

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

FAKULTA DOPRAVNÍ

Michal Novotný

IDENTIFIKACE VOZIDEL Z HLEDISKA

TECHNICKÉHO ZNALECTVÍ

Diplomová práce

**2010**



Ústav: K622

Akademický rok: 2008/2009

**ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE**  
(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

pro **MICHAL NOVOTNÝ**

obor **Dopravní systémy a technika**

Název tématu: Identifikace vozidel z hlediska technického znalectví

Zásady pro vypracování:

- význam identifikace vozidel, hlavní a pomocné identifikátory
- identifikace vozidel z pohledu výrobce
- technologie zpracování identifikátorů
- identifikace vozidel z pohledu trestné činnosti

Rozsah grafických prací: dle vedoucího diplomové práce

Rozsah průvodní zprávy: 40 - 50 stránek

Seznam odborné literatury: ŠACHL, J.: Analýza silničních nehod v provozu  
ŠACHL, J.: Adheze pneumatik v analýze silničních nehod  
BRADÁČ, A. a kol.: Soudní inženýrství.  
RAK, R.; PAJER, M.: Identifikace vozidel  
Odborné časopisy  
Internet

Vedoucí diplomové práce: Ing. Tomáš Mičunek

Datum zadání diplomové práce: 15.5.2009

Datum odevzdání diplomové práce: 7.5.2010

*Šachl*

Vedoucí ústavu



L.S.

*Šachl*

Děkan

V Praze dne 15.5.2009

## **Poděkování**

Na tomto místě bych rád poděkoval všem, kteří mi poskytli podklady pro vypracování této diplomové práce a umožnili přístup k důležitým informacím. Zvláště pak děkuji Ing. Tomáši Mičunkovi a doc. Ing. Jindřichu Šachlovi, CSc. za odborné vedení a konzultování diplomové práce a za rady, které mi poskytli po celou dobu mého studia. V neposlední řadě je mou milou povinností poděkovat svým rodičům a blízkým za morální a materiální podporu, které se mi dostávalo po celou dobu studia.

## Prohlášení

Předkládám tímto k posouzení a obhajobě diplomovou práci, zpracovanou na závěr studia na ČVUT v Praze Fakultě dopravní. Pro grafické účely byly využity programy dostupné na počítačích v učebnách Fakulty dopravní.

„Prohlašuji, že jsem předloženou práci vypracoval samostatně a že jsem uvedl veškeré použité informační zdroje v souladu s Metodickým pokynem o etické přípravě vysokoškolských závěrečných prací.“

Nemám závažný důvod proti užití tohoto školního díla ve smyslu § 60 zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon).

V Chýnově dne 30.dubna 2010

.....

podpis

Diplomová práce: Identifikace vozidel z hlediska technického znalectví  
Autor: Bc. Michal Novotný  
Vedoucí diplomové práce: Ing. Tomáš Mičunek  
Ústav soudního znalectví v dopravě  
České vysoké učení technické v Praze, Fakulta dopravní  
Datum: 30.4. 2010  
Rozsah práce: 57 stran textu, 16 stran příloh

## **ABSTRAKT**

Předmětem diplomové práce „Identifikace vozidel z hlediska technického znalectví“ je vytvořit ucelenou práci dávající souhrnné informace popisující identifikaci vozidel a na ni navazující problematiku. Popisuje a rozebírá umístění a význam identifikátorů na vozidle. Dává přehled o možné trestné činnosti na úseku identifikace vozidel. V neposlední řadě je v práci zpracován návod, jak si vhodně počínat při prohlídce vozidel za účelem jeho přesné identifikace.

Title: Vehicles identification from technical expert's point of view  
Author: Bc. Michal Novotný  
Thesis advisor: Ing. Tomáš Mičunek  
Department of Forensic Experts in Transportation K622  
Faculty of Transportation Sciences, CTU in Prague  
Date: 30.4. 2010  
Range of work: 57 pages of text, 16 pages of supplement

## **ABSTRAKT**

Subject of this work „Vehicles identification from technical expert's point of view“ is to bring complete information about vehicle identifiers and relating problematic. The thesis deals with location and meaning of particular ID codes on vehicles and shows possible ways in criminal activity based on identification codes encroachment. At least this work brings an instruction how to act in case of checking up the vehicle because of its accurate identification.

# OBSAH

Úvod .....	10
1. Identifikace vozidla .....	11
1.1 Individuální identifikace vozidel .....	11
1.2 Typová identifikace vozidla .....	11
1.3 Druhová identifikace vozidla.....	11
1.3.1 Markanty .....	13
1.3.2 Nové zdokonalení identifikace.....	14
2. Individuální identifikace vozidla z pohledu výrobce – hlavní a pomocné identifikátory	15
2.1 Vehicle Identification Number - VIN .....	16
2.1.1 VIN a jeho obsah.....	16
2.1.2 W.M.I. World Manufacturer Identifier – světový kód výrobce .....	17
2.1.3 V.D.S. Vehicle Descriptor Section – Popisný kód vozidla.....	20
2.1.3.1 Kód typu .....	20
2.1.3.2 Check digit - kontrolní číslice .....	21
2.1.4 V.I.S. Vehicle Indicator Section – Rejstříkový kód vozidla .....	22
2.1.5 Základní umístění VIN na vozidle a zákonitosti vizuální podoby VIN .....	23
2.2 Motor, číslo motoru .....	27
2.3 Zákaznický štítek.....	28
2.4 Výrobní štítek .....	29
2.5 Typový štítek.....	29
2.6 Jednotlivé součásti a díly vozidla.....	31
2.7 Kódy skel.....	32
2.8 Kód barvy.....	34
2.9 Bezpečnostní pásy .....	35
3. Technologie provedení identifikátorů .....	36

3.1	Technologie provedení VIN.....	36
3.1.1	Bodová ražba.....	37
3.1.2	Plná ražba.....	38
3.1.3	Technologie jednoduchého rytí.....	38
3.1.4	Technologie na bázi laseru.....	39
4.	Pohled na trestnou činnost v oblasti identifikace vozidel.....	40
4.1	Pozměňování hlavních a pomocných identifikátorů.....	41
4.2	Možnosti očištění odcizených vozidel.....	44
5.	Shrnutí základních poznatků při přístupu k „cizímu“ automobilu.....	47
5.1	Legislativní kontrola vozidla a kontrola identifikátorů.....	47
5.1.1	Jak postupovat při identifikaci vozidla.....	50
5.1.2	On-line identifikace vozidla.....	52
5.2	Identifikační karty vozidla.....	56
6.	Závěr.....	58
7.	Seznam použité literatury.....	60
8.	Seznam použitých internetových stránek.....	60
9.	Seznam obrázků.....	61
10.	Příloha 1.....	63



### **Seznam použitých zkratk:**

ČVUT	České vysoké učení technické
VIN	Vehicle Identifier Number (Identifikační číslo vozidla)
RZ	Registrační značka
STK	Stanice technické kontroly
SBZ	Systém bezpečnostního značení skel
I.S.O.	International Standards Organization
ESSK	Evidenční statistický systém kriminality
TP	Technický průkaz

## Úvod

Bez automobilu si jistě většina z nás již nedovede dnešní svět představit. Automobil umožňuje každému z nás svobodu pohybu. Výroba automobilů dnes představuje jedno z nejsilnějších průmyslových odvětví na celém světě. Se vzrůstajícím počtem automobilů však vzrůstá i nečisté uvažování některých lidí.

V současné době představují krádeže motorových vozidel jeden z nezávažnějších problémů v oboru kriminality, a to nejen u nás, ale i ve všech státech Evropské unie. Denně je v České republice odcizeno průměrně 70 vozidel. Z tohoto počtu je téměř 60 % vozidel nenávratně ztraceno. Z výše uvedeného vyplývá, že identifikace vozidel je velmi důležitá. Vždyť téměř 50 % z odcizených vozidel je po malé (někdy dokonce žádné) změně identifikátorů vozidla přihlášeno zpět do evidence motorových vozidel a postoupeno nic netušícímu novému majiteli vozidla. Ostatní vozidla jsou buď rozebrána na náhradní díly a použita na opravu poškozených vozidel (většinou se týká pojistných podvodů) nebo již po předchozí objednávce odvezena do zahraničí (jedná se o luxusní automobily). [2\_i], [6\_i]

V posledních letech zaznamenal nový obor – identifikace vozidel – velký rozmach jak u nás, tak ve světě. Nápor pojišťoven způsobil, že se tento obor rozmohl ze své původně uzavřené komunity policejních specialistů pomalu i do civilního sektoru. Obor identifikace vozidel vznikl propojením odborných znalostí vozidel, metalografie a defektoskopie. V civilním sektoru nachází identifikace vozidel uplatnění jak u soukromých firem, tak i u pojišťoven a jejich specialistů zabývajících se oceňováním vozidel a likvidací škod, STK a soudních znalců.

Cílem diplomové práce je objasnit problematiku identifikace vozidel jak pro orientaci ve znalecké praxi, tak i pro pracovníky setkávající se s touto problematikou v denním životě. Snahou je vytvořit přehlednou, ucelenou a jasně vypovídající práci, která usnadní tak těžký pohyb a orientaci v identifikaci vozidel.

# 1. Identifikace vozidla

Na identifikaci vozidla se lze zaměřit ze tří různých pohledů.

- Individuální identifikace vozidla
- Typová identifikace vozidla
- Druhovú identifikace vozidla

## *1.1 Individuální identifikace vozidel*

Tuto identifikaci představují postupy a metody zaručující rozpoznání jednoho konkrétního existujícího vozidla nesoucího své individuální charakteristiky, které jej společně určují k tomu, abychom vozidlo mohli považovat za unikátní. A to z pohledu nejen ve státě, ale i z pohledu světového. Mezi individuální identifikátory patří zejména VIN, RZ (dříve SPZ – státní poznávací značka), různé speciální kódy (pískování skel – SBZ – Systém bezpečnostního značení skel, elektronické identifikační čipy).

## *1.2 Typová identifikace vozidla*

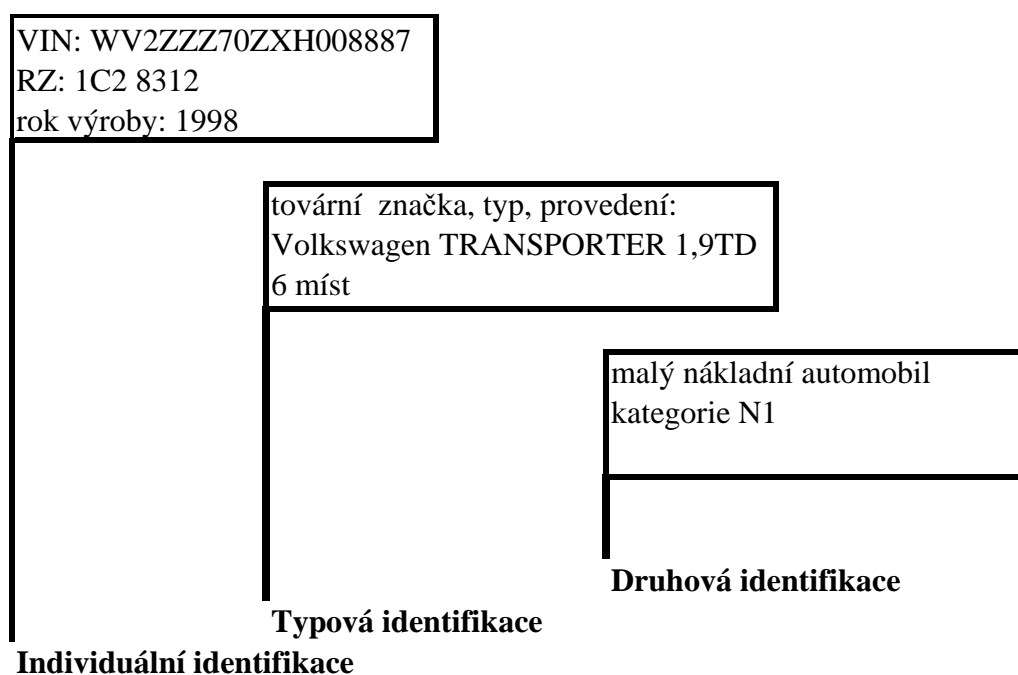
Typová identifikace sdružuje individuální (provozovaná) vozidla do skupin se stejnými technickými, užitnými vlastnostmi. Definování konkrétního typu (modelu, modifikace, provedení) vozidla je důležité pro přesné definování typu vozidla v informačním systému a následné vyhledávání vozidel konkrétních továrních značek, typů a modifikací – pro nalezení vozidla na základě svědeckých výpovědí, při vyhledávání automobilů s určitým konstrukčním, montážním, materiálovým defektem charakteristickým pro určitý model, vyrobený v určitém období, pro správné určení výše platby silniční daně, povinného ručení apod.

## *1.3 Druhovú identifikace vozidla*

Ta zařazuje vozidla do skupin určitých druhů, kategorií a užitných vlastností. Tato identifikace je nejobecnější a slouží především pro globální pohledy – analýzy, přehledy, obecné výběry vozidel, které nejsou přesně specifikovány individuální ani typovou identifikací, ale v převážné míře obecnými technickými vlastnostmi, užitečností. V praxi je důležité i zajímavé vědět, kolik u nás je osobních nebo nákladních automobilů v různých hmotnostních kategoriích – N1, N2, N3, jaký je podíl druhu paliva u osobních automobilů apod.

Na základě především druhového složení vozového parku státní instituce stanoví výši nejružnějších poplatků a daní spojených s držením a provozem motorových i nemotorových vozidel.

V případech přírodních katastrof, ekologických havárií, mobilizačních plánů jsou na evidenční pracoviště vznášeny požadavky zhotovit seznamy majitelů vozidel vhodných ke splnění specifických úkolů. Na základě druhové identifikace musí být v databázi okamžitě nalezena konkrétní vozidla, a ta vyčleněna k neprodlené akci nebo do stavu rezerv – provozuschopné autojeřáby, bagry, autobusy pro evakuaci osob, přepravu raněných, cisterny pro převoz pohonných hmot, pitné vody apod. Pro splnění úkolů krizového řízení není v první řadě rozhodující typové dělení, ale fakt, že „libovolné vozidlo, splňující požadovaná kritéria, je vůbec k dispozici“. V prvních fázích krátkodobých kritických situací není podstatné, zda autojeřáb je domácí nebo zahraniční provenience, ale je důležité, že vyhovuje jeho nosnost i dosah ramene apod. [4]



Obr. 1 - jednotlivé pohledy na identifikaci vozidel

### 1.3.1 Markanty

Často chápeme charakteristické individuální změny, které vznikly provozem, údržbou, zdokonalováním a vylepšováním na vozidle, a které odlišují vozidlo od původního stavu, kdy bylo vyrobeno. Markanty (kromě výrobních čísel) tak po čase odlišují dvě naprosto stejná vozidla, která sjela z výrobní linky bezprostředně za sebou, jedno od druhého. Markanty zná majitel, rodinní příslušníci, apod.

Markanty jsou obecně specifické vlastnosti (objektů, osob, apod.) mající pro svůj nahodilý výskyt důležitý význam při identifikaci.

I v běžném provozu vozidlo získá specifické škrábance a deformace karoserie. Na karoserii se provádějí nejrůznější změny, jako jsou výměny jednotlivých poškozených dílů, montáž střešních oken, speciální nátěry a povrchové úpravy. Důležité jsou i změny v motorovém prostoru, kde rovněž dochází k výměně některých součástek, které nemusí být značkové, ale od jiného výrobce, než byly v novém voze, k odklonu od oficiálních továrních nebo servisních postupů, použití nestandardních spojovacích materiálů. Majitel vybavuje vozidlo autodoplňky – autorádio, mlhová světla, autoalarmy, zabezpečovací systémy atd., které vyžadují i zásahy do elektroinstalace. Záleží na osobnosti, zkušenosti, fantazii a možnostech majitele, jak individuálně dokáže své vozidlo změnit.

Vozidlo téměř vždy nese na sobě znaky lišící se od nového vozidla, které zanechal původní majitel. Markanty hrají významnou roli v pátrání po odcizeném vozidle, pomáhají identifikovat vozidlo právě tehdy, kdy pachatel nebo překupník odstraní či pozmění k nepoznání standardní identifikační znaky. V těchto chvílích jsou markanty rozhodující, i když jsou subjektivně závislé na majiteli, jak si je schopen sám zapamatovat a v případě potřeby přesně a výstižně popsat policii.

Z praxe je známo mnoho případů, kdy poškozený majitel poznal právě na základě markantů na silnici nebo v autobazaru své odcizené vozidlo. Ale i štěstí rozhoduje, zda markantů na odcizeném vozidle si všimne i někdo jiný, než je samotný majitel. Vozidel je mnoho a pravděpodobnost, že ostatní se dozvědí o jednom z několika desítek tisíc odcizených vozidel ročně s podobnými markanty, které si navíc zapamatují, je mizivá.[4]

Základní rozdělení markantů:

- Modifikace, model, tovární značka
- Barva

- Konstrukční charakteristiky a specifiky
- Motor – objem a používané palivo
- Vztah k danému regionálnímu celku – evidence
- Doplnková výbava
- Markanty způsobené užíváním paliva

### **1.3.2 Nové zdokonalení identifikace**

S rozvojem vědy a techniky, s pokrokem a výkonností v oblasti informačních technologií se nabízejí i nové, perspektivní metody identifikace vozidla, které v budoucnu mohou být pro rozpoznávání identity vozidla stejně revoluční, jako byly otisky prstů nebo analýza DNA v kriminalistice při určování osob.

Při výrobě vozidel vznikají specifické tlaky na karoserii vozidla, které vyvolávají charakteristická materiálová pnutí, která jsou měřitelná a existují po celou dobu životnosti vozidla. Vědci (v USA) dokázali, že uložená matice naměřených hodnot v konkrétních bodech karoserie je pro vozidlo zcela unikátní a lze na ní založit identifikaci vozidla, která je plně funkční i po havárii a deformaci karoserie. [4]

Metoda je v současné době poněkud finančně dosti náročná a velmi náročná na kapacitu informačního systému. Proto nelze očekávat, že by byla v nejbližší době prakticky využitelná. Časem je ale reálné, že i tato metoda by mohla být zavedena do sériové výroby a praxe.

## **2. Individuální identifikace vozidla z pohledu výrobce – hlavní a pomocné identifikátory**

V dnešní době, vyznačující se mohutným rozvojem motorismu, se motorová vozidla stávají důležitým předmětem zájmu řady orgánů státní správy – ministerstva dopravy, financí, vnitra atd. Každé vozidlo musí být schváleno k provozu na pozemních komunikacích. Na základě zákona podléhá evidenci. Fyzické i právnické osoby jsou povinny uhrazovat daň z provozování a užívání motorového vozidla, a to v závislosti na jeho druhu a typu. V neposlední řadě se stává i předmětem trestné činnosti samo o sobě. Již jen z těchto několika příkladů vyplývá nutnost přesně a jednoznačně identifikovat typ a modifikaci každého motorového vozidla.

