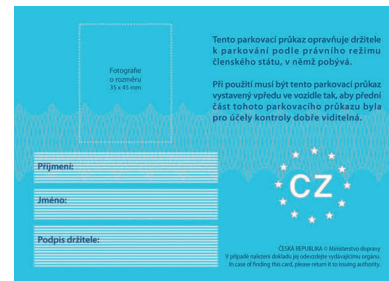


2. Parkovací průkaz označující vozidlo přepravující osobu těžce zdravotně postiženou

Vyobrazení přední strany



Vyobrazení zadní strany



Parkovací průkaz označující vozidlo přepravující osobu těžce zdravotně postiženou má rozměry 106 × 148 mm a je opatřen vodoznakem. Údaje o držiteli musí být vyplněny strojovým způsobem nebo hůlkovým písmem při použití světlostálé fixy o síle 0,5 mm. Po vyplnění a připevnění fotografie je papírový průkaz laminován ochrannou fólií.

Vyobrazení pokynů policisty při řízení provozu na pozemních komunikacích

Vyobrazení	Význam	Vyobrazení	Význam
	„Stůj!“ pro řidiče přijíždějící směrem k čelu nebo k zádům policisty.		„Stůj!“ pro řidiče přijíždějící směrem k zádům a pravému boku policisty. „Volno!“ 1. pro řidiče přijíždějící směrem k levému boku policisty odbočující vpravo nebo vlevo, 2. pro řidiče přijíždějící směrem k čelu policisty, pokud odbočují vpravo, 3. pro chodce přecházející za zády policisty.
	„Pozor!“ pro všechny řidiče.		„Zpomalit jízdu!“
	„Volno!“ pro řidiče přijíždějící směrem k pravému nebo levému boku policisty.		„Zrychlit jízdu!“

Další používané symboly na vozidlech



Označení motorových vozidel převážejících odpad (mimo kat. M1 a N1)



Označení nákladních vozidel s omezenou hlučností, používané v Německu („G“) a Rakousku („L“)

# Zásady bezpečné jízdy

Bezpečnou jízdou rozumíme především přiměřenou jízdu, při které bereme ohled na naše vlastní schopnosti, zkušenosti, vlastnosti našeho vozidla, stav vozovky a samozřejmě také panující povětrnostní podmínky. Při bezpečné jízdě se soustředíme na dopravní situaci okolo nás, přičemž důležitá je rovněž i předvidavost, díky které můžeme předejít mnoha nebezpečným situacím. K ostatním účastníkům silničního provozu se chováme s respektem a nevynucujeme si dodržování pravidel. Jednou z hlavních zásad bezpečné jízdy je tzv. defenzivní jízda.

## Defenzivní jízda

Stejně jako v jiných rizikových oborech lidské činnosti, také v silničním provozu platí, že nejlepší obrana je prevence.

Nejúčinnější prevencí předcházení dopravním nehodám je celkové pojetí jízdy, pro které se vžil název „Defenzivní způsob jízdy“.

Z neznalosti věci, domnívají se někteří řidiči, že defenzivní jízdou se rozumí nesmyslně pomalá jízda vyděšeného řidiče. To je zásadní omyl.

### Hlavní zásady defenzivní jízdy

Začněte u sebe, v klidu přehodnoťte své priority, kterými se řídíte po usednutí za volant. Doba je sice uspěchaná, ale zvažte, co bude větší zlo, přijet někam pozdě nebo nepřijet vůbec? Neexistuje porada, schůzka, jednání, termín uzávěrky, prostě žádná situace, která by vám stála za riziko, která představuje dopravní nehoda.

Pomyslete, jaké důsledky by pro vás, vaši rodinu, vaši firmu měla například ztráta řidičského průkazu, řekněme na jeden rok. Co by obnášela vaše dlouhodobá hospitalizace, invalidita, smrt.

Je pravděpodobné, že ne právě lehce vyděláváte peníze, jezdíte proto tak, aby jste si je stihli užít! Možná po takovém zamyšlení zjistíte, že některé příčky vašeho žebříčku hodnot potřebují přehodnotit. Zapomenejte na to, jak se po řidičské stránce prezentujete vašemu okolí a zkuste objektivně zhodnotit své řidičské schopnosti.

Máte-li už nějakou nehodu na kontě, nelžete sami sobě „že se s tím nedalo nic dělat...v té situaci by to nezvládl nikdo...“; ujišťuji i vás, že pro jiné řidiče to mohla být běžná, snadno řešitelná situace.

Stejně jako se celoživotně vzděláváte ve svém oboru, nezbude vám, než doplňovat své znalosti a dovednosti v záležitostech silničního provozu. Nic nebezpečnějšího, než řídit motorové vozidlo v takzvaném „normálním“ silničním provozu, se v současné době v našem světě dělat nedá, to potvrzují statistiky pojišťoven.

A náš stát je ve všech sledovaných ukazatelích dopravních nehod na špici v celosvětovém měřítku.

Například v roce 2004 došlo na našem území každé tři minuty k dopravní nehodě.

