						

**Symptom**  
Oil leakage under the vehicle

**Cause**  
Oil leakage from the automatic transmission

**Solutions**  
Check the



If fluid leaks  
Renew the



**Repair time**

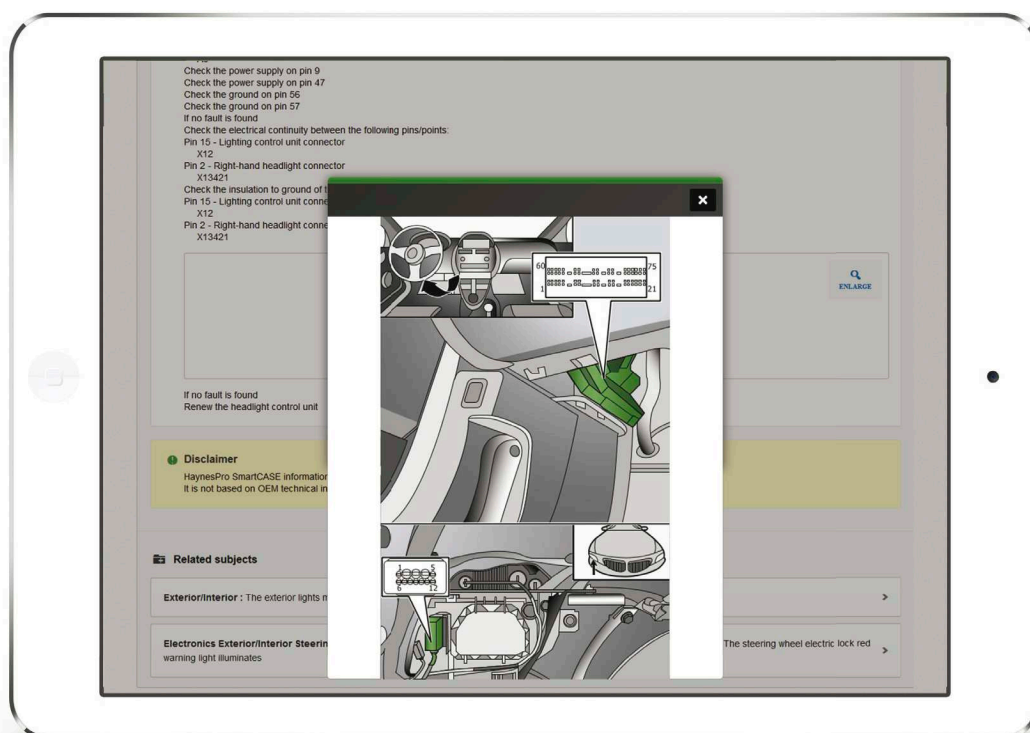
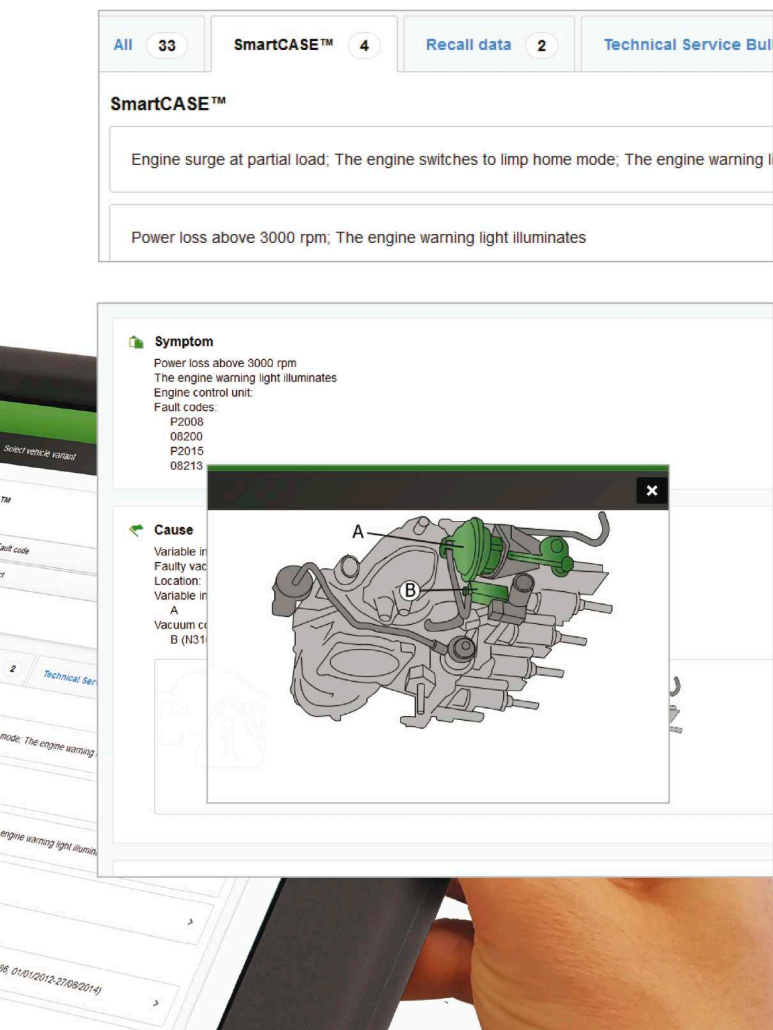