V převážné míře se motorovými vozidly zabývá policie, jelikož motorové vozidlo hraje jak aktivní, tak i pasivní roli při objasňování trestné činnosti. Proto přesná identifikace vozidla je za určitých okolností neméně významná, jako identifikace osob. V současnosti, při značném počtu různých vozidel a jejich modifikací, je jejich určení značně složité, jelikož motorové vozidlo, stejně jako osoba často „mění svůj vzhled“. Jedná se nejen o vnější barvu, která je jedním z nejzákladnějších marketů, ale spoustu ostatních technických parametrů a funkčních agregátů. Nešťastím zůstává, že veškeré tyto markanty, ať již s větším či menším úsilím, lze v dnešní době pozměnit či úplně nahradit. [4] [5]

Jedno z nejdůležitějších označení, základní označení, provádí výrobce vozidla. Většina výrobců označovala a v současnosti označuje stále zvláštními výrobními čísly důležité agregáty vozidla (motor, převodovka, čerpadla, karoserii atd.). Toto označení je pro individuální identifikaci účinné jen pro úplně nové motorové vozidlo, jež je charakterizováno kombinací výrobních čísel agregátů. S výměnami různých agregátů pravděpodobnost správné identifikace vozidla prudce klesá.

V současnosti se od identifikace vozidel pomocí výrobních čísel jednotlivých agregátů upouští. Od roku 1985, kdy byly I.S.O. (International Standards Organization) přijaty mezinárodní ISO normy, se přechází na identifikaci vozidla jako celku pomocí Vehicle Identification Number. Díky těmto mezinárodním normám pro VIN je zaručena unikátnost identifikace vozidla po celém světě.

## 2.1 Vehicle Identification Number - VIN

VIN má pevnou logickou strukturu. Tento 17-ti místný kód není v pravém smyslu slova číslem, jak sám název napovídá. Kromě arabských číslic totiž obsahuje i písmena, která jsou seskupena tak, aby co nejvíc vypovídala o obecných i individuálních vlastnostech vozidla. Pouhé číslice nejsou schopny vystihnout kombinační bohatství VINu, který musí zůstat unikátní pro všechny výrobce vozidel po celém světě.

Právě VIN má úhlavní postavení při práci s motorovým vozidlem. Nese v sobě všechny potřebné základní informace o vozidle. VIN má důležitou roli v postavení v evidenci motorových vozidel. Jen VIN zaručuje dokonalé provázání různých informačních systémů mezi sebou.

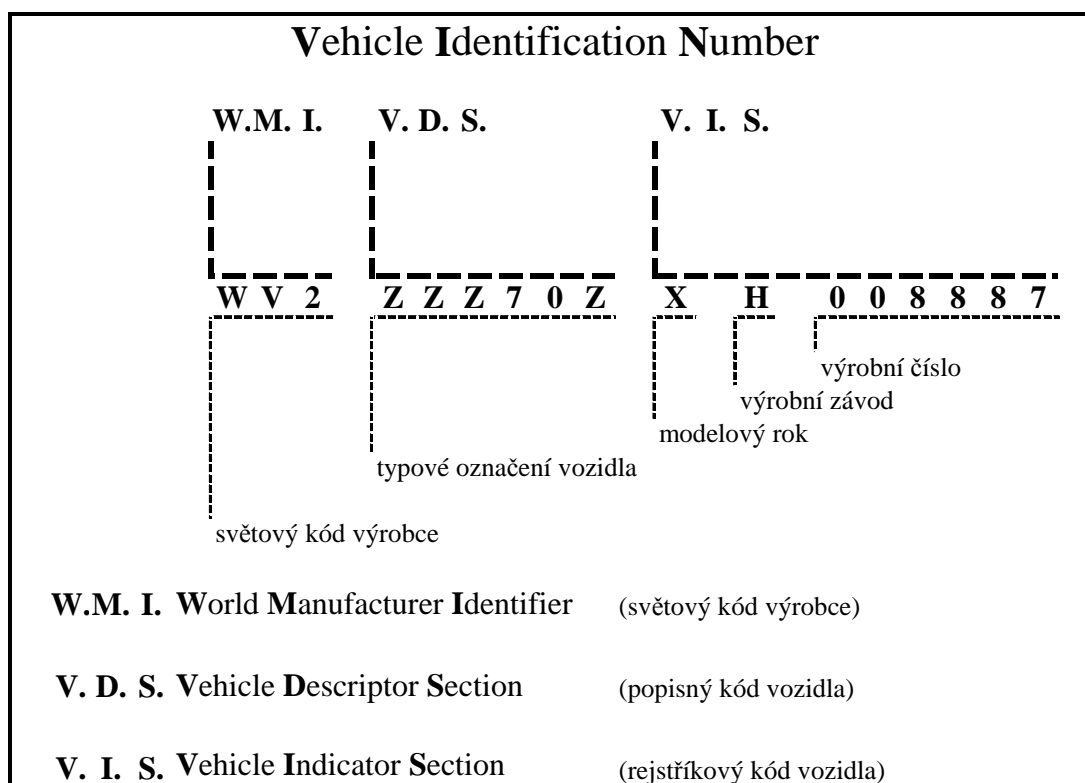


Obr. 2 - příklad VIN (VOLKSWAGEN)

### 2.1.1 VIN a jeho obsah

VIN začíná třípísmenným kódem W.M.I. země výrobce vozidla, ve které se kromě samotné země uvádí i tovární značka výrobce. V druhé části VIN, V.D.S., jsou uvedeny určité základní technicko-konstrukční charakteristiky vozidla (v závislosti na výrobcu – např. modelová řada, provedení karoserie, typ a objem motoru, druh paliva, emisní systém atd.). V poslední třetí části, V.I.S. – rejstříkovém kódu, se zpravidla uvádí tzv. modelový rok, výrobní závod a vždy sériové výrobní číslo (známé dříve jako číslo podvozku), určující pořadí, ve kterém vozidlo sjelo z montážního pásu.





Obr. 3 - základní struktura VIN

### 2.1.2 W.M.I. World Manufacturer Identifier – světový kód výrobce

W.M.I. představuje první tři znaky z VIN. První dvě pozice jsou pevně určené mezinárodní organizací pro standardy ISO, které jsou od roku 1985 pevně rozdělené pro jednotlivé státy světa. Třetí pozice je určována národními úřady pro standardizaci. Některé státy se zavazují nepoužívat na této pozici znaky Q a I pro jejich snadnou záměnu s 0 nebo 1. Ve W.M.I., tak jako v celém VIN, je podle příslušných norem zakázáno používat písmeno O, pro jeho případnou záměnu s číslicí 0.

Obrázek 4 představuje několik nejznámějších W.M.I.

Na obrázku 8 jsou uvedeny příklady kódů W.M.I.. Sloupec 1 a 2 označuje standardní znaky jednotlivých států světa. Sloupec 3 označuje ty státy, které se zavázaly k nepoužívání znaků Q a I.

WAU	Audi	KMH	Hyunday	WDB	Mercedes-Benz	SAR	Rover
WBA	BMW	1C3	Chrysler	JMB	Mitsubishi	YS3	Saab
VF7	Citroen	SAJ	Jaguar	JMZ	Mazda	VSS	Seat
KLA	Daewoo	1J4	Jeep	JN1	Nissan	TMB	Škoda
JDA	Daihatsu	KNE	Kia	WOL	Opel	JF1	Subaru
ZFA	Fiat	ZLA	Lancia	VF3	Peugeot	JSA	Suzuki
WF0	Ford	SAL	Land Rover	WP0	Porsche	YV1	Volvo
SHH	Honda	JT1	Toyota-Lexus	VF1	Renault	WWW	Volkswagen

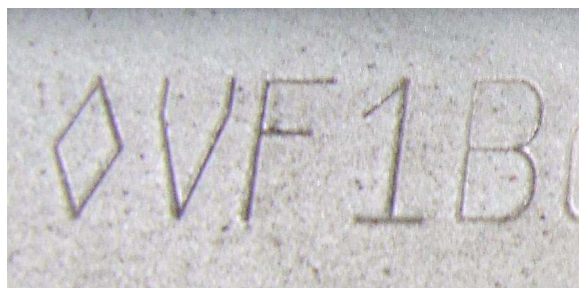
Obr. 4 - ukázka několika známých W.M.I.



Obr. 5 - konkrétní W.M.I. (FIAT)



Obr. 6 - konkrétní W.M.I. (OPEL)



Obr. 7 - konkrétní W.M.I. (RENAULT)

1	2	3	stát	1	2	3	stát
<b>AFRICA</b>							
A	A-H		South Africa	D	A-E		Egypt
A	A-M		Ivory Coast	D	F-K	I	Maroco
B	A-F		Angola	D	L-R	Q	Zambia
B	G-K	I	Kenya	E	A-E		Ethiopia
B	L-R	Q	Tanzania	E	F-K		Mozambique
C	F-K		Dahomey	F	A-E		Ghana
C	F-K	I	Malagasy	F	F-K		Nigeria
C	L-R	Q	Tunisia	G	A-E		Madagascar
<b>ASIA</b>							
J	A-Z	I,Q	Japan	M	F-K		Indonesia
J	1-9		Japan	M	L-R	Q	Thailand
K	A-E		Ceylon	N	A-E		Iran
K	F-K	I	Israel	N	F-K	I	Pakistan
K	L-R	Q	South Korea	N	L-R	Q	Turkey
L	A-R	I,Q	China	P	A-E		Philippines
M	A-E		India	P	F-K	I	Singapore
<b>EUROPE</b>							
S	A-M	I	United Kingdom	V	X-Z		Yugoslavia
S	N-T	Q	East Germany	W	A-Z	I,Q	West Germany
S	U-Y		Poland	W	1-0		West Germany
T	A-H		Switzerland	X	A-E		Bulgaria
T	J-N		Czechoslovakia	X	F-K	I	Greece
T	P-V	Q	Hungary	X	L-R	Q	Netherlands
T	W-Z		Portugal	X	S-W		U.S.S.R.
U	H-N	I	Denmark	Y	A-E		Belgium
U	P-T	Q	Ireland	Y	F-K	I	Finland
U	U-Y		Romania	Y	L-R	Q	Malta
V	A-E		Austria	Y	S-W		Sweden
V	F-K	I	France	Z	A-L	I	Italy
V	S-W		Spain				
<b>NORTH AMERICA</b>							
1	A-Z	I,Q	United States	3	X-Z		Costa Rica
2	A-W	I,Q	Canada	3	A-W	I,Q	Mexico
3	3-7		Trinidad				
<b>OCEANIA</b>							
6	A-W	I,Q	Australia	7	A-E		New Zealand
<b>SOUTH AMERICA</b>							
8	A-E		Argentina	9	A-E		Brazil
8	F-K	I	Chile	9	F-K	I	Columbia
8	L-R	Q	Ecuador	9	L-R	Q	Paraguay
8	S-W		Peru	9	S-W		Uruguay
8	X-Z		Venezuela				

Obr. 8 - ukázka kódů W.M.I.

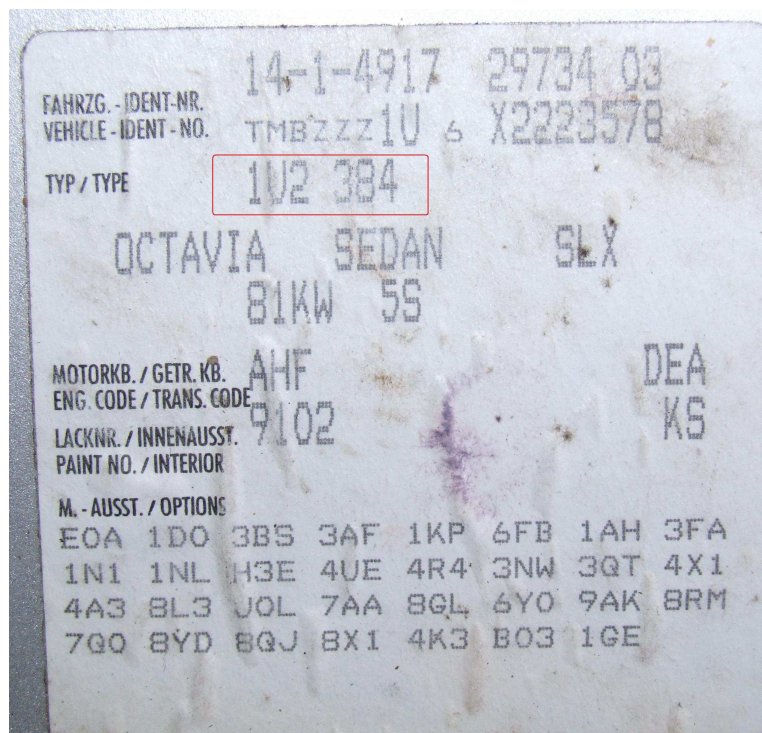
### **2.1.3 V.D.S. Vehicle Descriptor Section – Popisný kód vozidla**

Popisný kód vozidla se nachází na 4. – 9. místě ve VIN. Tento kód popisuje technické charakteristiky daného vozidla. Obsahuje informace obecného charakteru, které jsou totožné pro každé vozidlo daného typu a modifikace. V.D.S. není nijak dále mezinárodně normován. Spadá pouze do rozhodnutí a kompetence výrobce vozidla, jaké informace bude ve V.D.S. uvádět. Z těchto důvodů je popisný kód vozidla u různých výrobců proměnný. Avšak někteří výrobci vozidel mají V.D.S. jako systematicky promyšlený kód, který umožňuje efektivně rozlišovat vozidla podle technických charakteristik. Jen na základě znalosti VIN si může značkový servis vytvořit přesnou vizi o koncepci vozidla, jelikož jednotlivé znaky V.D.S. udávají konkrétní použité technické agregáty nebo specifické konstrukční prvky ve vozidle – typ motoru, druh paliva, způsob vstřikování apod..

Někteří výrobci nevystačují se 6 pozicemi kódu V.D.S. z důvodu zvýšeného požadavku na dostatečnou specifikaci všech základních technických parametrů. Tuto nevýslednou situaci řeší výrobci následovně. Skladbu VIN používají pouze k vyjádření základního modelu vozidla (typové řady) – Octavia, Felicia, Golf, Passat atd. Zbývající nevyužité pozice ve VIN (na pozici V.D.S.) jsou nahrazeny konstantami. Např. Fiat používá konstantu „000“, Ford konstantu „XXX“, Škoda a Volkswagen konstantu „ZZZ“ (tuto používá Škoda od roku 1997). Pro více detailnější specifikaci vozidla, než kterou je možno obsáhnout ve VIN, výrobce zavádí tzv. kód typu.

#### **2.1.3.1 Kód typu**

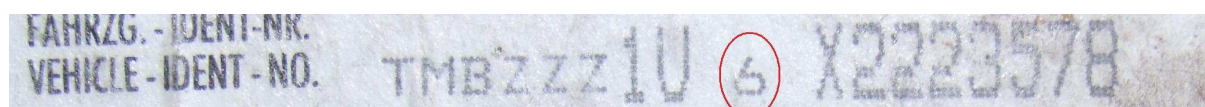
Kód typu může být u různých výrobců nazýván různě. Např. kódem označení typu, třídou vozidla, kódem verze, typovým kódem apod. V každém případě jde o další kód vhodně doplňující a obdobný VIN určený pro přesnější určení základních technických vlastností vozidla, dostačující jak pro výrobce, tak i pro běžné používání autorizovaným servisním pracovištěm. Tedy nejen na základě VIN si může značkový servis vytvořit přesnou představu o vozidle. Kód typu je umístěn na výrobním nebo typovém štítku.



Obr. 9 - vyznačený kód typu ( Škoda )

### 2.1.3.2 Check digit - kontrolní číslice

V automobilovém sektoru je VIN jakousi logickou obdobou rodného čísla. Stejně jako rodné číslo může mít i VIN tzv. kontrolní číslici (check digit) zaručující jeho kompletnost. Při změně hodnoty znaku VIN na libovolné pozici lze matematickým výpočtem zjistit, že došlo k chybnému opisu identifikátoru vozidla. Je-li kontrolní číslice použita, V.D.S. má pouze 5 znaků. Stačí nepatrná chyba ve VIN a hned se může jednat o úplně jiné vozidlo či snad vozidlo, které vlastně nemůže fyzicky ani existovat. Je pouze na uvážení výrobce, zda bude užívat mechanismus kontrolní číslice. Veškerá vozidla určena na trh v USA musí mít kontrolní číslici. Ta je v USA povinná. Toto platí a vztahuje se na veškerá vozidla exportována z USA.



Obr. 10 - skutečné VIN s vyznačením check digit ( Škoda )

## 2.1.4 V.I.S. Vehicle Indicator Section – Registrační kód vozidla

Tento kód zaujímá poslední, třetí část VINu. Je to v podstatě určitá kombinace jednotlivých znaků přidělených výrobcem, a to z důvodu rozlišení jednoho konkrétního vozidla od druhého.

První místo v kódu V.I.S. zaujímá a představuje modelový rok daného automobilu. Modelový rok se zanáší dle dané tabulky, která je zobrazena na obrázku 11. Velká část světových výrobců automobilů uvádí ve VIN modelový rok, a to vždy na desátém místě VINu. Číselné nebo znakové kódy označující modelový rok se pravidelně opakují po třiceti letech. Písmena I, O, Q, U, Z se z důvodu lehké zaměnitelnosti se znaky 1, V, 2 a O, 0, Q navzájem nesmějí uvádět. Při označení názvem modelový rok mnohdy může docházet k názoru, že se jedná o rok výroby automobilu. Avšak tato představa není správná. Modelový rok není totožný s rokem výroby daného vozidla. Ve skutečnosti vozidlo, u kterého je uveden např. modelový rok 2005, může mít rok výroby někde mezi obdobími od 1.9.2004 do 31.8.2005.

modelový rok	kód	modelový rok	kód	modelový rok	kód
1980	A	2000	Y	2020	L
1981	B	2001	1	2021	M
1982	C	2002	2	2022	N
1983	D	2003	3	2023	P
1984	E	2004	4	2024	R
1985	F	2005	5	2025	S
1986	G	2006	6	2026	T
1987	H	2007	7	2027	V
1988	J	2008	8	2028	W
1989	K	2009	9	2029	X
1990	L	2010	A	2030	Y
1991	M	2011	B	2031	1
1992	N	2012	C	2032	2
1993	P	2013	D	2033	3
1994	R	2014	E	2034	4
1995	S	2015	F	2035	5
1996	T	2016	G	2036	6
1997	V	2017	H	2037	7
1998	W	2018	J	2038	8
1999	X	2019	K	2039	9

Obr. 11 - označení jednotlivých modelových roků vozidla v V.I.S.

Druhou pozici V.I.S. představují znaky označující montážní závod příslušného vozidla, ve kterém je vozidlo kompletováno. Toto jedenácté místo ve VIN je významné pro výrobce automobilů, kteří produkují více modelů vozidel v rozličných závodech. Právě pozice montážního závodu odlišuje dvě jinak totožná vozidla, vyráběná z kapacitních důvodů ve dvou různých závodech současně. Někdy se může stát, že konkrétní výrobce automobilů na tomto místě udává rok výroby a na pozici dvanácté (ve VIN) udává měsíc výroby v uvedeném roce. Avšak je třeba dávat pozor na označení měsíce, jelikož každý výrobce může mít a používat svoji vlastní strukturovanou tabulku označující měsíc výroby daného vozidla.

Konečných šest míst v zápisu VIN je označováno jako sériové výrobní číslo (seriál number). Z toho čtyři poslední znaky musí být vždy číselné. Toto sériové výrobní číslo je v podstatě číslem výrobním daného vozu a označuje pořadí vozidla tak, jak bylo vyrobeno – jak sjelo z montážní linky.