- Zvažte limity svých možností a dovedností a jezděte tak, aby vám vždy zůstala rezerva na řešení kritických situací.
- Seznamte se s ovládním a možnostmi vozu, který hodláte použít, nejezděte na hraně jeho technických možností.
- V maximálně možné míře využijte všech prvků aktivní a pasivní bezpečnosti vašeho vozu.
- Nejezděte indisponováni nemocí, úrazem.
- Ujasněte si svůj vztah k alkoholu, dobrý řidič nemusí být totální abstinent, stačí, když má jasno, že buď řídí nebo pije, a nesnaží se o obojí zároveň

### Vaše místo v silničním provozu

V souladu se zásadami defenzivní jízdy se snažte co nejvíce splynout s provozem. Každý, kdo jezdí rychleji nebo pomaleji než ostatní účastníci provozu, je nebezpečný. Buď často předjíždí nebo dává ostatním podnět k předjíždění.

### Partnerství – kolegialita

Budte tolerantní k chybám a potížím ostatních řidičů. Je tisíce příčin, proč se některý řidič dopustí přestupku na váš úkor a donutí vás zpomalit, přibrzdit, uhnout, zastavit.

Ten člověk nemusí mít zlý úmysl, jeho chyba může mít příčinu v neznalosti místní dopravní situace, chvilkové nepozornosti, začínající únavě. V každém případě vytvořil zárodek dopravní nehody.

V této fázi je situace plně ve vašich rukách a záleží pouze na vás, jestli z toho bude každodenní banalita nebo nehoda.

Budete-li váhat s řešením situace, třeba proto, že „jste v tom nevinně“, posune se vývoj nehodového děje do další fáze, ve které odvrácení nehody není už tak snadné a vyžaduje například složitější úhybný manévr. Pokud stále nebudete řešit vzniklou situaci a s pocitem křivdy necháte věcem volný průběh, dostanete se za hranici možnosti odvrátit nehodu a ta se stane neodvratnou. Pokud nehodu přežijete, můžete vyprávět jak jste byli bez viny.



Graf nehodového děje

### Tři fáze vývoje dopravní nehody

Celý nehodový děj lze rozdělit do tří etap, na jejichž rozhraní je vždy obtížnější pokusit se nehodu odvrátit.

#### 1. fáze

Někdo z účastníků silničního provozu v daném úseku dopravní komunikace „vyrobil“ zárodek dopravní nehody, většinou dopravním přestupkem, porušením pravidel provozu. K těmto situacím dochází v silném provozu takřka neustále a zdaleka ne vždy končí nehodou. Řešení je v této fázi snadné a často je provede sám „pachatel“, třeba tím, že zruší svůj úmysl předjíždět a zařadí se zpět za před ním jedoucí vozidlo. Jindy zpomalí nebo uhe jiný řidič. Tuto fázi nehodového děje hůře rozlišují začínající řidiči. Nezapomeňte, že velké nehody mají malé příčiny. Řešte zárodek kritické situace ihned, jakmile ho rozpoznáte!

#### 2. fáze

Vzniká neřešením, nebo nesprávnou reakcí na první fázi, nastává kritická situace pro jednoho nebo více účastníků silničního provozu. Nebezpečí je více „čitelné“, je zřetelné, že se schyluje k nehodě. Začátečnickům hrozí v této situaci úlek, panické jednání, nepřiměřená reakce na danou situaci. V této fázi je nesmysl trvat na „svých právech“, jakýkoli pocit křivdy z nezaviněné situace řidiče svazuje, jediná možnost je, že se všichni v kritické oblasti pokusí udělat vše, co je v jejich silách, pro odvrácení nehody. Řešení situace už nebývá snadné a vyžaduje například nouzové brzdění, prudké vyhýbání, úhybný manévr apod. Snažte se podle svých možností aktivně podílet při odvrácení nehody.

### 3. fáze

Za touto hranicí už většinou nelze nehodě zabránit, vyhnout se jí. To ovšem zdaleka neznamená, že nelze pro svoji záchranu nic udělat, rozhodně nesmíte zůstat pasivní a čekat co se stane. Nehodu už pravděpodobně neodvrátíte, ale musíte se pokusit zmírnit její následky, třeba tím, že zvolíte jiný, méně nebezpečný druh nehody. Například tak, že místo vražedného čelního nárazu zvolíte únik mimo vozovku na pole, louku, místo pro skládku posypového materiálu, na polní cestu, zkrátka kamkoli do „měkkého“. Nebo jediným pohybem volantu nasměrujete náraz do nejlehčí části napříč stojícího vozu, tam kde je kufr, nikoli motor. Tato fáze je „buď anebo“, nepodlehnete pasivitě, udělejte vše pro svoji záchranu, je to pravděpodobně vaše jediná šance na přežití.

Tolerantní, partnerské kolegiální chování jako projev defenzivní jízdy by zabránilo mnoha tragédiím na našich silnicích.

### Zřetelná jízda

Je dalším atributem defenzivního stylu. Budte pro ostatní viditelní a „čitelní“.

Tím není míněno pouze používání předepsaného osvětlení, ale nutnost signalizovat a provádět veškeré manévry tak, aby nebylo pochyb, co zamýšlíte udělat. Každá vaše změna směru jízdy, změna jízdního pruhu, odbočení, zpomalení, úmysl někoho předjet, musí být pro ostatní včas signalizována, zřejmá z pohybu vozu ve správné části vozovky a z přiměřené rychlosti jízdy.