## ZNÁMÁ ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ A TIPY (SMARTCASE™)

### Informace získané od specializovaných expertů z oboru.

Tato funkce modulu Smart dále rozšiřuje databázi HaynesPro obsahující technické informace od výrobců o další informace od expertů z oboru a renomovaných poradenských organizací. Unikátní databázový modul obsahuje různé případy s ověřenými řešeními a souvisejícími tipy pro vozidla dostupná na evropském trhu. Pracovníkům samostatných servisů umožňuje rychle vyhledat řešení pro neobvyklé problémy konkrétního vozidla, a tím šetří čas i finanční prostředky. Jako všechny ostatní produkty HaynesPro nabízí adekvátní a srozumitelně formulovaná řešení, takže s daty může snadno pracovat každý mechanik.

DÍL	ZAMĚŘENÍ
	<p>Známa řešení problémů a tipy</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ověřená řešení problémů a tipy</li> <li>• Odkaz na kódy poruch a související případy</li> </ul>
	<p>Svolávací akce</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Odkaz na kódy poruch a související případy</li> </ul>



## WorkshopData™ Electronics

Elektronická data HaynesPro byla pro servisní dílny vždy důležitou pomůckou, avšak jak se **elektronické systémy a pokročilé technologie** stávají u moderních automobilů čím dál důležitějším prvkem, mají elektronická data nyní důležitost přímo klíčovou. V samém srdci nabídky HaynesPro je exkluzivní **inteligentní elektronický asistent pro vozidla VESA** (Vehicle Electronics Smart Assistant).



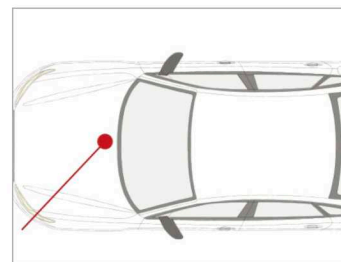
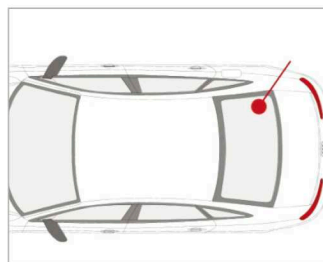
### POJISTKY A RELÉ

Přehledná funkce pro **vyhledání umístění a identifikaci pojistek.**

Vedle jiných prospěšných nástrojů společnost HaynesPro vyvinula elektronický modul vybavený důležitými daty, s klasifikací využívající tuto přehlednou funkci pro vyhledání a identifikaci pojistek.

DÍL	ZAMĚŘENÍ
Pojistky a Relé	<ul style="list-style-type: none"> <li>Umístění pojistkových a reléových skříněk</li> <li>Pojistky a relé – přehled</li> </ul>

Fuse box No. 1 in passenger compartment, (- 2014), LHD (Left-hand drive view)	>
Fuse box No. 1 in passenger compartment, (2015 - ), LHD (Left-hand drive view)	>




Left-hand drive is shown	
1	Trailer detection control unit (15A)
2	Air-conditioning control unit Heated seat control unit (30A)
3	Connector (5A)
4	Seat ventilation Front right (15A)



## ŘÍZENÁ DIAGNOSTIKA VESA

### Inovativní elektronický nástroj pro diagnostiku.


Asistent VESA je inovativní elektronický nástroj, který pravděpodobně nemá v segmentu poprodejních služeb obdoby. Využívá data načtená ze sběrnice systému CAN vozidla a pomáhá mechanikům diagnostikovat chybové kódy a chyby v komponentách. Na vstupu přebírá schémata zapojení od výrobců (OEM), která jsou často nepřehledná a zbytečně složitá, převádí je do srozumitelnějšího a čitelnějšího formátu a poté je zobrazuje v upraveném měřítku se zaměřením na zkoumanou komponentu nebo zapojení. Obsahuje podnabídky (schéma, umístění, obrázek, informace o komponentě a inicializace), které uživateli umožňují „ponořit se“ do zkoumané komponenty na nanejvýš podrobné úrovni. Přitom nabízí maximální srozumitelnost a podporu na vysoké úrovni. Zahnuje kódy poruch a přehled zapojení sběrnice CAN.