### **2.1.5 Základní umístění VIN na vozidle a zákonitosti vizuální podoby VIN**

Logické by se zdálo, že jak je normované obsahově i strukturou složení VINu, tak i umístění na vozidle by mělo být normované. Avšak ve skutečnosti umístění mezinárodně normované není. Polohu umístění VIN si volí konkrétní výrobce daného automobilu. Umístění kódu VIN lze rozdělit na umístění oficiální, tedy veřejné a přístupné a na umístění skryté, často nepřístupné bez částečné demontáže součástí vozidla. Oficiální ražba VIN by se měla nacházet na dobře viditelném místě. Většinou se nachází v přední části vozidla od středu spíše na pravé straně. V dnešní době je běžné, že výrobci uvádějí VIN na štítky pod předním sklem, které je viditelné zvenku vozidla. Výjimkou není ani umístění VIN na jednotlivých oknech vozidla. Toto označení však není standardní záležitostí a obvykle se provádí dodatečně na přání zákazníka. VIN se také uvádí na typovém, výrobním a zákaznickém štítku.

### Některá základní umístění ražby VIN:

- Štítek pod čelním sklem



Obr. 12 - umístění VIN na vozidle (ŠKODA)

- Dělicí příčka motorového prostoru



Obr. 13 - umístění VIN na vozidle (AUDI)

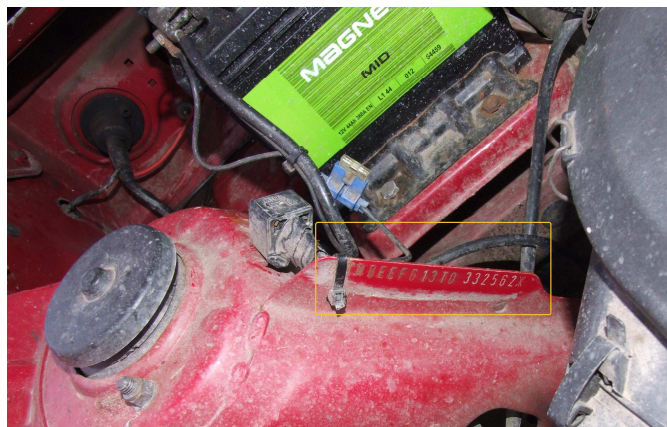
- Odtokový žlábek pravého předního podběhu



Obr. 14 - umístění VIN na vozidle (VOLKSWAGEN)



- Držák pravého tlumiče a pružící jednotky



Obr. 15 - umístění VIN na vozidle (ŠKODA)

- Podlaha napravo u předního sedadla



Obr. 16 - umístění VIN na vozidle (OPEL)

Každý výrobce vozidel má své vlastní vnitrozávodní zákonitosti týkající se jak umístění VINu, tak i jeho samotné podoby na určeném místě na vozidle. Týká se to i **ohraničení samotného kódu VIN**. Zpravidla výrobci ohraničují samotný kód VIN různými symboly či znaky. V převážné většině používá výrobce svůj vlastní znak, ale jsou i případy, kdy VIN je ohraničen pomlčkou, hvězdičkou či pouze pomlčkou. Je proto velmi důležité při identifikaci vozidla dát pozor, zda toto ohraničení je u kódu VIN, kterého je nedílnou součástí. Avšak i zde existují jakési anomálie v podobě neohraničení VIN. Tyto případy se v současné době vyskytují pouze zřídka. Jedná se většinou o vozidla dovezená do ČR.



(VOLKSWAGEN)



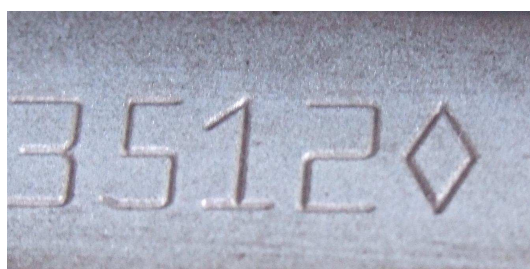
(AUDI)



(FORD)



(OPEL)



(RENAULT)



(TOYOTA)



(PEUGEOT)



(HONDA)

Obr. 17 ukázky jednotlivých ohraničení VIN různých výrobců

## 2.2 Motor, číslo motoru

Již samotný typ motoru je velmi důležitým identifikátorem vozidla. Proto označení motoru je velmi důležitým krokem výrobce pro identifikaci. Označení se provádí jak na viditelném místě, tak i na místech lehce nepřístupných. Při sjednocení identifikační příslušnosti jednotlivých dílů a konstrukčních celků vozidla by bylo ideální označování motoru i kódem VIN doplněného vhodně číslem motoru. Číslo motoru je v podstatě složeno z kódu označujícího jak typ daného motoru, tak výrobního čísla motoru. Samotné provedení označení motoru může být dvojího druhu. Buď přímá ražba do bloku motoru, nebo ražba kódu na ocelový štítek, který je následně specifickým způsobem připevněn k danému motoru. Záleží čistě na konkrétním výrobcu, který způsob označení motoru preferuje. Na rozdíl od VIN není označení motoru normováno, a proto se délka čísla motoru může velice lišit v závislosti na výrobcu daného vozidla (motoru). K samotné ražbě jednotlivých znaků čísla motoru se užívají zpravidla shodné technologie jako pro výrobu VIN. Od 1.7.2001 se povinně uvádí do TP pouze typ motoru.



Obr. 18 - označení motoru ( Fiat )

## 2.3 Zákaznický štítek

O vybavení vozidla zákaznickým štítkem rozhoduje konkrétní výrobce daného vozidla. Je v jeho kompetenci, zda tento doplňující a velmi vypovídající identifikátor využije. Jedná se zpravidla o obdélníkový nalepovací štítek umístovaný převážně do zavazadlového prostoru vozidla. Zřídka lze zákaznický štítek nalézt na sloupku u místa řidiče („B“ sloupek). Zákaznický štítek je vybaven mnoha důležitými údaji. Jedná se o číslo schváleného typu vozidla, VIN daného vozidla, typový kód, modifikace vozidla, typ motoru a typ převodovky, kód barvy a mnoho dalších upřesňujících údajů týkající se výbavy a doplňujících informací o vozidle.



Obr. 19 - zákaznický štítek (ŠKODA)

Legenda k obrázku 19:

a – interní označení vozidle

b – interní označení vozidla

c – VIN

d – kód typu

e – specifické označení vozidla

f – označení motoru

g – označení převodovky

h – kód barvy (vnější)

ch – kód barvy (vnitřní)

i – jednotlivé zkratky výbavy vozidla

(např. E0A = Žádné akční provedení; 1D0 = Bez závěsného zařízení;

3BS = Vnější zpětné zrcátko vlevo, elektricky seřiditelné, vyhřívané, sférické; 3AF = Vnější zpětné zrcátko vpravo, elektricky seřiditelné, vyhřívané, konvexní; 1KP = Kotoučové brzdy zadní; 6FB = Vnější zpětné zrcátko v barvě vozu; 1AH = Antiblokovací systém ABS s elektronickou uzávěrkou diferenciálu EDS; 3FA = Bez střešního okna (plná střecha); 1N1 = Řízení s posilovačem; 1NL = Se zakrytím pro kola z lehké slitiny; H3E = Pneumatiky 195/65 R15 V – černé; 4UE = Airbag pro řidiče a spolujezdce; atd.)

## **2.4 Výrobní štítek**

Výrobní štítek, podobně jako štítek typový, nese celou řadu důležitých informací týkajících se daného vozidla. Modifikace výrobních štítků je také shodná. Výrobní štítky se realizují z kovových destiček nebo jsou zhotoveny z plastových samolepících štítků. Údaje jsou na ně zhotoveny jak tištěním, rytím, tak i vypáleny pomocí laseru. Povětšina výrobních štítků je umístěna v prostoru motoru. Zpravidla na předním příčnicku, kde se umísťuje již na základovou podkladní barvu vozidla. Uchycení je realizováno pomocí speciálních kovových nýtů, popř. šrouby. V mnohých případech je možné výrobní štítek zaměnit se štítkem typovým. Ne však všichni výrobci dnes výrobní štítky používají.

## **2.5 Typový štítek**

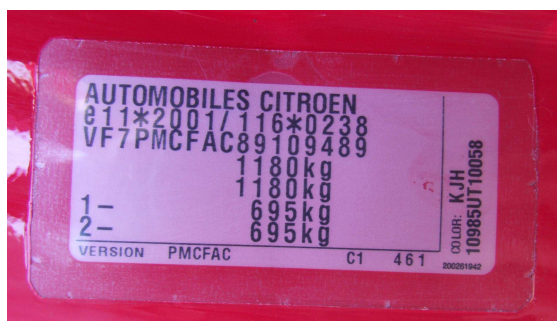
Typový štítek představuje jeden z nezbytných identifikátorů na vozidle. Mohl by se v podstatě přirovnat k občanskému průkazu člověka. V typovém štítku jsou uvedeny nezbytné údaje identifikující jak technický stav vozidla, tak i jeho příslušnost k výrobcí. Typový štítek většinou obsahuje výrobce daného vozidla, národní homologační číslo – číslo schváleného typu nebo číslo globální homologace a v každém případě musí obsahovat VIN vozidla. Z doplňujících údajů se zde uvádí celková hmotnost, celková hmotnost možné jízdní soupravy, hmotnost brzděného a nebrzděného přívesu a dovolená zatížení na nápravy. Materiály typových štítků nejsou rozlišné. Jsou vyrobeny z kovové, či plastové destičky. Kovové destičky se připevňují pomocí speciálních kovových nýtů. Tyto typové štítky jsou umístěny převážně v motorovém prostoru – podběh kola, uchycení tlumiče a pružící jednotky popř. dělící stěna motorového prostoru. V dnešní době se převážně užívají typové štítky plastové nalepovací, které se umísťují jak v motorovém prostoru, tak v převážné většině jsou nalepeny na „B“ sloupcích vozidla. Technologie provedení se u každého výrobce liší. Údaje na jednotlivé štítky mohou být ražené, vypalované laserem či tištěné. Záleží pouze na výrobcí, jaký typ a umístění u konkrétního modelu užije.



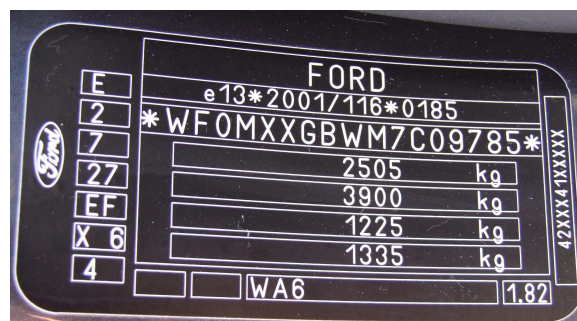
Obr. 20 - typový štítek (AUDI)



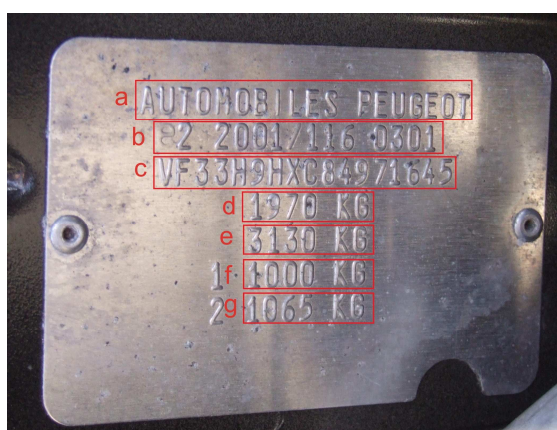
Obr. 21 - typový štítek (OPEL)



Obr. 22 - typový štítek (CITROEN)



Obr. 23 - typový štítek (FORD)



Obr. 24 - typový štítek (PEUGEOT)

Legenda k obrázku 24:

- a – výrobce vozidla
- b – číslo globální homologace
- c – VIN
- d – hmotnost vozidla
- e – celková hmotnost jízdní soupravy
- f – maximální zatížení přední nápravy
- g – maximální zatížení zadní nápravy

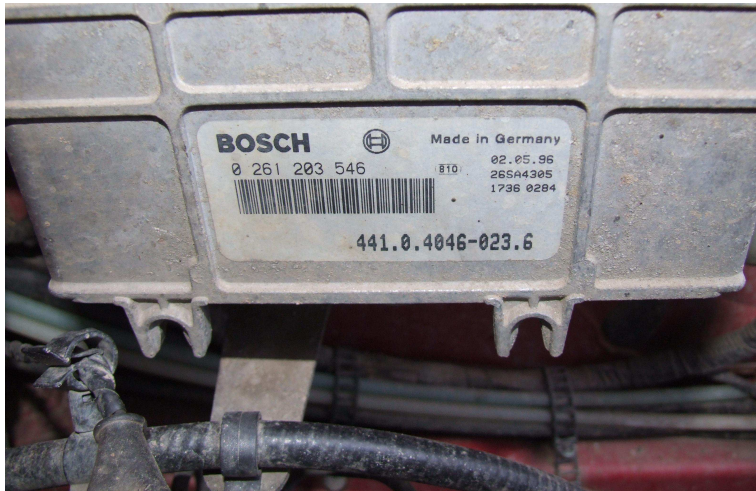
## 2.6 Jednotlivé součásti a díly vozidla

Každý výrobce označuje jednotlivé díly a součásti svým vlastním kódovým značením. Jedná se jak o součásti elektroinstalace, tak i o příslušenství jednotlivých technických součástí vozidla. V tomto označení se často vyskytuje i datum výroby daného dílu. Tento údaj je stejně tak jako u bezpečnostních pásů a značení skel jediný použitelný a uceluje pohled na identifikaci daného vozidla. Proto je zejména důležité kontrolovat kompatibilitu těchto dat výroby. Údaje výrobce uvádí ve formě tištěné na papírové popř. plastové lepící štítky. Vyskytují se však i zobrazení ve formě náلتků, a to jak na plastových, tak i na kovových dílech a součásti vozidla. Datum výroby je pak na těchto náلتkách vyznačený velmi variabilně, jak v kruhovém uspořádání (terčíky), tak zanesen v uspořádané obdélníkové mřížce.

Důležitý pohled na jednotlivé díly je i do míst jejich spojení. Tato místa bývají z pohledu identifikace velmi problematická. Je důležité porovnávat jak jednotlivé svary, tak spojení pomocí plastového tmelu v místech podezření s místem, kde je spojení neporušené a originální. Opět se jednotlivé druhy spojení dílů mění v závislosti na výrobcí. Avšak např. u spojení pomocí tmelu je u jednoho vozidla spojení identické, a to jak z pohledu použitého tmelu, jeho pružnosti a nanesené vrstvy, tak i z pohledu vizuální úpravy spoje. Většinou jsou spoje opatřeny stejným povrchovým nátěrem.



Obr. 25 - detail papírového identifikačního štítku dílu vozidla (CITROEN)



Obr. 26 - pohled na umístění identifikačního štítku dílu vozidla (ŠKODA)



Obr. 27 - originální spojení dílů vozidla (ŠKODA)

## 2.7 Kódy skel

Každé sklo vozidla musí být opatřeno identifikační značkou. Z pohledu identifikace daného vozidla je velmi důležitým údajem v daném zápisu uvedený rok a měsíc výroby. V závislosti na tomto údaji je možné si dokreslit celý pohled na stáří daného vozidla. Údaje týkající se stáří vozidla by měly souhlasit s údaji označujícími stáří zjištěných pomocí ostatních identifikátorů. Značky jsou zpravidla situovány do pravého dolního rohu každého skla na vozidle. Text a symboly značky jsou zhotovovány z vnitřní strany skla. Barva značky se liší v závislosti na výrobci vozidla. V převážné většině jsou však značky zhotovovány v černém provedení.



Důležitým krokem při identifikaci stáří vozidla uvedené na skle je správné rozšifrování uvedeného značení. Níže uvedený je jeden způsob šifrování stáří vozidla používaný velkým počtem výrobců.

Jedná se o systém teček a číslic. Počet teček před číslem/za číslem označuje příslušný měsíc. Číslice pak vyjadřuje daný rok výroby.

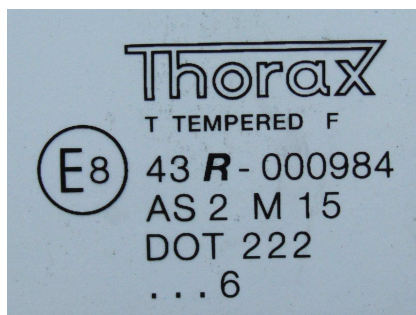
Leden	.....9
Únor	.....9
Březen	....9
Duben	...9
Květen	..9
Červen	.9
Červenec	9.....
Srpen	9.....
Září	9....
Říjen	9...
Listopad	9..
Prosinec	9.



Obr. 28 - FORD, březen 2007



Obr. 29 - RENAULT, únor 2005



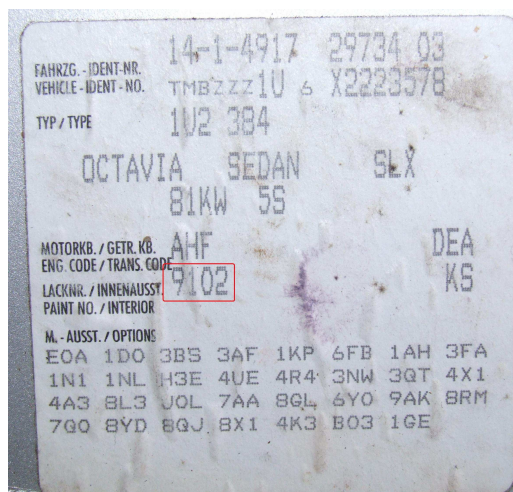
Obr. 30 - ŠKODA, duben 1996

## 2.8 Kód barvy

Asi nejzákladnějším a vizuálně nepřehlédnutelným markantem vozidla je jeho barva. Již při prvním náhledu na identifikaci daného vozidla je jeho stávající barva důležitým pojítkem, zda je, či není s vozidlem něco v nepořádku. Každý výrobce opatřuje vozidlo kódem dané barvy, v jaké bylo vozidlo vyrobeno. Proto vždy daná barva musí souhlasit s barvou a odstínem uvedeným v kódu barvy daného vozu. Pokud je v těchto dvou skutečnostech jakýkoli rozdíl, je na místě se mít na pozoru a věnovat identifikaci daného vozidla značnou pozornost. Rozkódování jednotlivých zápisů kódů barev není jednoduché a to z důvodu, že každý výrobce používá své vlastní označení barvy. Zápis lze nalézt jak ve formě znaků i číslic, tak i celých slov označujících obchodní název dané barvy. Ani umístění kódu barvy není jednotné. Co výrobce, to své vlastní umístění. Obecně se dá však říci, že v převážné míře jsou kódy barev uvedeny na typovém, zákaznickém, popř. výrobním štítku daného vozidla. Kódy se však vyskytují i samostatně, jak vyražené do karoserie, tak v podobě nalepovacích štítků. Technologie ražení jednotlivých kódů jsou také různorodé. Kódy se vyskytují jak ražené, tak tištěné na plastové štítky. Umístění kódů je obvykle v motorovém prostoru, na „B“ sloupcích, či v zavazadlovém prostoru vozidla. Někteří výrobci udávají jak kód barvy vnější, tak i kód barvy vnitřního prostoru. Na obrázku 31 jsou zobrazeny oba tyto kódy. Červeně je znázorněn kód barvy vnějšího a modře kód barvy vnitřního prostoru vozidla.