### Předvídejte

Mnoha kritickým situacím se dá předcházet, ještě než k nim skutečně dojde.

Není těžké vydedukovat chodce skrytého za autobusem v zastávce, zvýšený výskyt dětí v blízkosti školních zařízení a hřišť, nevyzpytatelné chování chodců u nástupních ostrůvků. Vymlouvat se na malou praxi je nesmysl, předvídaní vývoje dopravních situací souvisí se schopností logického myšlení.

## Řešení kritických situací

Z velkého množství nehodových situací, se kterými se můžete během své řidičské praxe setkat, najdete na následujících stránkách výběr těch nejčastěji hrozících.

Při konstrukci moderního automobilu vynakládají technici nemalé úsilí na bezpečnostní prvky, které musí do struktury vozidla zakomponovat.

Jednotlivé bezpečnostní prvky jsou pro výrobce vozu povinné a dříve, než se dostane automobil do sériové výroby, projde celou řadou uměle vyvolaných nehod, které mají potvrdit jeho bezpečnost.

Konstrukce každého automobilu obsahuje takzvané prvky aktivní a pasivní bezpečnosti.

Velmi zjednodušeně lze říci, že do **aktivní** bezpečnosti patří vše, co působí jako bezpečnostní faktor **před nehodou** a naopak **pasivní** bezpečnost vozu se projeví v okamžiku **nehody** a v průběhu nehodového děje.

### Prvky aktivní bezpečnosti – aby dopravní nehoda nenastala

**Dynamika vozu**, to je síla a pružnost motoru, schopnost zrychlení (akcelerace), jedná se o důležitý prvek uplatněný při předjíždění, rychlém opuštění místa, kde hrozí nebezpečí.

**Účinnost brzd**, brzdy by měly být vždy účinnější, než je nutné pro daný výkon motoru, důležitý bezpečnostní prvek je vybavení brzdového systému protiblokovacím zařízením (ABS), v návaznosti na ABS mají některé vozy protipokluzový systém pro záběr na kluzku při rozjezdu (ASR)

**Celkové uspořádání (koncepte) vozidla**, tím rozumějte umístění motoru do přední nebo zadní části vozu, umístění hnací nápravy (přední nebo zadní pohon), je rozhodující pro chování vozu v kritických situacích a jeho sklon (tendenci) k určitému druhu smyku.

**Výhled z vozidla**, velikost prosklených ploch, mrtvé úhly vykryté sloupky karoserie, viditelnost do stran a dozadu zprostředkovaná zpětnými zrcátky, jejich možnost regulace, mrtvé úhly, antireflexní provedení, velikost stíraných ploch skel.

**Osvětlení vozidla** je základní předpoklad pro bezpečnou jízdu za snížené viditelnosti a dodržení pravidla „vidět a být viděn“.

**Pérování, tlumiče, pérování kola a pneumatiky**. Sladění těchto podvozkových skupin a vhodné pneumatiky vzhledem k ročnímu období se významně podílí na jízdních vlastnostech vozu při všech režimech jízdy.

**Řízení vozu**, jeho přiměřená lehkost a citlivost, možnost seřízení volantu, jeho naklápěním v ose střecha – podlaha, případně ještě v ose opěradlo – přístrojová deska.

Z interiéru vozu patří do skupiny prvků aktivní bezpečnosti vše, co přispívá k bezpečnému ovládání vozu, pohodlí řidiče a posádky. Týká se to zejména rozmístění a snadné dostupnosti všech ovladačů, čitelnosti sdělovačů – kontrolků a přístrojů, tvaru a tuhosti sedadla včetně opěrky hlavy s možností podélného, případně výškového nastavení sedáku.

Velice důležitý je systém ventilace a vytápění interiéru vozidla.

Ačkoli se zdá, že to vše je problém výrobce vozidla, je to jen půl pravdy. Výrobce váš vůz většinou uvedených věcí vybavil, ale je na vás, na uživatelích, abyste vše správně využívali, používali a udržovali ve funkčním stavu.

Co jsou platné bohatě prosklené plochy moderních vozidel, když v každém mrazivém ránu lze potkat bezpočet aut s vyškrábaným otvorem velikosti střílny, za kterým je nalepen pár očí jezdce kamikadze.

Sebedokonalejší brzdový systém vám nepomůže, bude-li na jeho konci sjeté brzdové obložení, nebo nebude-li dolita brzdová kapalina.

Velmi výkonné světlomety je nutné v případě potřeby zapnout a někdy také zbavit nánosů bláta. Dokonalé sedadlo s možností regulace všemi směry se neseřídí samo, řidič musí vědět, jak si sedadlo správně nastavit a nebýt líný to udělat.

Záležitosti technického rázu může správně diagnostikovat, seřídit a opravit pouze solidně vybavený autoservis. Smiřte se s faktem, že automobilní technika udělala během posledních několika let obrovský vývojový skok a oblíbený „všeuměl od vedle“ s několika plochými klíči a dvěma šroubováky s vašim vozem nic moc neudělá. Automobily napadené kutily jsou vysloveně nebezpečné.