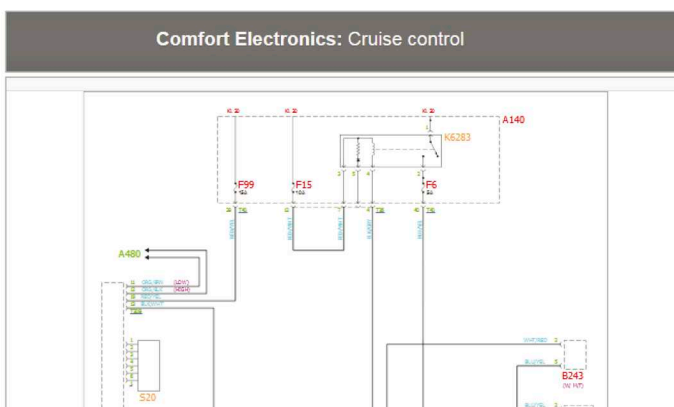
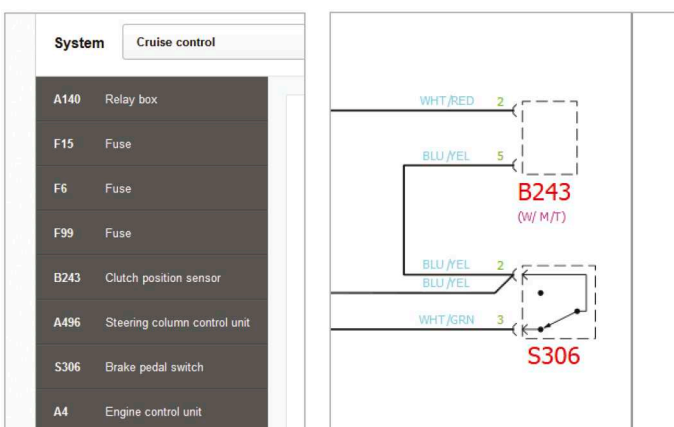
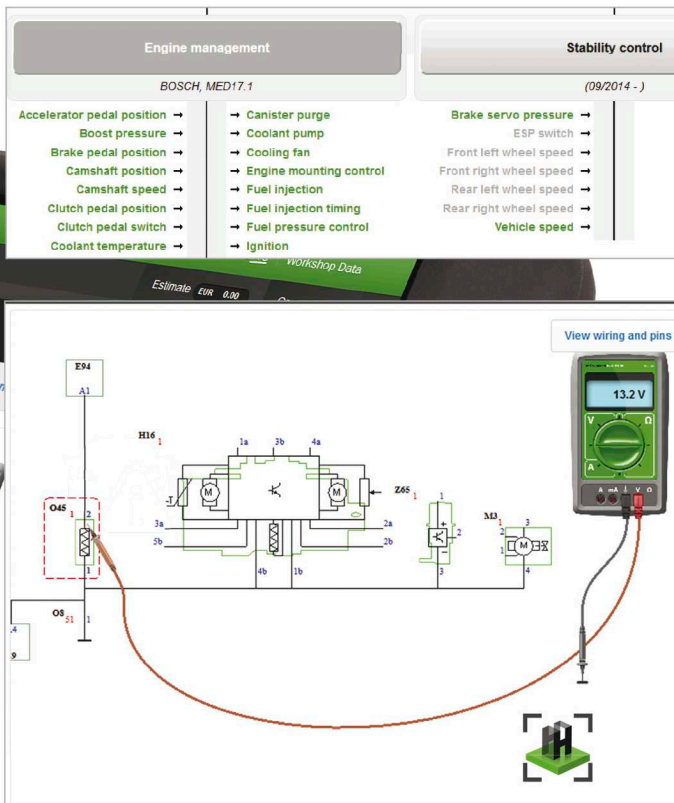
DÍL	ZAMĚŘENÍ
 VESA™	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schémat zapojení pro řízení motoru, ABS, ESP a klimatizaci</li> <li>Umístění komponent a informace o nich</li> <li>Chybové kódy (od výrobce a EOBD)</li> <li>Průvodce diagnostikou</li> <li>Umístění bodů uzemnění</li> <li>Propojení kódů poruch se sadou Smart Pack</li> </ul>