Obr. 31 - kód barvy (OPEL)



Obr. 32 - kód barvy (ŠKODA)

## 2.9 Bezpečnostní pásy

Často opomíjený pomocný identifikátor, jako jsou bezpečnostní pásy, má při uceleném pohledu na identifikaci daného vozidla nemalý význam. Jednotlivé štítky, nesoucí různé informace, jsou pevně umístěny k bezpečnostnímu pásu, a to v dolní části v místě ukotvení pásu ke karoserii. Jednotlivé štítky jsou převážně vyrobeny z látky a dané informace na ně natištěny. Vyskytují se však i varianty štítků plastových. Z uvedených informací na daném štítku, které jsou důležité pro identifikaci, je možno zjistit datum výroby bezpečnostního pásu. Ten se na daném štítku vyskytuje jak ve formě přímo tištěné, tak i vhodně zakódován do řady čísel.



Obr. 33 - látkový štítek (CITROEN)



Obr. 34 - látkový štítek (ŠKODA)

### 3. Technologie provedení identifikátorů

Důležitým faktorem při identifikaci vozidel a zejména jeho identifikátorů je správnost dodržení předepsané technologie výroby. Vzhledem k tomu, že v dnešní době je vlastně nejdůležitějším identifikátorem kód VIN, dále budou uvedeny základní popisy jednotlivých technologií výroby (ražby) tohoto kódu. Používané druhy technologií výroby ostatních, jak hlavních, tak pomocných identifikátorů jsou uvedeny u jednotlivých popisů těchto identifikátorů v kapitolách 2.3 – 2.9.

#### 3.1 Technologie provedení VIN

Zdalo by se, že tak jako je struktura VIN normovaná, mělo by být i provedení a technologie výroby VIN. Avšak tato skutečnost je mylnou představou. V současnosti při velkém počtu výrobců automobilů je i výroba VIN velmi odlišná. Co výrobce vozidla, to vlastní technologie provedení. Dokonce tyto technologie se liší u jednoho výrobce v závislosti na montážním závodě. Ražba VIN se provádí buď do „surového“ plechu nebo do plechu opatřeného základovým krycím nátěrem. I prostorové provedení VIN se může velmi lišit. Lze nalézt VIN vyražené v jednom řádku souvisle - obrázek 35, v jednom řádku dělené či dokonce i ve dvojřádkovém provedení - obrázek 36. Z pohledu pracovníka zjišťujícího správnost či obsah VIN se jako nejlepší varianta jeví jednořádkové provedení kódu.

I tvary znaků ve VIN nejsou závazné a normované. Záleží pouze na konkrétním výrobcu, jakou sadu „raznic“ používá. Výrobci používají vlastní navržené tvary a rozměry raznic, které se dají jen těžko vzájemně nahradit. Avšak ani u jednoho výrobce nejsou na všech modelech použité shodné raznice a může být provedení VIN rozdílné. Záleží i na tom, v jaké fázi výroby vozidla je ražba VIN provedena. Je dokonce i možné, že někteří výrobci nerazí VIN najednou, ale ve dvou krocích závislých na postupu výroby vozidla. V tomto případě se může stát, že jeden VIN může být vyražen dvěma sadami raznic. Při kontrole ražby VIN je potřeba dávat pozor na přesnost umístění jednotlivých znaků vůči sobě (vzdálenost znaků), na detailní tvary znaků a zaměřit se především na shodu znaků opakujících se v jednom VIN, i hloubka znaků je velmi důležitým faktorem rozpoznání pravosti ražby.



Obr. 35 - VIN ražené do jednoho řádku (AUDI)



Obr. 36 - VIN ražené ve dvojřádkovém uspořádání (FIAT)

### 3.1.1 Bodová ražba

Při této technologii je razícím nástrojem kruhový trn razícího stroje. Tento trn je postupně vtlačován do materiálu a postupně vytváří jednotlivé body daného znaku. Tato metoda je zčásti značně variabilní. Ražba může být realizovaná jako uspořádání vzájemně se nedotýkajících bodů v jednom znaku. Při ražbě dvou shodných znaků by měl počet bodů v každém z nich být stejný a při této variantě je žádoucí, aby se alespoň v jednom místě znaku jednotlivé body překrývaly. Tato variace bodové ražby zjevně vypadá dosti neuspořádaně a chaoticky.

Na rozdíl od této variace někteří výrobci používají variantu, kdy jednotlivé shodné znaky VIN mají přesně daný počet bodů raznice a přesně dané umístění. Celkově se ražba jeví jako přesně řádkově uspořádaná.

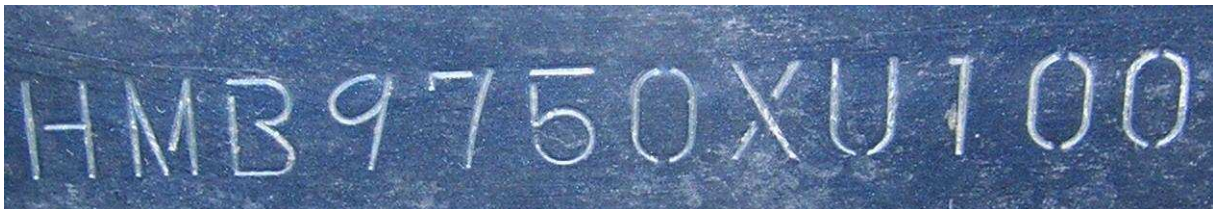
Poslední variantou bodové ražby je ražba vytvořená postupným překrýváním razícího trnu přes sebe. Na této ražbě je zřetelně patrné místo začátku a konce ražení trnem. Na první pohled se může tato technologie zaměnit s technologií pomocí laseru. Bodově vytvořená ražba VIN je zřetelně patrná i na rubové straně daného materiálu.

### 3.1.2 Plná ražba

Tato technologie se provádí zpravidla najednou razícím strojem a VIN je vytvořen včetně ohraničení danými symboly. Raznice jsou vyrobené buď odléváním, nebo jsou zápusťkově vykované. Z tohoto důvodu výroby raznice se případná mikroskopická vada razící plochy projeví opakovaně ve stejných znacích na různě vyražených VIN jako shodná. Ražba se může provádět dvěma způsoby. Jedná se o ražbu ze směru pohledu nebo o tzv. negativní ražbu, která se provádí z rubové strany. Jednotlivé znaky mohou být uzavřené nebo neuzavřené.



Obr. 37 - uzavřené znaky VIN (ŠKODA)



Obr. 38 - otevřené znaky VIN (HONDA)

### 3.1.3 Technologie jednoduchého rytí

Tato metoda spočívá ve vtlačení razícího (rycího) nástroje rycího stroje do materiálu a postupným nepřerušným tahem vytvoření požadovaného znaku. Po okrajích jednotlivých znaků se materiál jeví jako mírně vytačen nad úroveň materiálu ve větší vzdálenosti od okraje znaku. Jednotlivé znaky nejsou v žádném bodě přerušeny. Vyryté znaky připomínají a dají se zaměnit se znaky zhotovenými prostou ražbou.

### **3.1.4 Technologie na bázi laseru**

Tato metoda patří mezi zřídka využívané metody pro svoji technickou náročnost. Avšak tato technologie je velmi dobře poznatelná při snaze identifikátor poškodit či nahradit. I po vybroušení zanechává tato metoda jakýsi rastr bodů, které jsou v přesných místech propáleny skrze materiál, a tím je VIN lehce identifikovatelné. Provedení ražby spočívá ve vypálení jednotlivých bodů v každém znaku VIN. Tím se také tato technologie značně podobá technologii bodové ražby. Jednotlivé body ve znaku mohou být vypalovány jako povrchové nebo jako procházející skrze materiál. Zákonitostí této technologie je to, že v každém znaku musí být alespoň jeden průchozí bod skrze materiál. Tím vznikne specifický rastr bodů zmiňovaný výše. U znaků vzájemně totožných si body průchozí musí navzájem odpovídat.

## 4. Pohled na trestnou činnost v oblasti identifikace vozidel

Trestná činnost v oblasti automobilové kriminality dnes již není pouze záležitostí „náhodných“ samostatných pachatelů, nýbrž velkých zprofesionalizovaných organizací. Ve většině případů má každý člen této organizace jasný úkol a svojí specializaci. Ať se již jedná o výrobu falešných dokladů, technické pozměňování hlavních a pomocných identifikátorů vozidla, či samotný prodej vozidla. Není jiné odvětví kriminality, které by přinášelo tak značný zisk z černé kriminality za tak malého rizika, jako právě obchodování s odcizenými auty. Samotnému odcizení vozidla předchází precizní příprava a po jejím samotném uskutečnění je urychleně potřeba odcizený automobil někam ukrýt a za použití často velmi moderního technického vybavení rozebrat, poupravit, či jinak samotné vozidlo pozměnit a tím zakrýt skutečnost, že se jedná o vozidlo pocházející z trestné činnosti.

Za celkově trvajícím růstem počtu odcizených vozidel může i ten fakt, že vznikl díky Evropské unii jednotný evropský trh a volný prostor, ve kterém je možnost procestovat několik států bez jakéhokoliv zastavení na hranicích jednotlivých zemí.

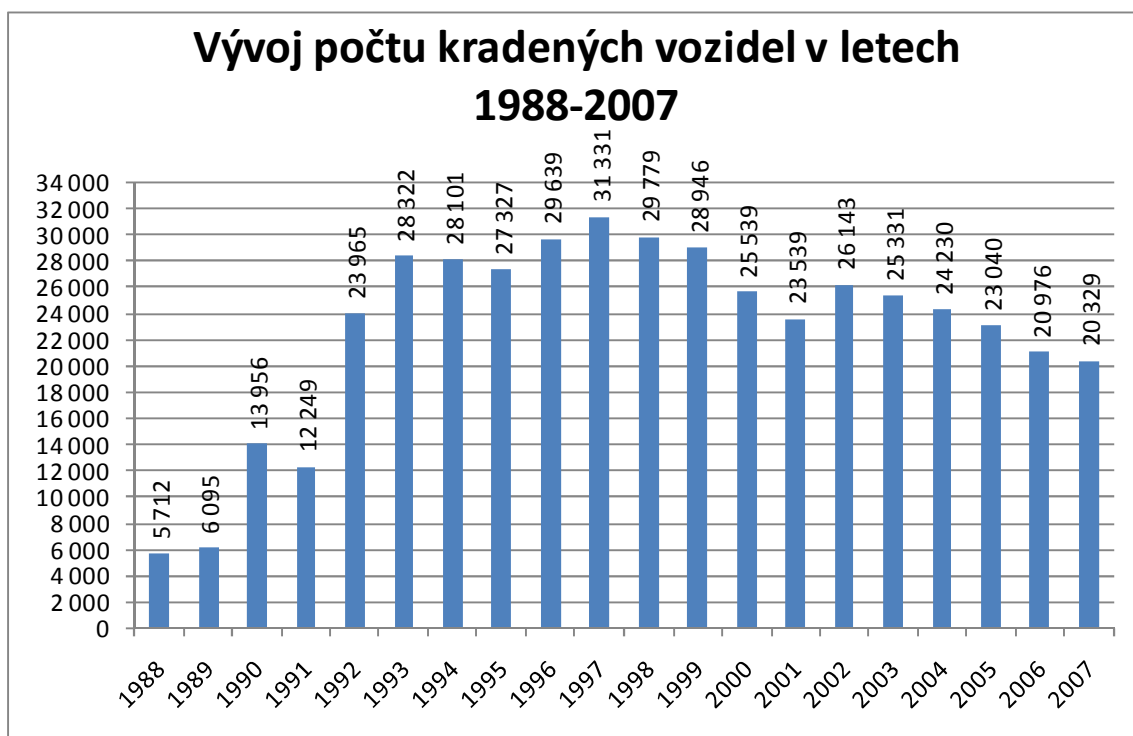
V roce 2004 bylo na celém území Evropské unie odcizeno a nenalezeno 450 000 vozidel. Při průměrné ceně vozidla 15 000 Euro za jedno vozidlo se dostáváme na škodu z odcizených vozidel 6,75 miliard Euro. [7\_i]

Situaci týkající se odcizených vozidel popisuje graf na obrázku 39, kde je znázorněn vývoj odcizených vozidel za období v letech 1988-2007.

Dle statistických informací poskytnutých Policí ČR byly v roce 2008 nejrozšířenějšími kradenými vozidly vozidla následujících továrních značek:

- Škoda
- Volkswagen
- Ford
- Peugeot
- Renault
- Fiat
- Opel
- Citroën





Obr. 39 - vývoj v oblasti kradených vozidel ( zpracováno dle dat ESSK) [6\_i]

#### 4.1 Pozměňování hlavních a pomocných identifikátorů

Pro perfektně a odborně vybavenou laboratoř není v podstatě problém ověření pozměněných, či nově vytvořených identifikátorů vozidla. Mezi nejpoužívanější metody používané při odhalování nepravosti identifikátorů lze řadit:

- *Magnetická prášková metoda* – tato metoda se užívá pro zjišťování povrchových a podpovrchových vad daného materiálu. Metoda má limitující použití a je možné ji provádět pouze u feromagnetických materiálů. Princip metody spočívá ve využití magnetického prášku, který se rozmístí na dané místo a pomocí příslušného zmagnetování se zjeví daná vada v materiálu v místě zkoušení.
- *Metoda vířivých proudů* – metoda je vhodná jak pro feromagnetické, tak i nemagnetické kovové materiály. Využívá se působení střídavého magnetického pole cívky, jež indukuje střídavé napětí.
- *Teplná metoda* – patří mezi destruktivní metody. Zkoumané místo je nutné zahřát až na teplotu rekystalizace a poté pozorovat změny v materiálu

v zasažené zóně. Místa s deformovaným materiálem se vyjeví nad povrchem nedeformovaného materiálu.

Avšak pro civilního pracovníka v oboru zabývající se automobily je toto zjištění bez použití potřebné techniky jaksí problematické. Na této úrovni ověření identifikátorů je však možné zjistit přímé pozměnění daného identifikátorů. V současnosti jsou veškeré identifikátory vyráběny strojově, a proto ruční vyražení kódu pomocí raznic je dobře rozpoznatelné a identifikovatelné.

### **Falšování VIN**

Kód VIN je jedním z nejvíce a nejčastěji pozměňovaným identifikátorem na vozidle. Při falšování právě tohoto identifikátoru se používá více způsobů, jak zastítní původní identifikátor vozidla.

#### ➤ *Přeražení kódu prosté, či do připravené plochy*

Prostá přerážka je jedním z nejlehčích a nejsnáze odhalitelných způsobů padělání raženého kódu. Ve většině případů se jedná o přeražení jen zčásti tvarově podobných znaků např. 8-6, 8-3, 8-9. V případě ražení nového kódu do připravené plochy se užívají převážně dva postupy úpravy plochy. Buď se daný identifikátor vybrousí a následně vyrazí nový, nebo se pomocí tepelné metody (navařením) dané místo převaří a poté zbrousí do požadované kvality. Až pak je vyraženo nové VIN.

#### ➤ *Překrytí*

V tomto případě jde vlastně o přenesení dané části dílu s již připravenou ražbou na místo stávající ražby VIN. Úskalím tohoto způsobu je jeho rychlost pozměnění identifikátoru spočívající v možnosti si předem poměrně kvalitně připravit na daný díl falešnou ražbu. Poté se pouze tento díl připevní na vozidlo. Uchycení je možné provádět různými tmely, lepidly, či bodovými svary. Zřídka se užívají k připevnění padělaného dílu nýty a šrouby. Při tomto způsobu padělání se nemusí originální ražba pod falešnou částí dílu překrývat.

➤ *Zalití, zatmelení*

Spočívá buď v úplném zakrytí původního identifikátoru, nebo jen určitých znaků. Do takto upravených míst jsou následně raženy nové znaky. K zamaskování původních znaků se užívá různých tmelů, popř. se znaky zalijí pájkou.

➤ *Vložení dílu s VIN z jiného vozidla*

Jedná se o velmi sugestivní metodu padělání VIN. Jde o kompletní výměnu celého, neporušeného dílu s originální ražbou z vozidla a následnou montáž do vozidla žádoucího. Tato metoda je z pohledu identifikace velmi efektivní, jelikož nedochází k pozměňování originální ražby, avšak technicky velmi náročná. Je třeba mít kvalitní technické vybavení a dobře znát konstrukci daného vozidla. Při výměně dílu s ražbou VIN je potřeba ostatní díly vozidla uvolnit, či snad dokonce demontovat a následně usadit nazpět. Při tomto jednání je porušeno originální spojení dílů. Tato metoda je velmi těžko identifikovatelná. Je potřeba se velmi výrazně zaměřit na originalitu zatmelování a svaření jednotlivých dílů, zda souhlasí s originální úpravou.

➤ *Vložení pouze části dílu s VIN z jiného vozidla*

Takto je dnes z velké většiny falšováno mnoho identifikátorů VIN. Jde vlastně o vyříznutí originální ražby z dílů jiného vozidla a daná část dílu je vložena do připraveného otvoru dílu totožného na autě závadovém. Tato část dílu je přivařena a následně okolí povrchově upraveno. Nepříjemností tohoto způsobu falšování je nepotřeba zasahovat do originální ražby VIN.

### **Falšování typového, výrobního a zákaznického štítku**

U výrobního a typového štítku záleží na materiálu, ze kterého jsou štítky vyrobeny. V případě, že je daný štítek vyrobený z kovové destičky, do které jsou specifická data vyražena, k jeho padělání může docházet více způsoby. Nejjednodušším způsobem je částečné přeražení jednotlivých znaků v originálním ražení ve štítku. Většinou se jedná o ražení znaků podobných originálu jako např. 3-8, 6-8. Padělky (přerážky) těchto znaků jsou často vizuálně dobře identifikovatelné. Dalším možným způsobem padělání kovových štítků je jejich výměna za štítek originální, avšak pocházející z úplně jiného vozidla. Lze se setkat i s výměnou štítku za štítek celkově padělaný a opatřený potřebnými údaji. V těchto případech je velmi důležité vizuálně prohlédnout místo okolo daného štítku i štítek samotný. Je potřeba se zaměřit na deformace vzniklé manipulací daného štítku. Stěžejním místem je oblast uchycení štítku. Velmi žádoucí je posoudit stav uchycení, ve většině případů stav nýtů. Stává

se, že často rozměry nýtů neodpovídají originálu. I sebemenší deformace samotného štítku je drobnost ukazující na nežádoucí manipulaci s daným štítkem a evokuje zvýšenou kontrolu a pozornost.

U štítků vyrobených ze samolepícího plastového materiálu je možnost padělání jen části údajů na štítku nereálná. Dochází zde k výměně stávajícího štítku za štítek buď originální avšak z jiného vozu, nebo za štítek kompletně padělaný. U štítků plastových samolepících je nutné dávat pozor na trvalost jejich geometrických rozměrů. Ty se často při násilném slevování z původního vozidla často deformují.

Zákaznické štítky se často padělají jako celek, bez přepisování části daných informací na štítku originálním. Jsou vyrobeny buď celkové padělky štítku, či opět štítek sejmут z jiného vozidla a přelepen. To však vzhledem k povaze materiálu, ze kterého je štítek vyroben, převážně se jedná o papír, není možné bez porušení štítku a tím jeho znehodnocení.

#### **Falšování údajů uvedených na motoru**

Jedná se o pozměňování výrobního čísla motoru. To je umístěno (vyraženo) přímo na daném místě v bloku motoru nebo umístěno na kovové destičce k bloku připevněné. Falzifikace raženého čísla je obdobná jako u padělání kódu VIN. Často se plocha přebrousí a nové kódové označení motoru se neodborně vyrazí. Je možné se setkat i s variantou, kdy je původní kód motoru vybroušen a nový vyražen na zcela jiném místě, než je originální umístění výrobcem. Jedná-li se o kovové destičky, tak ty jsou opět buď zcela vyměněny za originální či falešné, nebo údaje na nich jsou částečně přeraženy.