Důležitý prvek aktivní bezpečnosti, který je plně ve vaší režii, jsou pneumatiky. Jejich momentální stav, opotřebení, huštění na předepsaný tlak, ale také vhodnost použití pro aktuální roční období je výlučně záležitostí uživatele vozu. Je s podivem, kolik lidí investuje statisíce do automobilu, ale šetří na pár tisícovkách v případě sady opravdu kvalitních zimních pneumatik.

Pro snadné zapamatování při užití zimních pneumatik platí pravidlo „tří čtverek“:

1. zimní pneumatiky užíjte na všech 4 kolech
2. hloubka dezénu musí být nejméně 4 milimetry
3. stáří pneumatik nejvíce 4 roky

## Prvky pasivní bezpečnosti – zmírňují následky dopravní nehody

**Odstupňovaná tuhost karoserie** s deformačními zónami chrání posádku v případě nárazu v oblasti přední a zadní části vozu, při bočním nárazu a při převrácení. Prostor pro posádku je konstruován jako nejtěžší část vozu.

**Bezpečnostní pásy** jsou velmi účinnou individuální ochranou pro řidiče a spolucestující, u některých vozidel jsou doplněny předepínacím systémem.

**Airbag** je další zařízení, které snižuje možnost vážných zranění při nehodě. Pozor! Airbag je doplňkové zařízení k bezpečnostním pásům. Samotný airbag může způsobit vážné nebo smrtelné zranění.

**Sedadla vozidla** jsou konstruována nejen s ohledem na pohodlí řidiče, ale také jako významný prvek pasivní bezpečnosti. Jejich pevné spojení s vozidlem a schopnost rozložit síly, vzniklé při nehodě, na co největší plochu má zásadní význam pro přežití nehody. Nedílnou součástí sedadel jsou opěrky hlavy. Opěrka nemá sloužit znavenému řidiči, jejím úkolem je zachytit vražedný záklon hlavy při nehodě nárazem čelním i zezadu.

Mezi další prvky pasivní bezpečnosti patří konstrukce veškerých zařízení v interiéru vozu, které svým tvarem a použitým materiálem musí být v případě nehody „neškodné“ vůči lidskému tělu.

Plastové a textilní materiály musí splňovat podmínku snížené hořlavosti a samozhášecí schopnosti. Jakékoli dodatečně instalované doplňky a pomůcky použité ve voze musí být schváleného typu a opatřeny homologací. Zvláště v případě dětských sedaček a sedáků nekupujte pouze podle ceny výrobku. U neschválených výrobků není jisté, co provedou v případě nehody, nebyly odzkoušeny dle platných norem.

### Proč používat bezpečnostní pásy

To nejhorší, co může řidiče potkat, je nehoda s čelním nárazem.

Čím kratší je průběh nehodového děje, tím větší jsou destrukční síly působící na lidský organismus. Důležitou roli hraje rychlost v okamžiku nehody. Všechny síly působící proti směru jízdy vozidla rostou se čtvercem rychlosti. Vzroste-li rychlost dvojnásobně, bude síla nárazu čtyřnásobná. Udržet se vzepřenými končetinami je možné pouze při velmi nízkých rychlostech pod 20 km/hod. Pro snazší představu slouží přepočít síly nárazu na volný pád automobilu z určité výšky.

## Čelní náraz

Vše, co není pevně uchyceno k vozidlu, pokračuje v okamžiku nárazu vpřed původní rychlostí před nárazem. Totéž se děje s tělem řidiče, případně spolucestujících.

Určeme si modelovou situaci, k nehodě došlo v městském provozu, při relativně malé rychlosti, například 40 km/hod. V momentě nárazu je tělo řidiče katapultováno vpřed a mírně vzhůru rychlostí 12 m/s a jeho pohyb trvá, dokud není zastaven pevnou překážkou. V našem příkladu u neupoutaného řidiče to bude náraz hlavy do oblasti horní části čelního skla, případně přechodové části mezi sklem a střešou. Dochází ke zranění hlavy a obličje.

Hrudní a břišní partie těla se dostanou do kontaktu s volantem a přístrojovou deskou. Hrozí vnitřní zranění břišních orgánů, zlomeniny žeber, hrudní kosti, otevřená zranění hrudníku, pneumotorax. Pokud má řidič vytrčené, napnuté horní končetiny, dochází ke zlomeninám a vykloubením. Dolní končetiny naráží do přístrojové desky, případně do volantu, jsou ohroženy kolenní klouby a kotníky.

V další fázi nehodového děje je tělo řidiče vrženo zpět, proti sedadlu. Část energie se spotřebovala na destrukci organismu a interiéru vozu, ale pohyb těla vzad je stále ještě velmi razantní.

Zajímavý je pohyb hlavy. V první fázi, kdy je tělo vrženo dopředu, zaostává hlava poněkud za jeho pohybem a při pohybu těla vzad se děje totéž. Při pohybu těla vzad je hlava v předklonu a teprve po kontaktu těla se sedadlem, respektive opěradlem, jakoby „dohání“ trup.