## KOMFORTNÍ SCHÉMATATA ELEKTRICKÉHO VEDENÍ

### Srozumitelná, „lokalizovaná“ schémata zapojení.

Modul Komfortní schémata zapojení obsahuje diagramy řady elektronických systémů, jako je například ovládání klimatizace, rádia, zámek dveří, elektricky stahovaných oken, systému zabezpečení, systému ABS nebo ovládání sdružených přístrojů, máme-li jmenovat pouze některé. Ve všech schématech se používají standardní symboly, jsou k dispozici ve formátu barevné vektorové grafiky a lze je snadno vytisknout. V současnosti nabízíme nejúplnější sadu schémat elektrického vedení na trhu.

DÍL	ZAMĚŘENÍ
 Komfortní Schémata Elektrického Vedení	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plně barevná schémata zapojení pokrývající například systémy regulace klimatizace, rádio, zámky dveří, airbagy, zabezpečovací systémy, světlomety atd.</li> <li>Funkce souhrnného pohledu nebo přiblížení detailů</li> <li>Významná funkce umožňující sledování jednotlivých komponent a příslušných vodičů</li> </ul>



## WorkshopData™ Tech


HaynesPro Tech je **intuitivní, snadno použitelný systém**, v průběhu mnohaletého vývoje neustále zdokonalovaný. Tento modul obsahuje rozšířené funkce vyhledávání vozidel a **snadno použitelné navigace**.

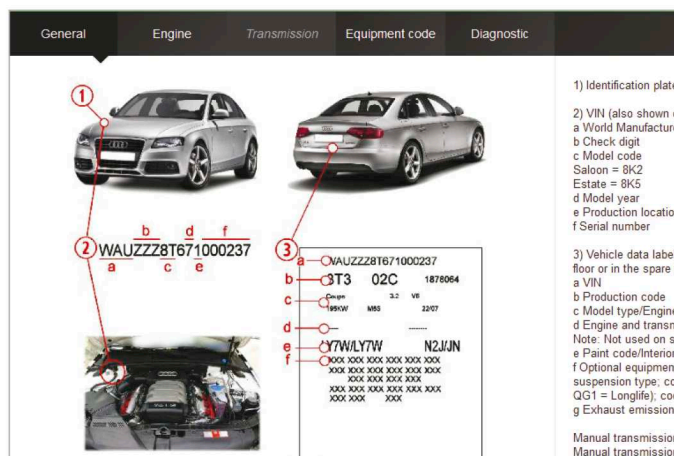
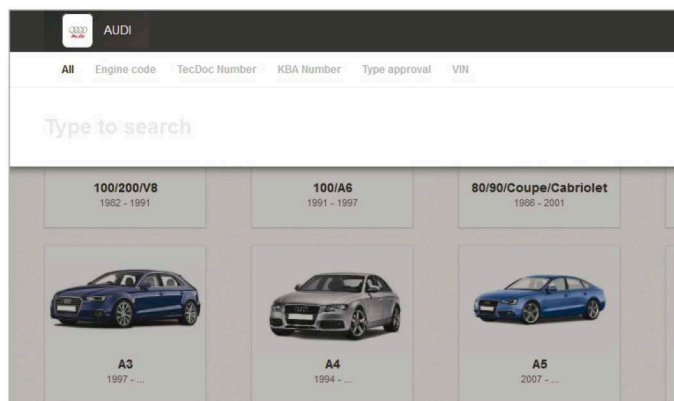


### IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

K technickým funkcím patří **lokalizátor VIN kódu jako standard**.

Kód VIN (neboli identifikační číslo vozidla) je unikátní sériové číslo, které se v automobilovém průmyslu používá k jedinečné identifikaci vozidel. Je také klíčovým údajem při ověřování legality vozidla a jeho stavu. Vyhledání štítku s VIN kódem může být časově náročné, takže ke standardní výbavě patří lokalizátor VIN kódu. Pomocí něj lze zjistit přesné umístění štítku s VIN kódem ve vozidle. Pokud kromě toho do vyhledávací funkce systému Tech zadáte VIN kód, VIN dekodér vozidlo navíc identifikuje (je-li to možné). Zobrazí také doplňkové informace, včetně kódu motoru, údajů TecDoc a čísla evropského typového schválení.