## ***4.2 Možnosti očištění odcizených vozidel***

Vozidlo je odcizené za účelem snadného a rychlého zisku. Neméně rychlý je však i zájem dané vozidlo prodat a daný zisk inkasovat. V dnešní době se dá trestná činnost na vozidle rozlišit z dvou úhlů pohledu. Na nezákonnou činnost reálnou, kdy je dané vozidlo opravdu odcizené a na tzv. pojistné podvody, kdy vlastník či třetí osoba nahlásí odcizení vozidla a následně inkasuje pojistné plnění. Dále jsou uvedeny jednotlivé možné postupy, jak dané vozidlo „očistit“.

➤ *Pojistné podvody*

Fantazie „rychlerádobyzbohatnoucích“ lidí je bezmezná. Proto jsou uvedeny jen některé možné způsoby jak pojistný podvod učinit.

Pachatel vozidlo v osobním vlastnictví podá do inzerce v jiném státě. Tam vozidlo následně prodá a po určitém časovém období nahlásí v ČR odcizení svého vozidla. Policie se danou věcí zabývá a po odložení věci daná pojišťovna poškozenému vyplatí pojistné plnění.

Dalším možným způsobem je ten, kdy si pachatel vytipuje příslušné vozidlo v zahraniční půjčovně, to si vypůjčí a doveze do ČR. Zde si obstará falešné doklady k danému vozidlu, to zde přihlásí a poté pojistí. Po prohlídce spojené s registrací a pojištěním vozidla dané vozidlo odveze do zahraničí a vrátí do nic netušící půjčovny. Po návratu v ČR nahlásí odcizení vozidla a může inkasovat pojistné plnění.

➤ *Padělání identifikátorů, zfalšování dokladů*

Při tomto způsobu legalizace vozidla je nutné si uvědomit původ odcizeného vozidla. Pokud je vozidlo odcizené v zahraničí a je nepravděpodobné, že potencionální kupec či sám pachatel bude vozidlo používat i v zahraničí a ještě hůře v zemi odcizení, pak není nutné jakýmkoliv způsobem zasahovat do identifikátorů na vozidle. Při přihlašování vozidla státní instituce zabývající se registrací vozidel často nevyužívají možnost ověření identity vozidla v informačních systémech ostatních zemích. Proto pachateli stačí předložit padělané doklady. Tyto doklady lze získat dvojitým způsobem. Pachatel si zajistí nevyplněné originály blanco dokumentů a do nich vypíše data shodující se s daným vozidlem. Nebo je možné využít již vyplněné dokumenty avšak pocházející z podobného typu vozidla a údaje v nich vhodně zfalšovat, aby opět odpovídaly danému vozidlu.

Je-li vozidlo odcizeno v ČR, tak je nutný zásah jak do identifikátorů na vozidle, tak i zfalšovat „novou“ dokumentaci k vozidlu. Identifikátory jsou falšované mnoha způsoby. Od prostého přeražení kódů VIN, až po celkové zfalšování všech možných identifikátorů na vozidle. Pachatel si často uvědomuje, že jakýkoli neoriginální vzhled a pravost identifikátorů vyvolává jak u policie či pracovníků STK nepotřebnou nejistotu.

Snahou každého pachatele je zametat za sebou stopy. Platí to i v případě falešných dokladů k vozidlu. Jakmile je vozidlo přihlášeno do provozu, snaží se

pachatel falešných dokladů zbavit. Tyto doklady nahlásí jako odcizené či poškozené a příslušný státní úřad vydá za odcizené doklady nové, již však originální.

➤ *Použití dokladů z jiného vozidla a pozměnění identifikátorů vozidla „závadového“*

Dnes je velmi běžné nalézt inzeráty nabízející doklady k vozidlům různých typů. Tyto doklady se pak použijí a dle nich zfalzifikují identifikátory na vozidle závadovém.

➤ *Náhrada za identitu vozidla totálně havarovaného*

Vhodné vozidlo (vrak daného vozidla) se doveze do ČR s originální dokumentací v nezávadném stavu. Zde se vozidlo prezentuje jako vozidlo, které se opraví. Z daného vozidla jsou využity identifikátory a ty jsou přeneseny na vozidlo odcizené. Původní vozidlo je nahrazeno vozidlem odcizeným a bez podrobného zkoumání identifikátorů na vozidle není důvod pochybovat o pravosti vozidla. Takto „opravené“ vozidlo je bez problémů přihlášeno státními orgány do provozu.

Výše uvedené způsoby legalizace odcizeného a závadového vozidla jsou jen výčtem těch, se kterými se je možné často v běžné praxi setkat. Se zlepšováním kontrol vozidel, využíváním mezinárodních informačních systémů odcizených vozidel, zvyšováním stupně bezpečnosti státních orgánů při evidenci vozidel jsou způsoby pachatelů legalizovat ukradená vozidla stále sofistikovanější.

## **5. Shrnutí základních poznatků při přístupu k „cizímu“ automobilu**

Pohyb vozidel mezi jednotlivými subjekty z pohledu nákupu či prodeje je dnes běžnou a každodenní záležitostí. Při množství vozidel v „oběhu“ si dnes vlastně již nikdo nemůže být jistý čistotou vozidla, jedná-li se o vozidlo s bohatší historií (více majitelů, dovoz ze zahraničí). Proto je velmi důležitý správný přístup k zájmovému vozidlu ze strany identifikace. A to se týká jak při případném nákupu samotného vozidla, tak při technické prohlídce vozidla např. pro ocenění daného vozidla.

V následující kapitole budou shrnuty základní poznatky a návody, jak si počínat např. při nákupu ojetého vozidla. Rady a postupy budou směřovány na základní identifikaci vozidla, tj. na identifikaci vozidla bez nároků na odborné vybavení a vědecké znalosti.

Každého potencionálního zájemce o vozidlo dnes zajímá, zda dané vozidlo je „čisté“ a ve skutečně takovém technickém stavu, ve kterém je nabízeno. Z výše uvedených důvodů lze pohled na identifikaci vozidla rozdělit do následujících dvou úrovní:

- Legislativní kontrola vozidla a kontrola jeho identifikátorů
- Zjištění technického stavu vozidla

Problematika zjišťování technického stavu vozidla je značně rozsáhlá a problematická. Proto není žádoucí dané téma v této diplomové práci zpracovávat.

### ***5.1 Legislativní kontrola vozidla a kontrola identifikátorů***

Při identifikaci daného vozidla je nejen důležitý skutečný stav a údaje uvedené na vozidle, ale také jejich shoda s údaji uvedenými v dokumentaci vozidla – technickém průkazu. Proto je velmi důležité vyžadovat k danému vozidlu veškerou dostupnou dokumentaci. Jedná-li se o vozidlo dovezené ze zahraničí, žádoucí by byla kontrola údajů na originálním technickém průkazu z dané země a tyto údaje porovnat s daty na vozidle a následně na technickém průkazu vydaném v ČR. Toto je však velmi problematické, jelikož dovozci vozidel tato vozidla registrují v ČR ještě před uvedením k prodeji. Proto je dostupnost originálních technických průkazů vozidla značně ztížena. Pokud je však jen trochu možné, je vlastní kontrola daných podkladů velmi žádoucí. Na obrázcích 40 a 43 jsou

zobrazeny dva technické průkazy (originální a český) vozidla dovezeného z Belgie a následná kontrola hlavních identifikátorů na daném vozidle - obrázky 41 a 42.

A inschrijvingsnummer : CLW393	B datum 1ste inschrijving : 18/01/2007	I datum laatste inschrijving
D.1 merk : PEUGEOT	D.3 handelsnaam : 407	(I.1) status en datum van uitgifte van kentekenbeujs: ORIGINEEL VAN 18/
D.2 type/variant/versie : 6*9HZ*/6E9HZ*/6E9HZC	Kode : 363	CLW393 /7 (Z.1) nationaal codenummer verzekeringssij
E VIN (x) : VF36E9HZC21572510(01)	G massa voertuig (x) : 1567 kg	C.9 houdernummer : 200385289 Exp.kode : 202 123
F.1 technisch toelaatbare maximummassa : 2127 kg	J voertuigcategorie : M1 (J.1) voertuigard : STATIONWAGEN (AC)	Afzender: D.I.V.-Antenne Kortrijksesteenweg,407A 8530 Harelbeke
K nummer typegoedkeuring : e2*2001/116*0296*	(K.1) Belg. referentiear.: 4/06083	C.1.1+C.1.2: VANCIA RENT NV
P.1 motorinhoud : 1560 cm3 P.2 motorvermogen : 80 kW P.3 brandstof: DIESEL	R kleur voertuig : GRIJS	C.1.3 PRESIDENT KENNEDYPARK 23/A 8500 KORTRIJK WV
Q.2 CO2-uitstoot: 148 g/km U.9 milieuklasse : EURD 4		
C.1.3(+1): Adreswijziging Datum :		
(x) E : voertuigidentificatienummer G : in rijklare toestand I : waarop het kentekenbeujs betrekking heeft	<b>225832531</b>	C4 c) de houder van het kentekenbeujs wordt niet door middel van kentekenbeujs aangeduid als eigenaar van het voertuig

Obr. 40 - originální TP vozidla (PEUGEOT)



Obr. 41 - ražený VIN na daném vozidle (PEUGEOT)



Obr. 42 - typový štítek na daném vozidle (PEUGEOT)



TECHNICKÝ POPIS VOZIDLA		ZMĚNA
ZTP č.: 5604-14-04 ES č.: e2*2001/116*0296*04		(ZTP)
Vozidlo	1. Druh vozidla: OSOBNÍ AUTOMOBIL	
	2. OSOBNÍ KOMBI	
	J. Kategorie vozidla (zkratka): M1	
Motor	D.1. Tovární značka: PEUGEOT	
	D.2. Typ: 6 Varianta: 6E9HZ Verze: 6E9HZC	
	D.3. Obchodní označení: 407	
Emise	E. Identifikační číslo vozidla (VIN): VF36E9HZC21572510	
	3. Výrobce vozidla: AUTOMOBILES PEUGEOT, PAŘÍŽ, FRANCIE	
	4. Výrobce: AUTOMOBILES PEUGEOT, PAŘÍŽ, FRANCIE	
Kategorie	5. Typ: 9HZ P.3 Palivo: NM	
	P.2. Max. výkon [kW] / P.4 ot. [min <sup>-1</sup> ]: 80.0/4 000 P.1 Zdvih. objem [cm <sup>3</sup> ]: 1 560	
	V.9. Předpis EHK OSN č.: 83-05B Směrnice EHS/ES č.:	
Rozměry	V.6. Korigovaný součinitel absorpce [m <sup>-1</sup> ]: 0.51 V.7 CO <sub>2</sub> [g.km <sup>-1</sup> ]: 192/125/148	
	6. Výrobce:	
	7. Druh (typ): OSOBNÍ KOMBI	
Hmotnosti	8. Výrobní číslo (nástavby, kabiny):	
	R. Barva: ŠEDÁ-METAL	
	S. Počet míst - celkem: 5 S.1 - k sezení: 5 S.2 - k stání: 0 9 - lůžek: 0	
Nápravy	10. Maximální zatížení střechy [kg]: 80 11. Objem cisterny [m <sup>3</sup> ]:	
	12. Celková [mm] - délka: 4 763 13 - šířka: 1 811 14 - výška: 1 494	
	M. Rozvor [mm]: 2 725	
Hmotnosti	15. Rozměry ložné plochy [mm] - délka: 16 - šířka:	
	G. Provozní hmotnost [kg]: 1 567-1 659	
	F.1. Největší technicky přípustná / F.2. povolená hmotnost [kg]: 2 127/2 127	
Hmotnosti	N. Největší technicky přípustná/povolená hmotnost na nápravu [kg]: N.1; N.2; N.3; N.4	
	1 065/1 065; 1 120/1 120	
	17. Největší svislé statické zatížení spojovacího zařízení (závěs/ložnice) [kg]: Z 60	
Hmotnosti	O.1. Největší technicky přípustná/povolená hmotnost přípojného vozidla [kg]: - brzděného: 1 300/1 300	
	O.2. - nebrzděného: 750/750	
	18. Největší technicky přípustná / F.3. povolená hmotnost jízdní soupravy [kg]: 3 127/3 127	
Nápravy	19. Spojovací zařízení - druh a typ:	
	L. Počet náprav - z toho poháněných: 2 - 1 PŘEDNÍ	
	Kola a pneumatiky na nápravě (1-2-3-4-...) - rozměry/montáž (zdvojená = „[2]“):	
Nápravy	20. 1. 6.5 J16 5 ET44; 205/60 R16 92H	
	21. 2. 6.5 J16 5 ET44; 205/60 R16 92H	
	22. 3.	
Nápravy	23. 4.	
	T. Nejvyšší rychlost [km.h <sup>-1</sup> ]: 189	
	24. Brzdy (ANO/NE): - provozní: ANO - ABS: ANO - parkovací: ANO - odlehčovací: NE	
Nápravy	U. Vnější hluk vozidla [dB (A)]: U.1 - stojícího / U.2 ot.[min <sup>-1</sup> ]: 76.0/3 000 U.3 - za jízdy: 73.5	
	25. Spotřeba paliva: - metodika: EHK101R00 26 - při rychlosti [km.h <sup>-1</sup> ]:	
	27 [l.100 km <sup>-1</sup> ]: 7.2/4.7/5.6	
Nápravy	Q. Poměr výkon/hmotnost [kW.kg <sup>-1</sup> ]:	
	28 Retardér: NE	
	29. Řazení převodovky (MAN/AUT): MAN 30. Hydropohon: NE	
Další údaje viz část DALŠÍ ZÁZNAMY:		
<b>ZÁZNAM O SCHVÁLENÍ TECHNICKÉ ZPŮSOBILOSTI VOZIDLA</b>		
<p>Niže podepsaný potvrzuje, že vozidlu (nástavbě) byla schválena technická způsobilost k provozu na pozemních komunikacích. (V případě, kdy je technický průkaz vydán na základě schválení technické způsobilosti jednotlivého vozidla, potvrdí toto příslušný orgán státní správy a zapíše č. j. Rozhodnutí. Pokud se jedná o typové schválení vozidla č. j. se nezapíše. U nástavby se v případě typového schválení rovněž zapíše č. j. číslo ZTP.)</p>		<p>Doklad o nabytí vozidla - záznam o celním projednávání</p> <p><b>DOVOZ-BELGIE</b></p>
<p>Vozidlo: č. j. .... S META-13/2010/ODSA/442 .....</p> <p>datum vystavení ...25.03.2010.....</p>	<p>Otisk razítka a podpis oprávněné osoby</p>	<p>otisk razítka podpis</p>
<p>Nástavba: č. j. ....</p> <p>datum doplnění .....</p>	<p>Otisk razítka a podpis oprávněné osoby</p>	
<b>DALŠÍ ZÁZNAMY</b>		
<p>1. DOVOZCE: [redacted]</p> <p>2. První registrace v TP BELGIE: 18.01.2007*****</p> <p>3. Na vozidle globální homologace.</p> <p>4. Variabilní provedení vozidla:</p>		

Obr. 43 - český TP daného vozidla (PEUGEOT)

### **5.1.1 Jak postupovat při identifikaci vozidla**

Při fyzické kontrole daného vozidla je žádoucí postupovat systematicky a neopomenout žádný identifikátor. Každý identifikátor má v sobě ukryté údaje, které nám prozradí, zda se jedná o to vozidlo, kterému přísluší daný technické průkaz. Při identifikaci vozidla je důležité zaměřit se na následující identifikační znaky a jednotlivou analýzu každého z nich:

- VIN vozidla
- Uváděný rok výroby vozidla
- Bezpečnostní pásy vozidla
- Kódy skel vozidla
- Typový (výrobní štítek) vozidla
- Motor vozidla – typ, popř. výrobní číslo

#### **Kontrola VIN**

VIN vozidla se musí na všech uváděných místech shodovat. Pokud se liší třeba jen na jedné pozici, jde o případ nežádoucí manipulace s VIN. Je třeba VIN uvedené v daném TP zkontrolovat s VIN vyraženým na vozidle – obvykle v motorovém prostoru a s ostatními uvedenými VIN kódy na vozidle. Pokud výrobce používá VIN pod čelním sklem tzv. “torpédo“, je důležité neopomenout i jeho důkladnou kontrolu. Ve většině případů je toto VIN těžko vyměnitelné a falzifikace značně nákladná. Další umístění VIN je třeba zkontrolovat na typovém popř. výrobním štítku vozidla. Zde musí být vždy uvedeno!

V každém VIN daného vozidla musí být jasně čitelných všech jeho 17 pozic. Žádný znak nesmí být porušen, či nejednoznačný. VIN musí být ohraničeno symbolem, užívaný výrobcem. Výška a sklon znaků musí být shodná. Okolí VIN nesmí být nijak mechanicky narušeno. Umístění VIN a jeho vizuální podoba včetně symbolů ohraničení lze nalézt pro vybrané modely daných značek v Příloze 1.

### **Kontrola roku výroby**

Údaj o roku výroby bývá často pozměňován. Omlazování vozidel je velmi častým nešvarem prodejců vozidel. Však omlazení vozidla třeba jen o 2 roky podstatně zvýší atraktivitu a cenu nabízeného vozidla. Je proto velmi důležité zaměřit se na údaje uvedené na vozidle, které nám prozradí skutečný rok výroby. Základní údaj o roce výroby (modelový rok) lze vyčíst z VIN kódu. Ten na své desáté pozici má modelový rok uveden. Lze jej dle obrázku 11 snadno určit. Dalšími místy, kde je rok výroby uveden, jsou kódy skel, bezpečnostní pásy, výrobní štítky dílčích komponent vozidla. Zobrazení roku výroby na dílčích částech vozidla zobrazuje obrázek 44.



Obr. 44 - vyznačení data výroby, duben 2002

### **Bezpečnostní pásy vozidla**

I štítky umístěné na uchycení bezpečnostních pásů nesou velmi cenné informace. Z určitých typů štítků lze zjistit datum výroby, který je ovšem potřeba opět porovnat s ostatními daty, určenými z jiných identifikátorů na vozidle.

### **Kódy skel vozidla**

Označení data výroby umístěného v kódovém označení skel vozidla by se mělo na všech sklech vozidla shodovat. Pokud tomu tak není, svědčí to o výměně některých skel vozidla. Výměna však mohla být nutná např. po havárii vozidla, či jen při částečném porušení

skla. Datum výroby skel by neměl být velmi rozdílný od data výroby vozidla (maximální rozmezí 6 měsíců).

### **Typový (výrobní) štítek vozidla**

Ten nesmí v žádném případě na vozidle chybět. Nesmí být poškozený ani nijak upravovaný. Veškeré údaje na štítku musí být shodné s údaji uvedenými v TP vozidla. Variace a umístění štítků jsou popsány v identifikačních kartách jednotlivých vozidel v Příloze 1.

### **Motor vozidla – typ, popř. výrobní číslo**

Kontrola motoru vozidla je značně problematická z důvodu ztížené přístupnosti k motoru vozidla. Od 1.července 2001 se uvádí v TP pouze typ motoru. Proto je žádoucí porovnat typ motoru ve vozidle s označení v TP. Jedná-li se o vozidlo staršího roku výroby, je v TP uvedeno i výrobní číslo motoru a to je potřebné porovnat s číslem uvedeném na daném motoru vozidla.