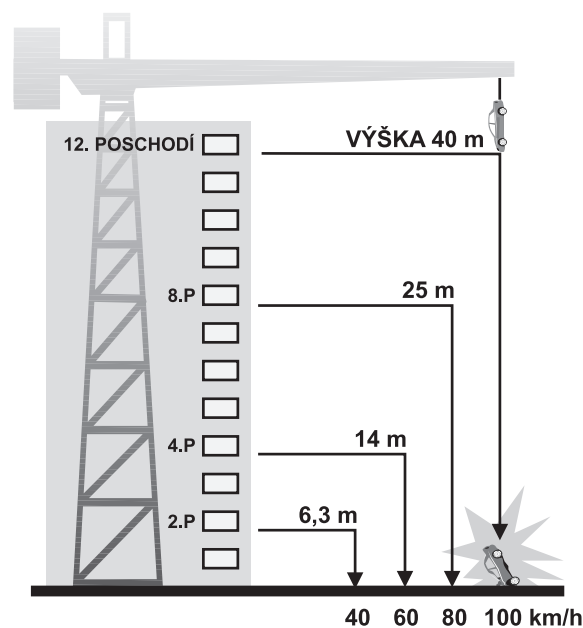
Tímto dvojitým zpožděným pohybem dochází k obrovskému zrychlení hlavy a při zpětném pohybu může dojít k poškození krčních obratlů a porušení míchy.

U lidí sportovně činných snesou krční obratle záklon v úhlu asi 35 stupňů, potom dochází ke zlomení obratle zvaného „atlas“, lidově zlomení vazů.

Jistě je v této situaci nesmírně užitečná opěrka hlavy, ovšem pozor! Musí být seřízena tak, aby pohyb hlavy vzad zachytila, nesmí naopak tvořit „lámací hranu“ pro krční obratle. A v případě neupoutaného těla nebude sebelepší opěrka nic platná. V první fázi po nárazu byl pohyb těla vpřed a nahoru, při zpětném pohybu se hlava dostává nad horní hranu opěrky.

Vrchol hazardu se životem je neupoutat se bezpečnostním pásem ve vozidle vybaveném airbegem. Proti tělu a hlavě, vrženými vpřed, se ve zlomku vteřiny nafoukne vzduchový vak. Síla takového nárazu může





Při čelním nárazu automobilu lze destruktivní účinky na lidský organizmus přirovnat k volnému pádu z určité výšky

zlomit krční obratle, doslova přirazit hlavu k vnitřní straně střechy vozidla, hrozí tlakové poškození mozku, krvácení a otok mozku.

Pokud je řidič upoután pásy, dostává se hlava do kontaktu s airbegem ve fázi, kdy vak působí jako tlumič nárazu, brání kontaktu hlavy s čímkoli nebezpečným v interiéru vozu.

Představa, že upoutanému řidiči se nemůže nic stát, je naivní. Zvláště nehody při vysoké rychlosti se bez zranění neobejdou.

Je ale dostatečně prokázáno rozborů skutečných nehod havárií uměle vyvolaných a počítačovou simulací nehod, že bezpečnostní pásy snižují riziko zranění o jeden stupeň, místo smrtelného úrazu na zranění těžké, z těžkého zranění bez pásů je lehké zranění s pásy a místo lehkého zranění zůstává upoutaný účastník nehody nezraněn.

V součinnosti bezpečnostních pásů nové generace s takzvaným předpínacím zařízením a systémem airbagů se riziko zranění ještě více snižuje.

Všechny popsané prvky pasivní bezpečnosti jste si zaplatili nemalým obnosem při koupi vozu. **Využívejte je.**

Poutejte se vždy, bez ohledu na délku cesty. Nehoda se může odehrát na několika metrech. Vše, co jste se nyní dozvěděli, se samozřejmě týká také spolujezdců na **všech** sedadlech. Ani ten nejlepší pás správně zapnutý nepomůže řidiči, na kterého se v okamžiku nehody zezadu přiřítí korpulentní tchýně a svorně oba opustí vozidlo i se sedačkou.

### Pozor na volně odložené předměty

V okamžiku nehody se z běžných věcí, jakými je fotoaparát, videokamera, dětská hračka, stávají doslova vražedné nástroje. Vážné zranění může způsobit i tak nevinná věc, jakou je skládací deštník. Při nárazu vozidla v sedmdesátikilometrové rychlosti se z deštníku stane obušek, který má v okamžiku dopadu na váš zátylek hmotnost několika desítek kilogramů.

Co se týká přepravy dětí ve vozidle, je dnes již samozřejmostí používání dětských zádržných systémů, nebo-li dětských autosedaček. Ostatně zákon v tomto ohledu hovoří jasnou řečí – dítě, jehož hmotnost nepřevyšuje 36 kilogramů a není vyšší než 150 cm musí být ve vozidle přepravováno pouze za použití dětské autosedačky. Bez použití homologované autosedačky nemá malé dítě při nehodě téměř žádnou šanci přežít. Při nehodě čelním nárazem v rychlosti 50 km/hod je neupoutané dítě, vážící 20 kg, vrženo silou asi 2000 Nm. To odpovídá hmotnosti 200 kg!