DÍL	ZAMĚŘENÍ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifikační údaje</li> <li>Umístění identifikačního čísla (VIN kódu) vozidla a výrobního štítku</li> <li>Dekodér VIN</li> </ul>



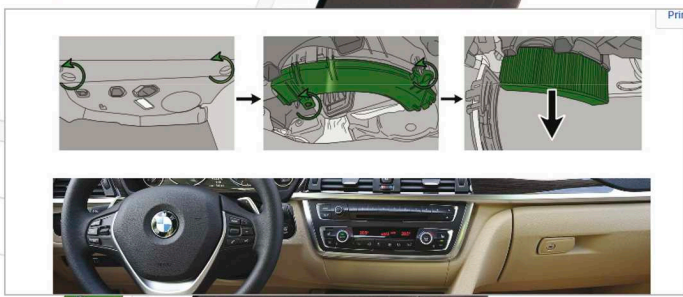
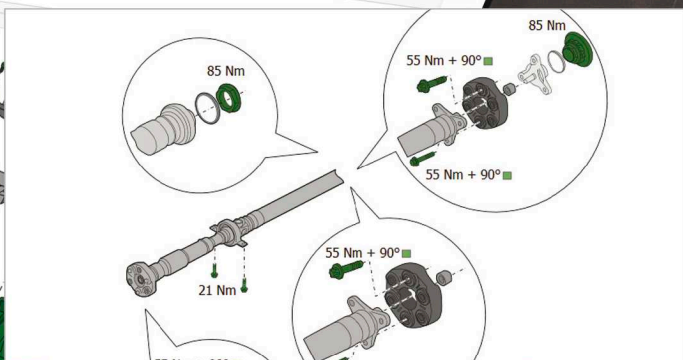
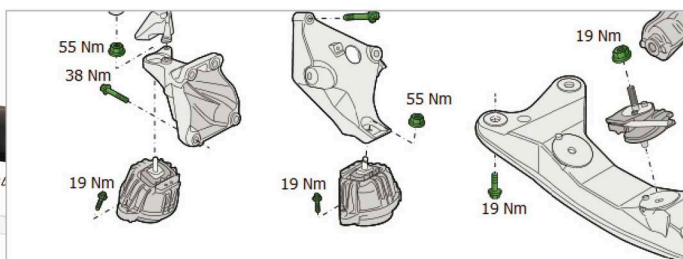


## TECHNICKÉ VÝKRESY

Více než **100 000** technických výkresů ve vysoké kvalitě.

V databázi HaynesPro se nachází více než 100 000 technických výkresů ve vysoké kvalitě. Nejedná se však o žádné obecné obrázky, ale o specializované výkresy s propracovaným označením dílů pro snadnou identifikaci.


DÍL	ZAMĚŘENÍ
 Technické Výkresy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Odkazy na obecné díly</li> <li>• Nastavení krouticích momentů</li> </ul>

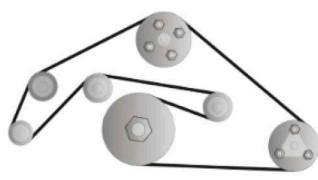


## DATA NASTAVENÍ

„Komplexní“ neznamená jen kvantitu.

Pojem „komplexní“ zde nepopisuje jen kvantitu nebo rozsah informací, které lze v modulu Tech najít. Jde spíše o to, že rozsah technických specifikací sahá od nastavení krouticího momentu, přes pořadí zapalování válců a volnoběžné otáčky až k emisím oxidů dusíku, od tlaku na uzávěru systému chlazení až k tloušťce zadních brzdových destiček.