#### **5.1.2 On-line identifikace vozidla**

V dnešní době internetu je velmi výhodné využít on-line identifikace vozidla. V níže uváděných případech se jedná o služby zdarma. Identifikace je založena na kódu VIN. Proto je dobré získat VIN daného vozidla s dostatečnou časovou rezervou před osobní kontrolou vozidla a informačně využít nabízených on-line služeb. Avšak veškeré informace on-line prověření je třeba považovat pouze za informativní.

Prověřování on-line zjišťuje, zda zadané VIN není registrováno u vybraných leasingových společností, či není vozidlo patřící k danému VIN pohřešováno Policií ČR. Na obrázku 45 je zobrazen informační server pro ověření daného vozidla poskytovaný Policií ČR. Obrázek 46 zobrazuje identifikační prostředí zobrazené na internetové stránce [3\_i]. Obrázek 47 ukazuje prostředí internetové aplikace na [4\_i]. Důležité je mít na paměti, že odcizená vozidla jsou evidována v databázi Policie ČR ve lhůtě tří let od nahlášení odcizení.



## Vyhledávání podle SPZ, čísla motoru, VIN a podvozku

Zkratka SPZ (státní poznávací značka) používaná na našem webu odpovídá pojmu registrační značka (RZ).

Upozornění: Toto sdělení má pouze informativní charakter. Policie České republiky neodpovídá za škody vzniklé v souvislosti s využitím sdělených údajů. Všechny dotazy jsou zaznamenávány. Policie České republiky předem děkuje uživatelům za případné podněty a připomínky. V databázi nejsou vozidla, která jsou evidována jako nákladní.

- [ke stažení](#) [tipování podle čísla motoru a VIN](#) [výsledky ve formátu XML](#)

### Vyhledávání podle:

Registrační značka (SPZ):

Registrační značka (SPZ) českého automobilu napište ve formátu například KIA 11-22, popřípadě 1A4 2787.

Pro vyhledávání stačí napsat začátek SPZ, minimálně však 3 znaky.

Číslo VIN:

Stačí napsat začátek VIN čísla (minimálně 5 znaků). Písmena „O“, „Q“ se automaticky převádějí na číslici „0“. Taktéž se automaticky převádějí písmena „P“, „I“ na číslici „1“.

Číslo podvozku:

Číslo podvozku je shodné s posledními šesti znaky čísla VIN. Musíte zadat všech šest znaků.

Číslo motoru:

Stačí napsat začátek čísla motoru (minimálně 5 znaků).

Systém obsahuje údaje pouze o těch osobních motorových vozidlech (včetně motocyklů), která byla odcizena na území České republiky a jejichž odcizení bylo oznámeno Policií České republiky ve lhůtě tří let před dnem aktualizace databáze. Policie České republiky si vyhrazuje právo nezařadit do systému odcizené motorové vozidlo (motocykl), pokud je to nutné pro plnění jejich úkolů dle zákona.

## Obr. 45 - on-line prověření vozidla

Ověřte si zdarma VIN vozidla!

**VIN** **TMBZZZ1U6X2223578**

**Ověřovaný VIN kód:** TMBZZZ1U6X2223578  
**Čas vašeho ověření:** 30. 03. 2010, 14:28  
**Poslední ověření:** 30. 03. 2010, 14:28  
**Počet ověření:** 0

**Automobil VIN TMBZZZ1U6X2223578 NENÍ v majetku leasingových společností ani v evidenci kradených vozidel.**

<input checked="" type="checkbox"/> <b>ALD Automotive</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>Cetelem ČR</b>
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Credium</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>D.S. Leasing</b>
<input checked="" type="checkbox"/> <b>ESSO X</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>ESSO X SK</b>
<input checked="" type="checkbox"/> <b>FCE Credit</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>GE Money Auto</b>
<input checked="" type="checkbox"/> <b>IMPULS Leasing</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>Leasing ČR</b>
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Mercedes-Benz</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>Policie Slovensko</b>
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Policie Slovinsko</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>Policie ČR</b>
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Quatrocar SK</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>Raiffeisen Leasing</b>

## Obr. 46 - on-line prověření

## výsledek vyhledávání VINdetect

VIN karoserie: TMBZZZ1U6X2223578  
Čas hledání: 30.3.2010 14:03:04



### Car Detect a Policie ČR

Název společnosti	Stav
<a href="#">Car Detect</a>	Není evidováno
<a href="#">Policie České republiky</a>	Není evidováno

### Leasingové společnosti

Název společnosti	Stav
<a href="#">ALD Automotive</a>	Není evidováno
<a href="#">CETELEM ČR</a>	Není evidováno
<a href="#">Credium</a>	Není evidováno
<a href="#">ČSOB Leasing Česká Republika</a>	Není evidováno
<a href="#">ČSOB Leasing Slovensko</a>	Není evidováno
<a href="#">DaimlerChrysler Services Bohemia s.r.o.</a>	Není evidováno
<a href="#">DS Leasing</a>	Není evidováno
<a href="#">ESSOX Leasing</a>	Není evidováno
<a href="#">FCE Credit</a>	Není evidováno
<a href="#">GE Money Auto</a>	Není evidováno
<a href="#">GMAC</a>	Není evidováno
<a href="#">Home Credit a.s., Česká republika</a>	Není evidováno
<a href="#">Home Credit Slovakia a.s.</a>	Není evidováno
<a href="#">Leasing České spořitelny</a>	Není evidováno
<a href="#">Quatrocar Slovensko</a>	Není evidováno

Obr. 47 - on-line prověření

Jedná-li se o vozidlo tovární značky Volkswagen, Audi, Škoda či Seat, je možné použít internetovou aplikaci [7\_i], která nám ukáže informace týkající se zadaného VIN. Na obrázku 48 je zobrazena aplikace s prověřením konkrétního VIN.

## VW/Audi/Seat/Škoda VIN Decoder

English  Slovensky

Enter your VIN: TMBZZZ1U6X2223578

Last update: 2010-02-20

Have questions? Read answers to frequently asked questions [here!](#)

**Note:** Please do not ask for VIN code investigation (service history, date of production, code for immobiliser/radio etc). Such requests can be answered at your nearest VW/Audi/Seat/Škoda authorized service centre.

**Important:** This website is not in any relationship with Volkswagen, Audi, Seat or Škoda companies. Information found here may prove not to be accurate.

**TMBZZZ1U6X2223578**

(c) 2006-2010 / IGOR

## VW/Audi/Seat/Škoda VIN Decoder

English

Škoda Octavia unknown model, unknown engine,  
model year 1999, production number 223578  
production plant Mladá Boleslav  
The entered VIN is valid!

Last update: 2010-02-20

Have questions? Read answers to frequently asked questions [here!](#)

**Note:** Please do not ask for VIN code investigation (service history, date of production, code for immobiliser/radio etc). Such requests can be answered at your nearest VW/Audi/Seat/Škoda authorized service centre.

**Important:** This website is not in any relationship with Volkswagen, Audi, Seat or Škoda companies. Information found here may prove not to be accurate.

**TMBZZZ1U6X2223578**

(c) 2006-2010 / IGOR

Obr. 48 - on-line identifikace

## **5.2 Identifikační karty vozidla**

Hlavním úkolem diplomové práce bylo usnadnit a zkvalitnit identifikaci vozidla. Za tímto účelem byl vyvinut soubor identifikačních karet vybraných vozidel. Byly zmapovány vždy dva modely těch továrních značek vozidel, které byly dle [6\_i] uváděny v roce 2008 jako nejvíce odcizené a jsou uvedeny v kapitole 4. Bylo důležité zmapovat hlavní identifikátory vozidla a jejich originální podobu. Každá identifikační karta vozidla obsahuje základní určení vozidla (výrobce, typové označení vozidla, VIN, rok výroby), schematicky je zobrazeno umístění identifikátorů vozidla. Důležitým místem v kartě je samotný rozbor VIN, kde je uvedena délka dané ražby včetně ohraničení, výška znaků ražby a popis vzhledu symbolu ohraničení. Je popsáno umístění raženého VIN na vozidle a vše je doplněno reálnými fotografiemi. V další části je popsán typový (výrobní) štítek vozidla. Je uveden jeho rozměr, materiál provedení štítku a umístění na vozidle. Vše je opět doplněno reálnými fotografiemi. Poslední částí identifikační karty vozidla je soubor reálných fotografií ostatních identifikátorů na vozidle.

Měření a identifikace vozidel bylo prováděno z větší části v autobazaru, kde jednotlivá vozidla prověřují a je znám jejich původ a „čistota“. Několik vozidel, která nebyla v autobazaru k dispozici, bylo doměřeno po individuální domluvě s autorizovaným servisem, či samotným majitelem vozidla.

Samotné odměřování bylo prováděno za pomoci papírového měřítka s přesností 0,5 mm a ruční zvětšovací lupy.

Na obrázku 49 je zobrazen vzor čistopisu identifikační karty vozidla.

Jednotlivé identifikační karty jsou umístěny v Příloze 1 této diplomové práce.



<b>Identifikační karta vozidla</b>			
<b>výrobce vozidla:</b>			<b>rok výroby:</b>
<b>typ vozidla:</b>			
<b>VIN:</b>			
<i>jednotlivá umístění identifikátorů na vozidle:</i>			
<i>Popis jednotlivých identifikátorů</i>			
<b>VIN: délka kódu VIN včetně ohraničení :</b>		<b>výška znaků VIN:</b>	
<i>symbol ohraničení:</i>			
<i>umístění na vozidle:</i>			
<i>foto originální ražby VIN, detail ohraničení VIN</i>			
<b>Typový štítek vozidla:</b>	<i>rozměry štítku [mm]:</i>		
<b>(výrobní)</b>	<i>provedení typového štítku (materiál, uchycení):</i>		
	<i>umístění na vozidle:</i>		
<i>foto originálního typového štítku na vozidle:</i>			
<i>Fotodokumentace ostatních originálních identifikátorů:</i>			

Obr. 49 - čistopis identifikační karty vozidla

## 6. Závěr

Cílem diplomové práce bylo zmapovat současnou situaci týkající se identifikace vozidel z pohledu technického zručnosti. K danému tématu vytvořit práci, která bude dávat jednotný, přehledný a ucelený pohled na danou problematiku. Bude sloužit pro orientaci v problematice identifikace vozidel jak subjektům pracujících v tomto odvětví (znalci, autobazary, servisní střediska), tak i náhodným osobám požadujícím znalost dané problematiky, např. za účelem koupě vozidla. Identifikace se dotýká i trestné činnosti na automobilovém odvětví. V práci je zpracováno i možné zneužití daných identifikátorů.

Jako hlavním výstupem diplomové práce byly zpracovány jednotlivé identifikační karty vozidel dávající ucelený pohled na problematiku identifikátorů a jejich vzhled u vybraných továrních značek.

Veškeré fotografie uvedené v této diplomové práci jsou vlastní a zhotovené autorem práce. Ostatní grafické přílohy jsou použity výhradně z uvedené literatury, či z volně přístupných míst (internet).

Zjišťování a sběr informací týkajících se identifikace vozidel je i přes zjevně obrovský počet vozidel v ČR značně problematický. Z důvodu lehké zneužitelnosti informací se snaží výrobci vozidla chránit „tajemství“ svých užívaných (a nejen skrytých) identifikátorů. Velkým poznatkem při činnosti na této diplomové práci bylo zjištění situace, jak moc málo jsou lidé informováni o problému identifikace. A to bohužel i na místech, kde s vozidly pracují denně. Identifikace vozidel je v ČR brána příliš na lehkou váhu, a tím umožňuje svým způsobem hladký průběh automobilové kriminalitě.

Při psaní diplomové práce bylo potřeba navštívit jak STK, Policii ČR – Dopravní odbor, autorizované servisy, autoopravny a v neposlední řadě autobazary. K překvapení autora diplomové práce byla značně malá znalost o významu jednotlivých identifikátorů na vozidle jednotlivých pracovníků na výše zmiňovaných pracovištích. Zjevně nejodbornější znalosti mají jednotliví pracovníci STK.

Většina zainteresovaných lidí se spoléhá na výpočetní techniku. Bez sebemenšího zamýšlení berou VIN kód a ten zapíšou do příslušné softwarové aplikace a řídí se výstupem. Nemají sebemenší potřebu se zamyslet, zda opisovaný VIN přísluší ve skutečnosti danému vozidlu, kterému je přidělováno. A v neposlední řadě již nepotřebují zjišťovat kompatibilitu identifikátorů daného vozu.

Věřím, že zpracování této diplomové práce pro mne bylo velikým přínosem pro další zdokonalování odborných znalostí. Doufám, že uchazeč hledající informace o identifikaci vozidel bude s touto diplomovou prací pracovat a nalezne v ní dostatek potřebných informací.

## 7. Seznam použité literatury

- [1] Bradáč, A. a kol.: Soudní inženýrství , Akademické nakladatelství CERM, Brno 1999
- [2] Šachl, J., Šachl, J.: Adheze pneumatik v analýze silničních nehod, ČVUT v Praze, Fakulta dopravní, Ústav soudního znalectví v dopravě, 2008
- [3] Šachl, J., Šachl, J., Schmidt, D., Mičunek, T., Frydrýn, M.: Analýza nehod v silničním provozu, ČVUT v Praze, Fakulta dopravní, Ústav soudního znalectví v dopravě, 2007
- [4] Rak,R., Pajer,M.: Identifikace vozidel, MOBIL DATA a.s., Praha 1999
- [5] Porada, V. a kolektiv: Silniční dopravní nehoda v teorii a praxi, Právnické a ekonomické nakladatelství a knihkupectví Bohumily Hořínkové a Jana Tuláčka, 2000

## 8. Seznam použitých internetových stránek

- [1\_i] [www.mvcr.cz](http://www.mvcr.cz)
- [2\_i] [www.cebia.cz](http://www.cebia.cz)
- [3\_i] <http://vindetect.cz>
- [4\_i] <http://cardetect.cz>
- [5\_i] <http://www.europol.europa.eu>
- [6\_i] [www.policie.cz](http://www.policie.cz)
- [7\_i] <http://www.igorweb.org/vindec/Default.aspx>

## 9. Seznam obrázků

Obr. 1 - jednotlivé pohledy na identifikaci vozidel.....	12
Obr. 2 - příklad VIN (VOLKSWAGEN) .....	16
Obr. 3 - základní struktura VIN.....	17
Obr. 4 - ukázka několika známých W.M.I. ....	18
Obr. 5 - konkrétní W.M.I. (FIAT).....	18
Obr. 6 - konkrétní W.M.I. (OPEL).....	18
Obr. 7 - konkrétní W.M.I. (RENAULT) .....	18
Obr. 8 - ukázka kódů W.M.I. ....	19
Obr. 9 - vyznačený kód typu ( Škoda ) .....	21
Obr. 10 - skutečné VIN s vyznačením check digit ( Škoda ).....	21
Obr. 11 - označení jednotlivých modelových roků vozidla v V.I.S.....	22
Obr. 12 - umístění VIN na vozidle (ŠKODA) .....	24
Obr. 13 - umístění VIN na vozidle (AUDI) .....	24
Obr. 14 - umístění VIN na vozidle (VOLKSWAGEN).....	24
Obr. 15 - umístění VIN na vozidle (ŠKODA) .....	25
Obr. 16 - umístění VIN na vozidle (OPEL) .....	25
Obr. 17 ukázky jednotlivých ohraničení VIN různých výrobců .....	26
Obr. 18 - označení motoru ( Fiat ).....	27
Obr. 19 - zákaznický štítek (ŠKODA) .....	28
Obr. 20 - typový štítek (AUDI) .....	30
Obr. 21 - typový štítek (OPEL) .....	30
Obr. 22 - typový štítek (CITROEN) .....	30
Obr. 23 - typový štítek (FORD) .....	30
Obr. 24 - typový štítek (PEUGEOT).....	30
Obr. 25 - detail papírového identifikačního štítku dílu vozidla (CITROEN) .....	31
Obr. 26 - pohled na umístění identifikačního štítku dílu vozidla (ŠKODA) .....	32
Obr. 27 - originální spojení dílů vozidla (ŠKODA).....	32
Obr. 28 - FORD, březen 2007 .....	33
Obr. 29 - RENAULT, únor 2005.....	33
Obr. 30 - ŠKODA, duben 1996.....	34
Obr. 31 - kód barvy (OPEL) .....	35
Obr. 32 - kód barvy (ŠKODA).....	35
Obr. 33 - látkový štítek (CITROEN) .....	35
Obr. 34 - látkový štítek (ŠKODA) .....	35
Obr. 35 - VIN ražené do jednoho řádku (AUDI) .....	36
Obr. 36 - VIN ražené ve dvojřádkovém uspořádání (FIAT).....	37
Obr. 37 - uzavřené znaky VIN (ŠKODA).....	38
Obr. 38 - otevřené znaky VIN (HONDA).....	38

Obr. 39 - vývoj v oblasti kradených vozidel ( zpracováno dle dat ESSK) [6_i].....	41
Obr. 40 - originální TP vozidla (PEUGEOT) .....	48
Obr. 41 - ražený VIN na daném vozidle (PEUGEOT).....	48
Obr. 42 - typový štítek na daném vozidle (PEUGEOT) .....	48
Obr. 43 - český TP daného vozidla (PEUGEOT) .....	49
Obr. 44 - vyznačení data výroby, duben 2002 .....	51
Obr. 45 - on-line prověření vozidla.....	53
Obr. 46 - on-line prověření.....	53
Obr. 47 - on-line prověření.....	54
Obr. 48 - on-line identifikace .....	55
Obr. 49 - čistopis identifikační karty vozidla .....	57

## **10. Příloha 1**

Identifikační karty vozidel

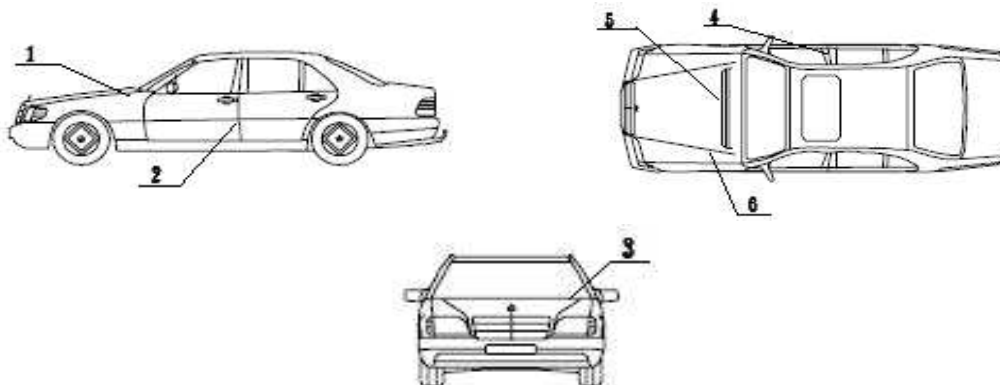
## Identifikační karta vozidla

**výrobce vozidla:** ŠKODA **rok výroby:** 1999

**typ vozidla:** Octavia combi 1.9 TDI

**VIN:** TMB6P21U8Y2301350

*jednotlivá umístění identifikátorů na vozidle:*



### Popis jednotlivých identifikátorů

**VIN: délka kódu VIN včetně ohraničení:** 112 mm **výška znaků VIN:** 7 mm

**symbol ohraničení:** osmicípá hvězda, průměr 5 mm

**umístění na vozidle:** dělicí příčka motorového prostoru (poz.5), pod čelním sklem (poz.3)

*foto originální ražby VIN, detail ohraničení VIN*



**Typový štítek vozidla:** *rozměry štítku [mm]:* 43 x 89  
**(výrobní)** *provedení typového štítku* plast, nalepovací, černý podklad,  
*(materiál, uchycení):* písmo bílé barvy  
*umístění na vozidle:* levý hrnec tlumící a pružící jednotky (poz.1)