## Smyk

### Co je to smyk

Při porušení přilnavosti (adheze) mezi pneumatikou a povrchem vozovky dochází k prokluzu kola, ke smyku. Vezmeme-li za základ úplné odvalování kola po vozovce s nulovým prokluzem, pak stoprocentní smyk je kolo protáčející se tak rychle, že nepřenáší žádnou sílu na vozovku, což hrozí například na zledovatělé vozovce. Stoprocentní smyk si můžete představit jako zablokované kolo na jedoucím vozidle. Mezi nulovým a stoprocentním smykem existuje celá škála možností částečného prokluzu kol, který lze vyjádřit v procentech. Čím větší je procento prokluzu, tím rychlejší průběh má smyk.

V běžném provozu lze zvládnout smyk asi do 30 % prokluzu, to pro řidiče znamená podchytit jej v samém počátku. Při větším prokluzu vyžaduje zvládnutí smyku větší plochu, než jakou poskytuje běžná šířka vozovky.

### Decelerační (brzdový) smyk

**Při prudkém brzdění** vozidla bez ABS dojde k zablokování kol, vozidlo se smývá v podélném směru. Dochází k **brzdovému (deceleračnímu)** smyku. Na kluzké vozovce se mnohonásobně prodlužuje brzdová dráha. Jsou ale situace, kdy brzdit tímto způsobem je velmi účinné. Mezi druhy povrchu, kdy lze tento způsob brzdění použít, patří suchý, kvalitní, hrubý beton, hrubý hluboký štěrk nebo písek, jaký se používá v „únikovém pruhu“ a hluboký sníh.

Při tomto způsobu brzdění nesmí dojít k bočnímu vychýlení zadě vozu, to by mohlo vést k příčnému smyku. Má-li vozidlo snahu k boční vychylce, je nutné ihned přerušit brzdění a volantem vychylku směru korigovat.

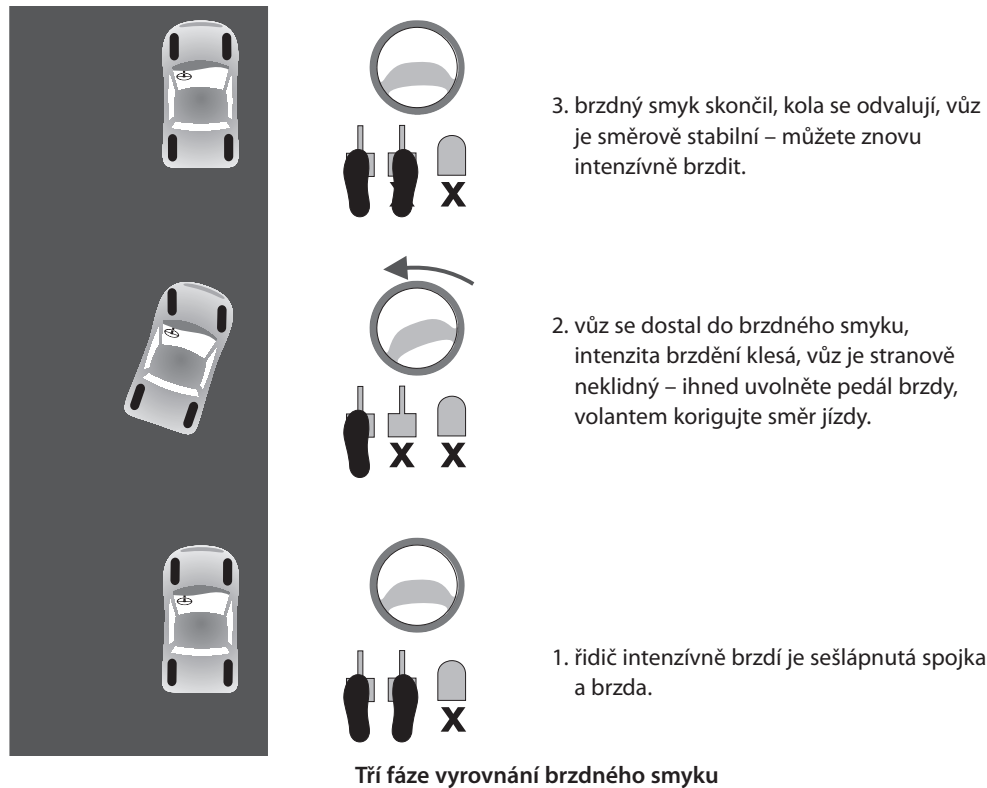
Po srovnání vozu do přímého směru lze opět intenzivně brzdit. Tento způsob brzdění s využitím smyku provádějte vždy se sešlápnutou spojkou.

Jiná situace bude v případě snížené přilnavosti. V této situaci by zablokovaná kola výrazně prodloužila brzdovou dráhu, navíc hrozí rychlý přechod ze smyku podélného do smyku příčného, to znamená „udělat hodiny“.

Zvládnutí tohoto druhu smyku je snadné, odstraňte jeho příčinu. Částečně **uvolněte brzdový pedál** tak, aby se kola začala odvalovat a znovu brzdíte.

Jediný vážný problém při řešení tohoto smyku představuje psychika řidiče. Je velmi náročné uvolnit tlak na brzdový pedál v situaci, kdy řidič potřebuje brzdit.

Doporučuji vám vyzkoušet si techniky brzdění v bezpečných podmínkách.