DÍL	ZAMĚŘENÍ
 Data Nastavení	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pomocný hnací řemen</li> <li>• Údaje o typovém schválení</li> <li>• Emisní data</li> <li>• Velikost a tlak pneumatik</li> <li>• Nastavení krouticích momentů</li> <li>• Servisní konektory systému klimatizace</li> </ul>








Oil pressure at idle speed	> 0.8
Oil pressure	> 1.5 / 2000
Maximum cylinder head distortion	0.1
Diesel particulate filter: maximum ash deposit mass	0.420
Drive belt layout	
	
<b>Emissions</b>	
<b>Emissions</b>	
Idle speed, minimum	650
Idle speed, maximum	850
Fast-idle speed	2300 - 2700
Oil temperature during test	80
Corrected smoke absorption value	0.5
Test time	0.5
Exhaust gas analysis test method (Germany only)	B
Fuel consumption, combined usage	6.30 - 6.70

## ÚDRŽBA

### Srozumitelné, komplexní a především užitečné.

Servisní příručky HaynesPro jsou srozumitelné, komplexní a především užitečné. Pro různé vozy jsou k dispozici úplné plány servisních úkonů (roztríděné podle principu značka – model – varianta) a lze je podle potřeby snadno vytisknout. Jsou rozděleny podle servisních intervalů a také podle jednotlivých agregátů a systémů vozidla (motor, řízení atd.). Kde je to třeba, obsahují odkazy na podrobné technické výkresy komponent s poznámkami, se znázorněním umístění komponent a dílčích částí pro různé aspekty práce na vozidle. Najdete zde také pokyny ohledně odpojení a opětného připojení akumulátoru, naprogramování klíčů systému zapalování nebo resetování servisních indikátorů či systémů sledování tlaku v pneumatikách. Jsou zde uvedeny také doplňkové práce, které se týkají například vozidel s vysokým nájzdem kilometrů v okamžiku rutinního servisního úkonu. Pro všechny jednotlivé pracovní úkony je zde uvedena doba a na konci stránky celkový souhrn.

DÍL	ZAMĚŘENÍ
 Údržba	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plány údržby (podle OEM)</li> <li>Tisknutelné úkolové listy</li> <li>Odkazy na obecné díly</li> <li>Navazující úkony</li> <li>Doplňkové úkony</li> <li>Servisní časy</li> <li>Reset servisního indikátoru</li> <li>Intervaly pro výměnu rozvodového řemene</li> <li>Systém monitorování tlaku v pneumatikách</li> </ul>

Every 120,000 km/96 months (OE: 01 03 004...)	EXTRA TIME	TOTAL TIME (H)
	0.00	1.60
<b>Parts required</b>	Show ▾	
<b>Additional work</b> 6	Hide ▾	
OE: 24 24 19 63 Renew the air filter every 90,000 km	+ 0.20	
OE: 28 70 20 63 Renew the spark plugs every 60,000 km/72 months	+ 0.40	
OE: 37 02 55 50 CVT: renew the oil every 60,000 km	+ 0.50	
OE: 01 40 00 50 Renew the brake fluid first change at 36 months; then every 24 m	+ 0.30	
OE: 85 18 19 50 Renew the dust and pollen filter every 30,000 km/24 months	+ 0.10	
OE: 60 05 29 50 Clean/lubricate the sunroof mechanism every 30,000 km	+ 0.50	
* Parts may be required  Repair Manuals		

Engine	
Renew the engine oil * Engine sump, including filter 4.6 (l) Engine oil drain plug (Renew the bolt) 30 (Nm)	Check the engine for damage
Go to Lubricants page	<b>FOLLOW UP</b> Remove/refit drive belt
Renew the oil filter * Oil filter 20 - 24 (Nm)	Check the wiring looms in the engine compartment for
Check for oil leaks	Check the fuel lines, hoses and connections for leaks
Check the engine for damage	Clean the plenum chamber
<b>FOLLOW UP</b> Remove/refit drive belt	Cooling system: check for leaks. Check the level and
	<b>Clutch, gearbox and final drives</b>
	Differential(s): check for leaks




## DOBY OPRAV

### Realističtější časový odhad.

Nenajdete zde obvykle citované obecné doby oprav pro jednotlivé komponenty, ale všechny časové údaje byly pracovníky společnosti HaynesPro znovu přepočteny, takže zejména pro práce sestávající z více souvisejících úkonů nabízejí mnohem realističtější odhad.

Modul specifikuje jednotlivé položky opravy a vypočítá náklady. Protože bere v úvahu také následnou a dodatečnou práci, žádná z prací nebude přehlédnuta – ani v rozpisu nákladů ani na faktuře. Systém tak napomáhá k maximální efektivitě obrátu servisní dílny.