*foto originálního typového štítku na vozidle:*



*Fotodokumentace ostatních originálních identifikátorů:*





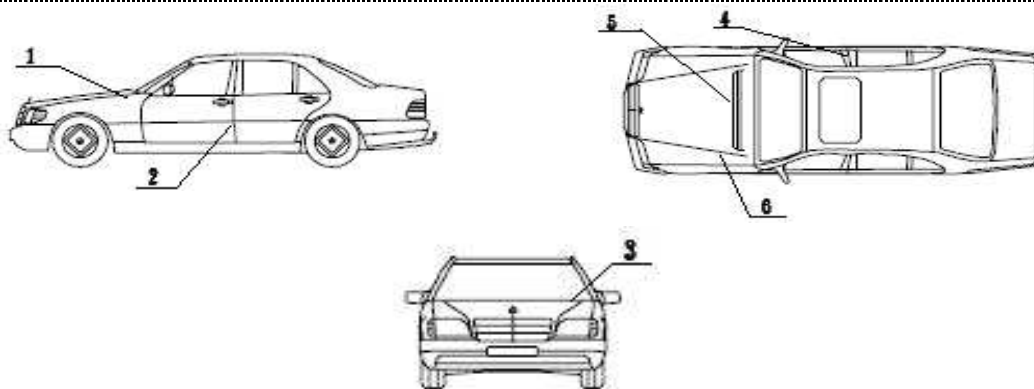
## Identifikační karta vozidla

**výrobce vozidla:** Škoda **rok výroby:** 2002

**typ vozidla:** Fabia 1.4

**VIN:** TMBND46YX23514664

*jednotlivá umístění identifikátorů na vozidle:*



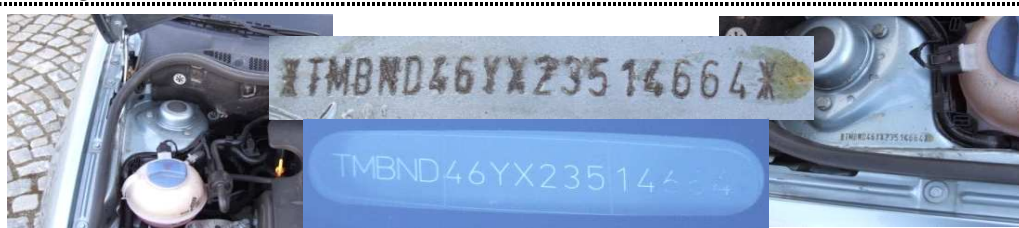
### Popis jednotlivých identifikátorů

**VIN: délka kódu VIN včetně ohraničení :** 92 mm **výška znaků VIN:** 8 mm

**symbol ohraničení:** nesouměrná hvězdička, výška 8 mm

**umístění na vozidle:** pravý kryt uchycení tlumicí jednotky poz.1

*foto originální ražby VIN, detail ohraničení VIN*



**Typový štítek vozidla:** *rozměry štítku [mm]:* 43 x 90

**(výrobní)** *provedení typového štítku* plastový nalepovací štítek černé

*(materiál, uchycení):* barvy s bílým textem

*umístění na vozidle:* levý blatník uvnitř motorového prostoru poz.6

*foto originálního typového štítku na vozidle:*



*Fotodokumentace ostatních originálních identifikátorů:*



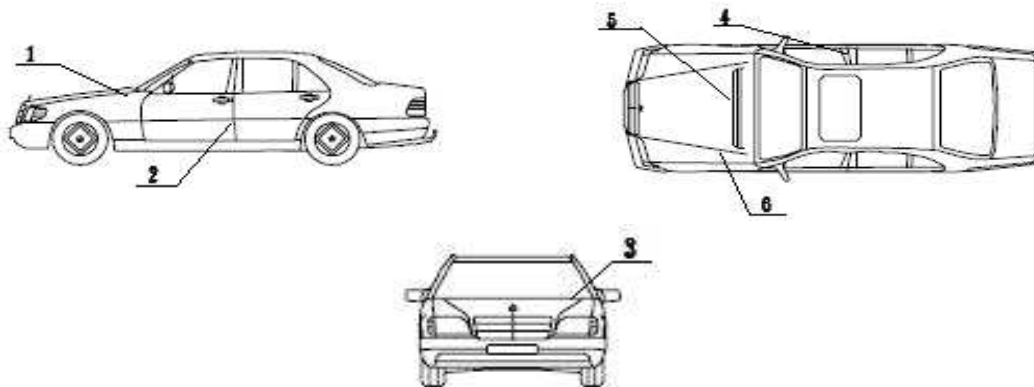
## Identifikační karta vozidla

**výrobce vozidla:** Fiat **rok výroby:** 1998

**typ vozidla:** Marea Weekend 1.9. TD

**VIN:** ZFA18500000225446

*jednotlivá umístění identifikátorů na vozidle:*



### Popis jednotlivých identifikátorů

**VIN: délka kódu VIN včetně ohraničení :** 64 (59) mm **výška znaků VIN:** 7 mm

**symbol ohraničení:** uzavřená pěticípá hvězda o průměru 3 mm

**umístění na vozidle:** pravý kryt tlumičí jednotky poz.1 (VIN dělený)

*foto originální ražby VIN, detail ohraničení VIN*



**Typový štítek vozidla:** *rozměry štítku [mm]:* 85 x 60  
**(výrobní)** *provedení typového štítku* kovový štítek s raženými údaji  
*(materiál, uchycení):*  
*umístění na vozidle:* příčka nad chladičem

*foto originálního typového štítku na vozidle:*



*Fotodokumentace ostatních originálních identifikátorů:*



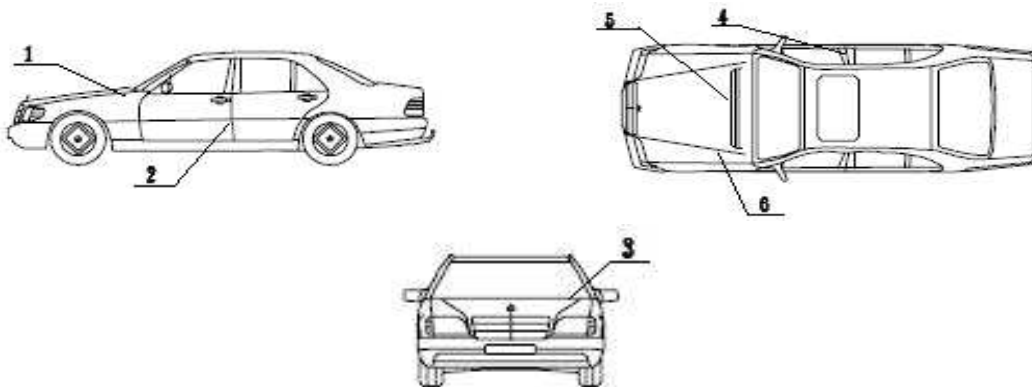
## Identifikační karta vozidla

**výrobce vozidla:** Fiat **rok výroby:** 2002

**typ vozidla:** Stilo 1.2 IE

**VIN:** ZFA19200000168105

*jednotlivá umístění identifikátorů na vozidle:*



### Popis jednotlivých identifikátorů

**VIN: délka kódu VIN včetně ohraničení :** 64 mm **výška znaků VIN:** 7 mm

**symbol ohraničení:** uzavřená pěticípá hvězda o průměru 3 mm

**umístění na vozidle:** podlaha u spolujezdce (VIN ve dvou řádcích)

*foto originální ražby VIN, detail ohraničení VIN*



<b>Typový štítek vozidla:</b> <b>(výrobní)</b>	<b>rozměry štítku [mm]:</b>	60 x 85
	<b>provedení typového štítku (materiál, uchycení):</b>	kovový štítek s ryženými údaji
	<b>umístění na vozidle:</b>	příčka nad chladičem

*foto originálního typového štítku na vozidle:*



*Fotodokumentace ostatních originálních identifikátorů:*



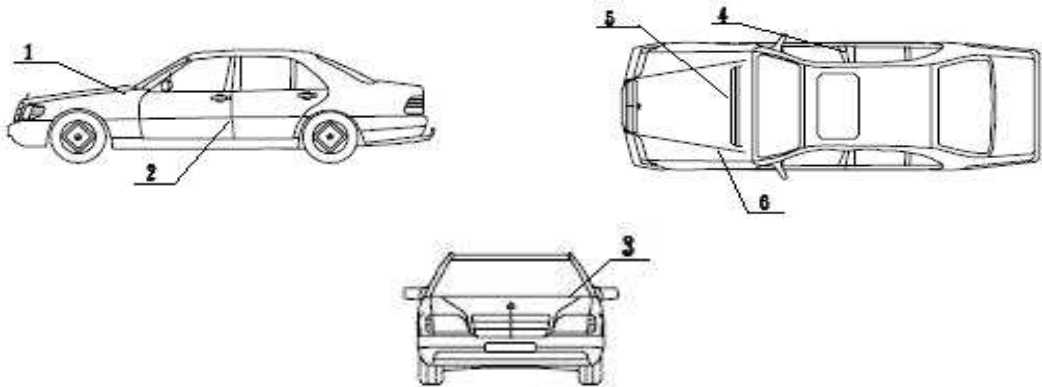
## Identifikační karta vozidla

**výrobce vozidla:** Citroën **rok výroby:** 2008

**typ vozidla:** C5 2.0 HDI

**VIN:** VF7RWRHRH54069904

*jednotlivá umístění identifikátorů na vozidle:*



### Popis jednotlivých identifikátorů

**VIN: délka kódu VIN včetně ohraničení :** 95 mm **výška znaků VIN:** 8 mm

**symbol ohraničení:** ohraničený znak Citoënu, šířka 4 mm, výška 8 mm

**umístění na vozidle:** dělicí příčka motorového prostoru poz.5, pod čelním sklem

*foto originální ražby VIN, detail ohraničení VIN*



**Typový štítek vozidla:** *rozměry štítku [mm]:* 40 x 48

**(výrobní)** *provedení typového štítku* bílý plastový štítek, černé písmo,

*(materiál, uchycení):* překryt průhlednou fólií

*umístění na vozidle:* levý "B" sloupek poz.2

*foto originálního typového štítku na vozidle:*



*Fotodokumentace ostatních originálních identifikátorů:*



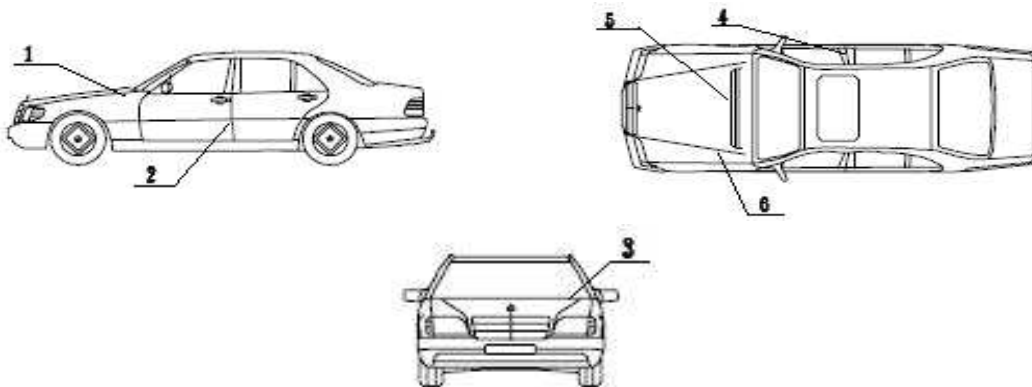
## Identifikační karta vozidla

**výrobce vozidla:** Citroën **rok výroby:** 1996

**typ vozidla:** Xantia 1.6 I

**VIN:** VF7X12B00042B6365

*jednotlivá umístění identifikátorů na vozidle:*



### Popis jednotlivých identifikátorů

**VIN: délka kódu VIN včetně ohraničení :** 94 mm **výška znaků VIN:** 8 mm

**symbol ohraničení:** ohraničený znak Citoënu, šířka 4 mm, výška 8 mm

**umístění na vozidle:** odtokový žlábek pravého předního blatníku poz.1

*foto originální ražby VIN, detail ohraničení VIN*



**Typový štítek vozidla:** *rozměry štítku [mm]:* 60 x 93  
**(výrobní)** *provedení typového štítku* kovový štítek s raženými údaji  
*(materiál, uchycení):*  
*umístění na vozidle:* levá strana dělicí příčky motorového prostoru

*foto originálního typového štítku na vozidle:*



*Fotodokumentace ostatních originálních identifikátorů:*



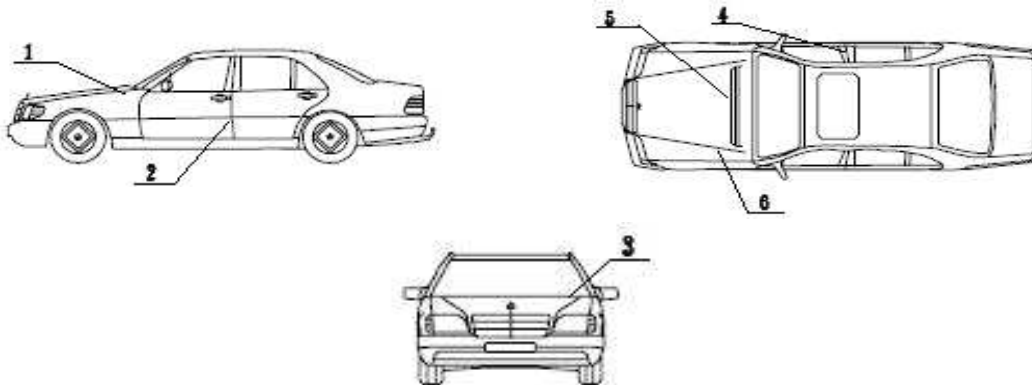
## Identifikační karta vozidla

**výrobce vozidla:** Ford **rok výroby:** \_\_\_\_\_

**typ vozidla:** Focus 1.8 TDCI

**VIN:** WF05XX6CD56L72079

*jednotlivá umístění identifikátorů na vozidle:*



### Popis jednotlivých identifikátorů

**VIN: délka kódu VIN včetně ohraničení :** 93 mm **výška znaků VIN:** 7 mm

**symbol ohraničení:** nesouměrná osmicípá hvězda, výška 7 mm, šířka 4 mm

**umístění na vozidle:** podlaha u spolujezdce

*foto originální ražby VIN, detail ohraničení VIN*



**Typový štítek vozidla:** *rozměry štítku [mm]:* 90 x 46

**(výrobní)** *provedení typového štítku* stříbrný plastový štítek, černý

*(materiál, uchycení):* text

*umístění na vozidle:* pravý "B" sloupek poz.4

*foto originálního typového štítku na vozidle:*



*Fotodokumentace ostatních originálních identifikátorů:*



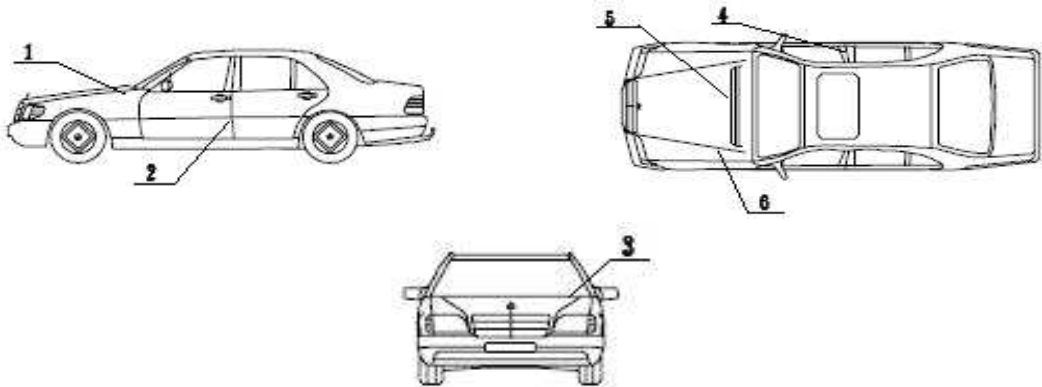
## Identifikační karta vozidla

**výrobce vozidla:** Ford **rok výroby:** 2003

**typ vozidla:** Mondeo 2.0 TDCI

**VIN:** WF0WXXGBBW2A28111

*jednotlivá umístění identifikátorů na vozidle:*



### Popis jednotlivých identifikátorů

**VIN: délka kódu VIN včetně ohraničení :** 85 mm **výška znaků VIN:** 7 mm

**symbol ohraničení:** pěticípá hvězda, průměr 5 mm

**umístění na vozidle:** dělicí příčka motorového prostoru poz.5

*foto originální ražby VIN, detail ohraničení VIN*



**Typový štítek vozidla:** *rozměry štítku [mm]:* 89 x 45

**(výrobní)** *provedení typového štítku* černý plastový nalepovací štítek,

*(materiál, uchycení):* bílý text

*umístění na vozidle:* pravý "B" sloupek poz.4

*foto originálního typového štítku na vozidle:*



*Fotodokumentace ostatních originálních identifikátorů:*



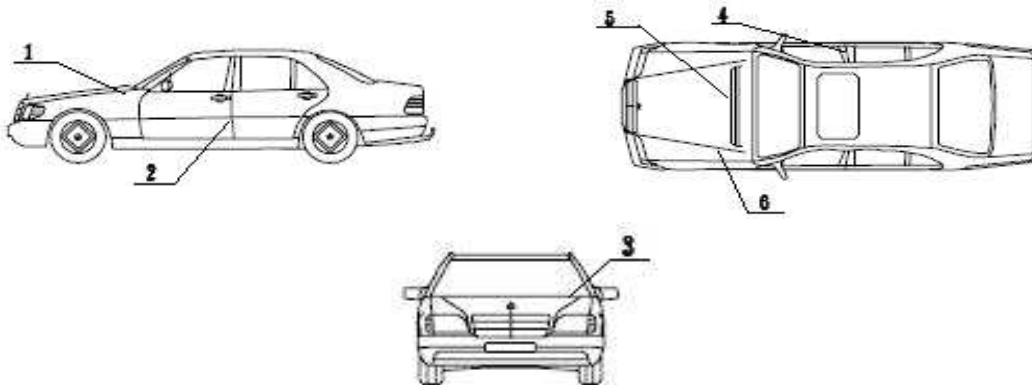
## Identifikační karta vozidla

**výrobce vozidla:** Opel **rok výroby:** 2007

**typ vozidla:** Vectra 1.9 CDTI

**VIN:** W0L0ZCF3571120549

*jednotlivá umístění identifikátorů na vozidle:*



### Popis jednotlivých identifikátorů

**VIN: délka kódu VIN včetně ohraničení:** 111 mm **výška znaků VIN:** 8 mm

**symbol ohraničení:** čtyřcípá hvězda o průměru 6 mm

**umístění na vozidle:** podlaha u spolujezdce

*foto originální ražby VIN, detail ohraničení VIN*



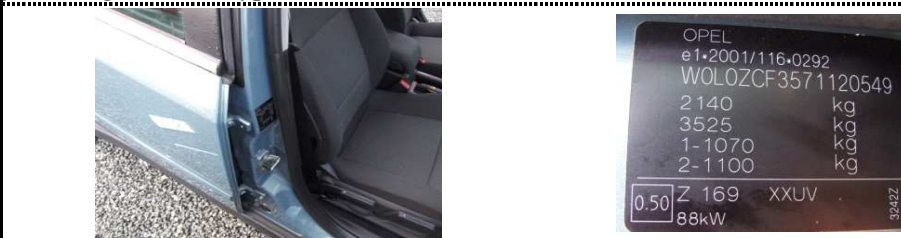
**Typový štítek vozidla:** *rozměry štítku [mm]:* 66 x 50