### Akcelerační smyk (vzniklý prudkým zrychlením)

Prudké zrychlení (akcelerace) je další příčinou možného prokluzu kol, vozidlo se dostává do podélného akceleračního smyku.

Může k němu dojít při rozjezdu s přebytkem přidaného plynu. U vozů s výkonnými motory může dojít k prokluzu kol po přeřazení na vyšší převod a následné akceleraci. Za špatných adhezních podmínek stačí hrubé zacházení s plynovým pedálem a akcelerační smyk navodíte i s málo výkonným motorem.

Princip eliminace akceleračního smyku je stejný jako v předchozím případě, odstraňte jeho příčinu, tentokrát **uberte plyn**. Pokud je vozovka extrémně kluzká, sešlápněte navíc spojku a počkejte, až se hnací kola začnou odvalovat. Potom citlivě uvolněte spojku a mírně přidejte plyn.

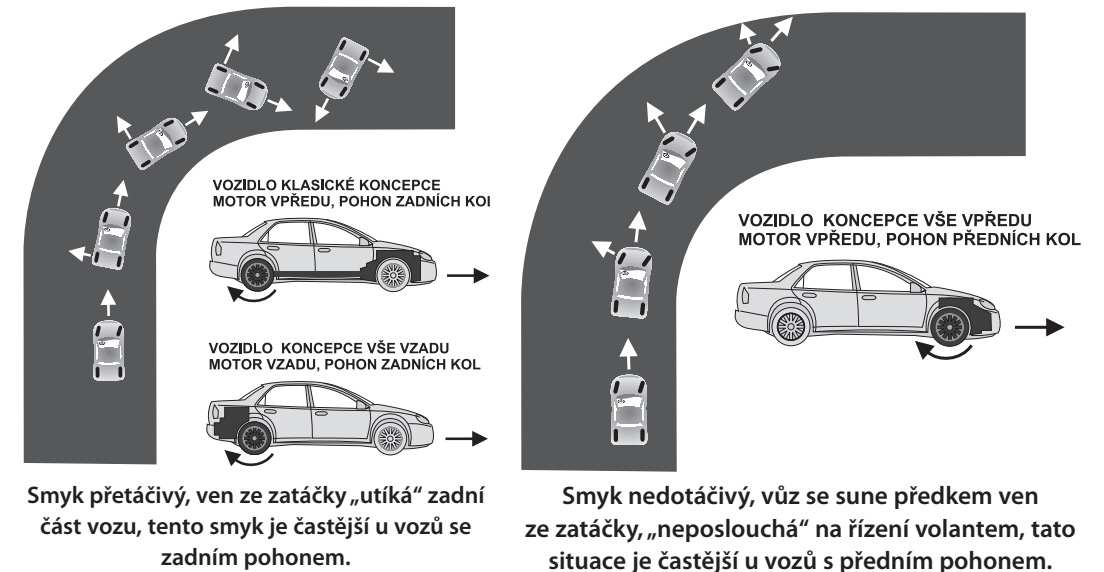
### Příčný smyk

Další příčinou smyku je **odstředivá síla**.

Ta se projeví při rychlém průjezdu zatáčkou, při razantním vyhýbacím manévru a nebo při jízdě na vozovce s náhlou změnou kvality povrchu.

To se může přihodit například v zatáčce, kterou jedete přiměřenou rychlostí, ale během jejího průjezdu vjedete na úsek pokrytý ledem, sněhem, pískem, nebo na olejovou skvrnu.

V tom okamžiku je vámi zvolená rychlost pro původně kvalitní povrch příliš vysoká a vůz přechází do smyku.



Smyky vzniklé odstředivou silou se projevují bočním vytočením vozidla, nazývají se příčné.

Pokud se do boku, ven ze zatáčky vychyluje zadní část vozu, jedná se o smyk **přetáčivý**, když váš vůz nereaguje na řízení, odmítá zatočit, předek se sune ven ze zatáčky, je to smyk **nedotáčivý**. Na chování vozu a jeho náchylnost k určitému druhu smyku má vliv takzvaná **koncepce vozidla**. Ta je určena jednak umístěním motoru a zejména pohonu vozidla.

Automobily se zadním pohonem jsou náchylnější ke smyku přetáčivému na zadní část vozu. To je ještě umocněno, pokud je motor uložen v zadní části vozidla (např. Škoda 120 či Porsche 911).

Vozy s předním pohonem, a těch je dnes většina, mají „vrozenou“ nedotáčivost a projevují se převážně smykem na předek.

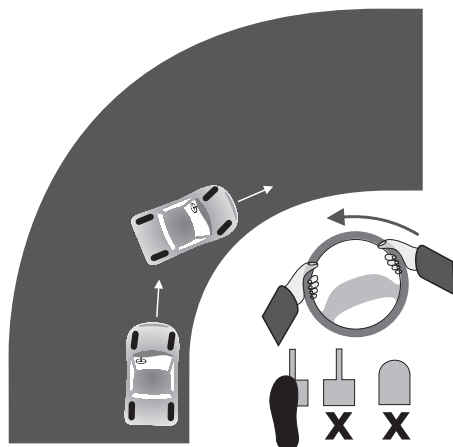
Základní charakteristika neznamená, že vozidlo nedotáčivé nemůže dostat smyk přetáčivý a naopak. Pokud se při rychlé jízdě zatáčkou leknete své vlastní odvahy a prudce uberete plyn, dostanete se s vozem nedotáčivým, s předním pohonem, do přetáčivého smyku a začne vám „utíkat“ do boku zadní část vozu.