DÍL	ZAMĚŘENÍ
 Doby oprav	<ul style="list-style-type: none"> <li>Technologie s časovými překryvy</li> <li>Manuální zadávání časů</li> </ul>

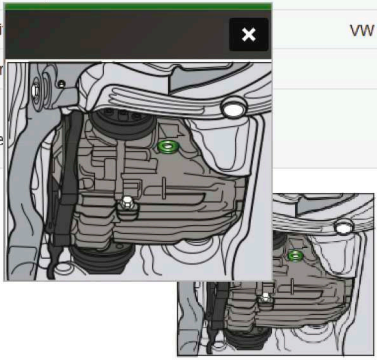
Jobs	Rate (EUR)	Time (h)
Time/distance dependent service Every 120,000 km/96 months	0.00	1.6
Renew left lower support-/guide link (front axle)	0.00	1.2
Check compression	0.00	0.7
Illuminate cylinder with endoscope * (opening e	0.00	0.3
Remove/refit left lower support-/guide link (fron	0.00	1.2
<b>Parts</b>		
* Parts may be required  Repair Ma		
Lubricants and Fluids  Adjustment 		
Unit Price (EUR)		



**Differential: Rear differential, (0BC), (4WD)**

Gear oil (Preferred specification) VW G 052 145 S2

Gear oil (Alternative specification) VW G 052 145 A1




• Differential, 4WD, r  
 • Plug location (Fill)


## MAZIVA A KAPALINY

### Technické výkresy znázorňující umístění.

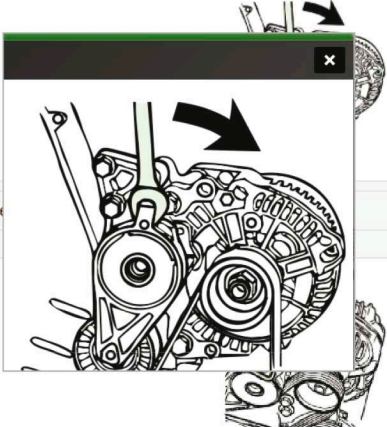
Zde jsou znovu poskytnuty všechny myslitelné specifikace, pro snadné použití šikovně propojené se souvisejícími daty a doplněné o technická schémata znázorňující umístění vypouštěcích a plnicích otvorů.

DÍLY	ZAMĚŘENÍ
 Maziva a kapaliny	<ul style="list-style-type: none"> <li>Množství náplní a jejich viskozita</li> </ul>

**Removal**

 Note: At removal, mark the direction of rotation; when refitting ensure the drive belt rotation

Turn the tensioner clockwise to release the belt tension



Lock the tensioner


Remove the ancillary drive belt

**Installation**

## PŘÍRUČKY PRO OPRAVY

### Podrobné servisní postupy po jednotlivých krocích.

Modul Tech obsahuje podrobný popis servisních postupů po jednotlivých krocích, a to zejména pro ty úkony, které mohou být sice rutinní, ale vyžadují pro dané vozidlo přesné pořadí kroků. Opět jsou zde připojena technická schémata a podle potřeby také referenční kódy pro identifikaci speciálních nástrojů. Tak modul Tech napomáhá ke zvyšování produktivity a zlepšování plynulosti práce v servisní dílně.

DÍL	ZAMĚŘENÍ
 Příručky pro Opravu	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rozvodový řemen; demontáž/montáž</li> <li>Rozvodový řetěz; demontáž/montáž</li> <li>Pomocný hnací řemen; demontáž/montáž</li> <li>Spojka; demontáž/montáž</li> <li>Manuální převodovka; demontáž/montáž</li> <li>Chladicí soustava; vypuštění/naplnění</li> <li>Hlava válců; demontáž/montáž</li> <li>Motor; demontáž/montáž</li> <li>Airbag; demontáž/montáž</li> </ul>

**Recall data**

Power loss (10/03/2014 23/03/2009-05/02/2014)

Reduced braking efficiency (02/07/2013, JTDKN36U\*\*1000010-JTDKN36U\*\*1092028, 10)

Loss of power steering (03/12/2012, JTDKB20U\*\*3000015-JTDKB20U\*\*3546422)

Loss of power steering (03/12/2012, JTDKB20U\*\*7000003-JTDKB20U\*\*7893861)

Loss of power steering (03/12/2012, JTDKB22U\*\*0002646-JTDKB22U\*\*0002646)