**(výrobní)** *provedení typového štítku* černý plastový nalepovací štítek,

*(materiál, uchycení):* bílé písmo

*umístění na vozidle:* pravý "B" sloupek poz.4

*foto originálního typového štítku na vozidle:*



*Fotodokumentace ostatních originálních identifikátorů:*





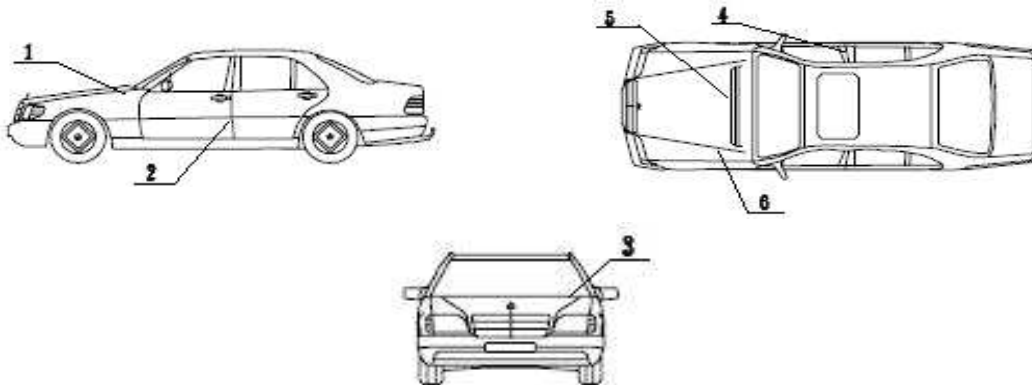
## Identifikační karta vozidla

**výrobce vozidla:** Opel **rok výroby:** 2008

**typ vozidla:** Zafira 1.7 CDI

**VIN:** W0L0AHM7582150575

*jednotlivá umístění identifikátorů na vozidle:*



### Popis jednotlivých identifikátorů

**VIN: délka kódu VIN včetně ohraničení :** 114 mm **výška znaků VIN:** 8 mm

**symbol ohraničení:** čtyřcípá hvězda o průměru 6 mm

**umístění na vozidle:** podlaha u spolujezdce

*foto originální ražby VIN, detail ohraničení VIN*



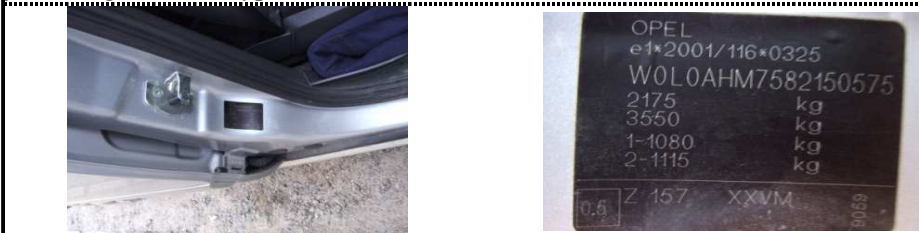
**Typový štítek vozidla:** *rozměry štítku [mm]:* 66 x 50

**(výrobní)** *provedení typového štítku* plastový černý štítek nalepovací,

*(materiál, uchycení):* bílý text

*umístění na vozidle:* pravý "B" sloupek poz.4

*foto originálního typového štítku na vozidle:*



*Fotodokumentace ostatních originálních identifikátorů:*



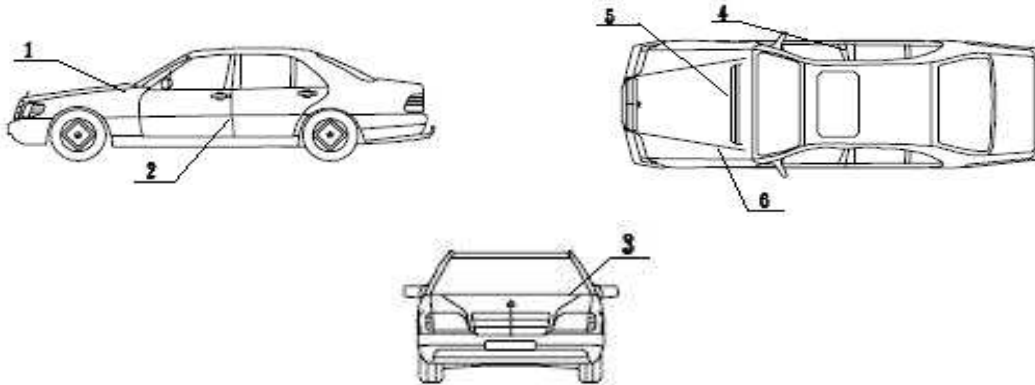
## Identifikační karta vozidla

**výrobce vozidla:** Peugeot **rok výroby:** 2006

**typ vozidla:** 307 1.6 HDI

**VIN:** VF33C9HYC84771905

*jednotlivá umístění identifikátorů na vozidle:*



### Popis jednotlivých identifikátorů

**VIN: délka kódu VIN včetně ohraničení :** 53 (48) mm **výška znaků VIN:** 8 mm

**symbol ohraničení:** trojúhelník výšky 8 mm, šířka 4 mm (VIN ve dvou řádcích)

**umístění na vozidle:** uchycení pravé pružící jednotky poz.1, pod čelním sklem poz.3

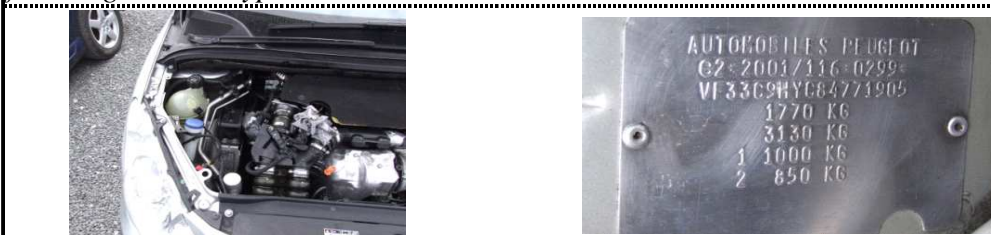
*foto originální ražby VIN, detail ohraničení VIN*



**Typový štítek vozidla:** *rozměry štítku [mm]:* 93 x 60  
**(výrobní)** *provedení typového štítku* kovový štítek s raženými údaji  
*(materiál, uchycení):*

*umístění na vozidle:* pravá strana v motorovém prostoru

*foto originálního typového štítku na vozidle:*



*Fotodokumentace ostatních originálních identifikátorů:*



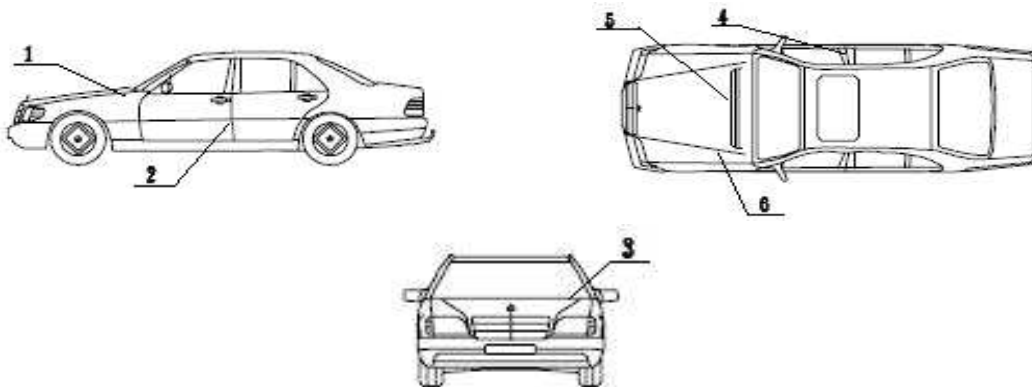
## Identifikační karta vozidla

**výrobce vozidla:** Peugeot **rok výroby:** 2007

**typ vozidla:** 407 1.6 HDI SW

**VIN:** VF36E9HZC11664356

*jednotlivá umístění identifikátorů na vozidle:*



### Popis jednotlivých identifikátorů

**VIN: délka kódu VIN včetně ohraničení :** 95 mm **výška znaků VIN:** 8 mm

**symbol ohraničení:** trojúhelník výšky 8 mm, šířka 4 mm

**umístění na vozidle:** odtokový žlábek pravého předního blatníku poz.1, poz.3

*foto originální ražby VIN, detail ohraničení VIN*

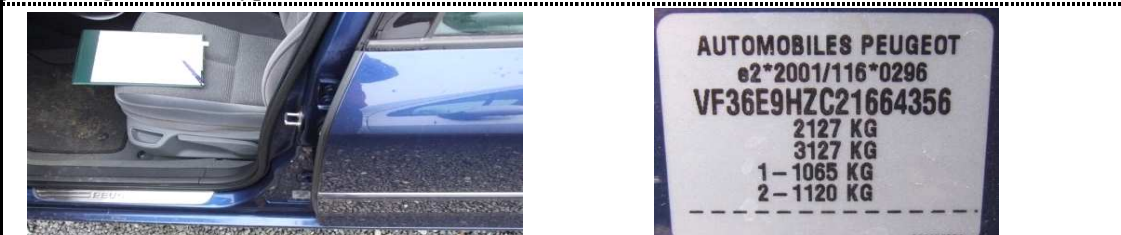


**Typový štítek vozidla:** *rozměry štítku [mm]:* 48 x 40  
**(výrobní)** *provedení typového štítku* bílý plastový nalepovací štítek, černý text, ochranná fólie 64 x 47 mm

*(materiál, uchycení):*

*umístění na vozidle:* levý "B" sloupek poz.2

*foto originálního typového štítku na vozidle:*



*Fotodokumentace ostatních originálních identifikátorů:*



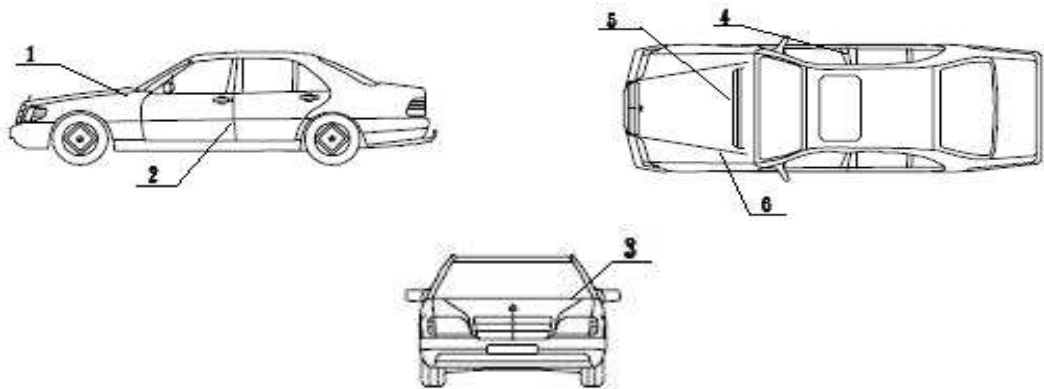
## Identifikační karta vozidla

**výrobce vozidla:** Renault **rok výroby:** 2005

**typ vozidla:** Laguna 1.9 dCi

**VIN:** VF1BG4AB635187755

*jednotlivá umístění identifikátorů na vozidle:*



### Popis jednotlivých identifikátorů

**VIN: délka kódu VIN včetně ohraničení :** 96 mm **výška znaků VIN:** 7 mm

**symbol ohraničení:** znak Renault, výška 7 mm

**umístění na vozidle:** dělicí příčka motorového prostoru pravá část poz.5, poz.3

*foto originální ražby VIN, detail ohraničení VIN*



**Typový štítek vozidla:** *rozměry štítku [mm]:* 48 x 40 (17 x 40)

**(výrobní)** *provedení typového štítku* bílý plastový nalepovací štítek, černý

*(materiál, uchycení):* text, ochranná fólie 89 x 56 mm

*umístění na vozidle:* pravý "B" sloupek poz.4

*foto originálního typového štítku na vozidle:*



*Fotodokumentace ostatních originálních identifikátorů:*



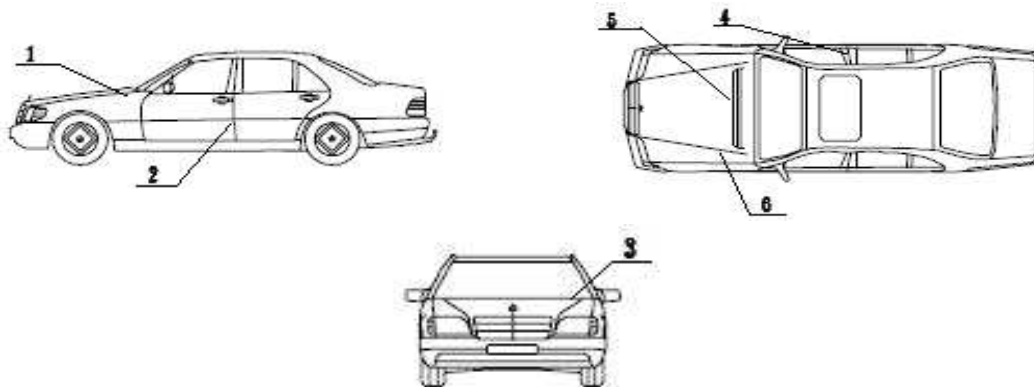
## Identifikační karta vozidla

**výrobce vozidla:** Renault **rok výroby:** 2007

**typ vozidla:** Mégane 1.5 dCi

**VIN:** VF1KMSFC538881102

*jednotlivá umístění identifikátorů na vozidle:*



### Popis jednotlivých identifikátorů

**VIN: délka kódu VIN včetně ohraničení :** 96 mm **výška znaků VIN:** 8 mm

**symbol ohraničení:** znak Renault, výška 7 mm

**umístění na vozidle:** pravý kryt uchycení tlumící jednotky poz.1

*foto originální ražby VIN, detail ohraničení VIN*



**Typový štítek vozidla:** *rozměry štítku [mm]:* 48 x 40 (17 x 40)

**(výrobní)** *provedení typového štítku* bílý plastový nalepovací štítek, černý

*(materiál, uchycení):* text, ochranná fólie 89 x 56 mm

*umístění na vozidle:* pravý "B" sloupek poz.4

*foto originálního typového štítku na vozidle:*



*Fotodokumentace ostatních originálních identifikátorů:*



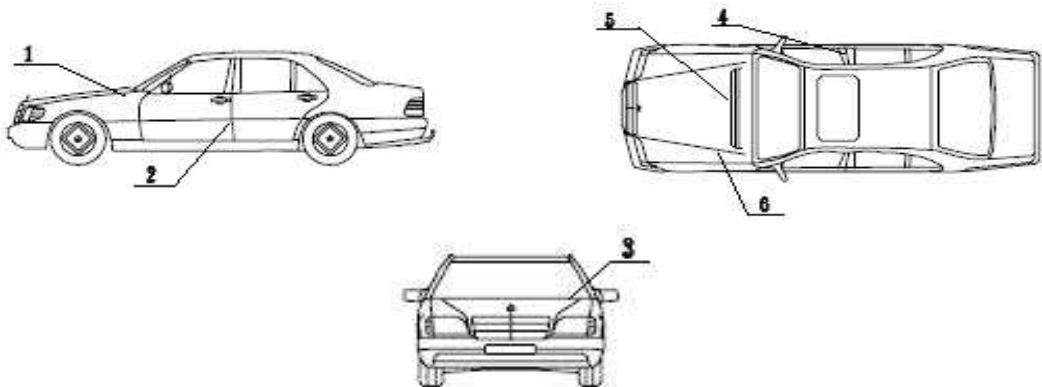
## Identifikační karta vozidla

**výrobce vozidla:** Volkswagen **rok výroby:** 2008

**typ vozidla:** Golf 1.9 TD combi

**VIN:** WVWZZZ1KZ9M302178

*jednotlivá umístění identifikátorů na vozidle:*



### Popis jednotlivých identifikátorů

**VIN: délka kódu VIN včetně ohraničení :** 95 mm **výška znaků VIN:** 8 mm

**symbol ohraničení:** osmicípá hvězda o průměru 6 mm

**umístění na vozidle:** odtokový žlábek pravého předního blatníku poz.1, poz.3

*foto originální ražby VIN, detail ohraničení VIN*



**Typový štítek vozidla:** *rozměry štítku [mm]:* 90 x 44

**(výrobní)** *provedení typového štítku* černý plastový nalepovací štítek,

*(materiál, uchycení):* bílý text

*umístění na vozidle:* levý "B" sloupek poz.2

*foto originálního typového štítku na vozidle:*



*Fotodokumentace ostatních originálních identifikátorů:*



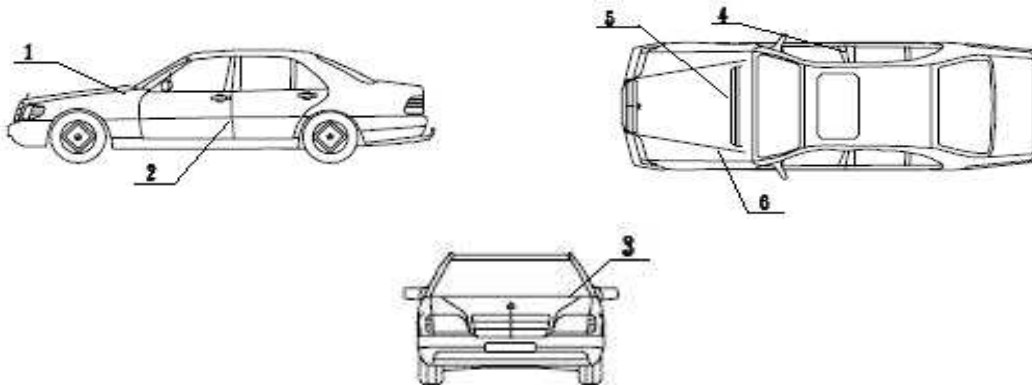
## Identifikační karta vozidla

**výrobce vozidla:** Volkswagen **rok výroby:** 2007

**typ vozidla:** Passat 1.9 TDI

**VIN:** WVWZZZ3CZ7P142944

*jednotlivá umístění identifikátorů na vozidle:*



### Popis jednotlivých identifikátorů

**VIN: délka kódu VIN včetně ohraničení :** 105 mm **výška znaků VIN:** 8 mm

**symbol ohraničení:** osmicípá hvězda o průměru 6 mm

**umístění na vozidle:** odtokový žlábek pravého předního blatníku poz.1

*foto originální ražby VIN, detail ohraničení VIN*



**Typový štítek vozidla:** *rozměry štítku [mm]:* 86 x 42

**(výrobní)** *provedení typového štítku* černý plastový nalepovací štítek,

*(materiál, uchycení):* bílé písmo

*umístění na vozidle:* levý "B" sloupek poz.2

*foto originálního typového štítku na vozidle:*



*Fotodokumentace ostatních originálních identifikátorů:*