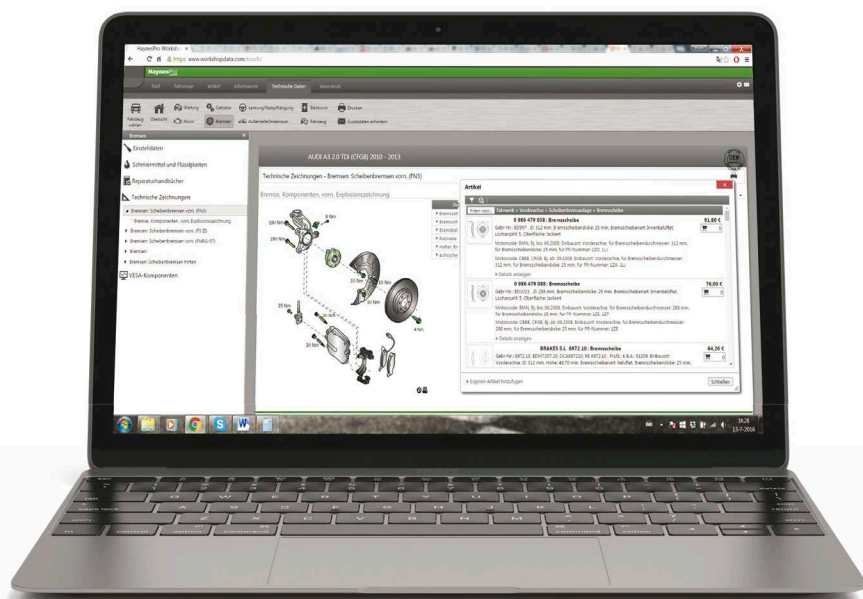
Loss of power steering (03/12/2012, JTDKB20U\*\*0001015-JTDKB20U\*\*0133250)

## ÚDAJE O SVOLÁVACÍCH AKCÍCH

### Nástroje umožňující zajistit, že vozidlo splňuje bezpečnostní standardy.

Modul HaynesPro Tech také obsahuje oficiální údaje výrobců o svolávacích akcích, a tím umožňuje zajistit, že vozidlo bude splňovat bezpečnostní standardy.

DÍL	ZAMĚŘENÍ
 Údaje o svolávacích akcích	<ul style="list-style-type: none"> <li>Svolávací akce (ze strany OEM)</li> </ul>



## IT ŘEŠENÍ

### Omezeno pouze hranicemi vaší představitosti.

Samotná data mají podobnou konzistenci jako kapalina. Mohou být „zmrazena“ do pevné podoby, jako například v modulu CarSET či TruckSET databáze HaynesPro WorkshopData. Tyto přímo dodávané produkty lze průběžně obcerstvit a aktualizovat, a díky tomu pro zákazníka představují komplexní a ucelené řešení. Jsou šikovně rozvířeny do modulárního systému, který si zákazníci mohou doplňovat podle poptávky či vlastní potřeby.

Data HaynesPro lze snadno extrahovat a kombinovat s dalšími komponentami zákaznických produktů při řešení různých projektů. Tento proces označujeme jako „integrace dat“ a pro některé zákazníky se tím teprve rozvine plný potenciál dat HaynesPro. A co je ještě důležitější – rozvíjí se tím jejich podnikání. Potenciál dat HaynesPro je ve skutečnosti omezen pouze hranicemi vaší představitosti. Jak se digitální a automobilové technologie neustále rozvíjejí, a díky tomu vznikají nové příležitosti, začíná se tento potenciál uskutečňovat teprve nyní.

### Od portálu k portálu

Databáze WorkshopData v principu umožňuje profesionálním mechanikům provádět diagnostiku, údržbu a opravy moderních automobilů, ať už jde o osobní vozy, lehká komerční a užitková vozidla nebo nákladní automobily. Lze ji představit mnoha přesvědčivými způsoby. K těmto variacím a způsobům prezentace patří zobrazení dat v naší vlastní, dobře známé a uznávané podobě, a také jejich přizpůsobení potřebám zákazníka, který má pro služby elektronické výměny dat obvykle své vlastní požadavky na branding, grafické zpracování či použití barev.

### Služby výměny údajů

Společnost HaynesPro poskytuje všechna svá data prostřednictvím služeb pro elektronickou výměnu dat (někdy označovaných jako webové služby či rozhraní API – Application Programming Interface). Toto nekonečně všestranné médium umožňuje data dokonale a téměř s chirurgickou přesností přizpůsobit potřebám zákazníka.

Clearly better data.

HaynesPro B.V.  
Flankement 6  
3831 SM Leusden  
Nizozemsko

Tel: +31 (35) 603 6270  
E-mail: sales@haynespro.com  
Webová stránka: www.haynespro.com