### Jak vyrovnat příčný smyk

#### Smyk přetáčivý

##### Vozidlo se zadním pohonem

U vozidel se zadním pohonem existuje několik způsobů srovnání přetáčivého smyku, ale pouze jeden je použitelný i pro začátečníka s malou praxí. Jakmile ucítíte, že se zadní část vozu vychyluje do strany, natočte volant stejným směrem a současně úplně sešlápněte spojku.



Řešení přetáčivého smyku – automobil se zadním pohonem. Natočením volantu ve směru pohybu zádě vozu podchytíte smyk směrově a sešlápnutím spojkového pedálu vyloučíte vedlejší síly (brzdou a hnací) působící na kola, veškeré zbytky přilnavosti jsou využitelné k její plné obnově.

Natočením volantu podchytíte boční pohyb zádě a sešlápnutím spojky vyloučíte hnací, případně brzdou sílu motoru na hnací kola. Vyloučením parazitních sil jsou zbytky přilnavosti využitelné k jejímu úplnému obnovení.

Spojku držte sešlápnutou až do úplného srovnání smyku, případně zastavení vozu.

#### Shrnutí zásad:

1. kam jede zadek, tam natočím volant!
2. spojka na podlahu a držet!
3. nebrzdit!

### Smyk přetáčivý

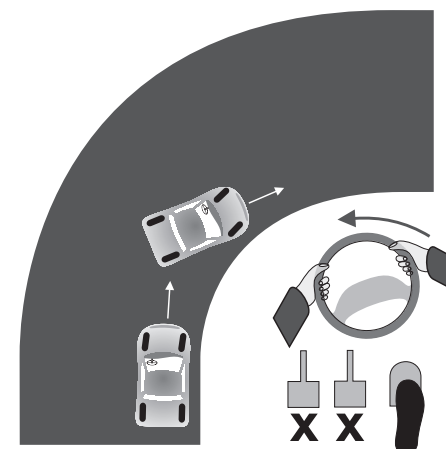
#### Vozidlo s předním pohonem

Přetáčivý smyk s vozem, který má pohon vpředu, se řeší odlišně a snáze.

První úkon je stejný, natočte volant tam, kam se sune zádě vozu. Současně mírně přidejte plyn.

Volantem směrově stabilizujete vozidlo, podchytíte smyk a citlivým přidáním vás poháněná přední náprava doslova „vytáhne“ ze smyku.

Pozor, při prudkém přidání hrozí protočení předních kol a to by byl smyk na všechna čtyři kola.



Řešení přetáčivého smyku – automobil s předním pohonem. V takové situaci mírně natočte volant tam, kam „utíká“ zadek vozu a plynulým, citlivým přidáním plynu se „vytáhnete“ ze smyku

#### Shrnutí zásad:

1. kam jede zádě, tam natočíme volant!
2. mírně přidám plyn!
3. nebrzdit!

### Smyk nedotáčivý

Řešení tohoto smyku je stejné jak u vozů s předním, tak u vozů se zadním pohonem.

Pokud cítíte, že vůz nereaguje na natočení volantu, sune se předkem ven ze zatáčky, došlo ke smyku předních kol. V žádném případě **nesmíte více natočit volant nebo přidat plyn.**

Tím by se smyk zhoršil, ztratili byste poslední zbytky přilnavosti.

Vy naopak potřebujete přední kola zatížit tak, aby se přilnavost obnovila.

Řešení je snadné, **uberte plyn!**

Prudkým ubráním plynu se projeví brzdový efekt motoru, podobně jako při brzdění nožní brzdou se zadní část vozu odlehčí a přední zatíží. To většinou stačí k obnovení přilnavosti předních kol.

Pokud by tento úkon nestačil, „tukněte“ jednou a pouze krátce na nožní brzdu. Výsledek je stejný jako při ubránění plynu, ale průběh je razantnější. Rozhodně nesmíte na brzdový pedál šlápnout a podržet ho.

Pokud je dostatek prostoru, je dobré v okamžiku ubránění plynu, respektive krátkého přibrzdění, srovnat volantem kola do přímého směru.

Po získání přilnavosti, což poznáte podle toho, že vůz se přestane smýkat předkem do boku, znovu jemně natočte volant do požadovaného směru a mírně přidejte plyn.

#### Shrnutí zásad:

1. prudce a úplně ubrat plyn!
2. pokud to nestačí, krátce „tuknout“ brzdu!

Úkony nutné k vyrovnání smyku jsou jednoduché a není jich mnoho.

Je ale velký problém stihnout vše v reálné situaci bez nácivku.

Předchozí řádky vám mohou posloužit coby základní informace, co je to smyk, jaké jsou jeho projevy a co lze s vozem ve smyku dělat.

Rozhodně si co nejdříve vše vyzkoušejte v bezpečných podmínkách odstavné plochy, nefrekventovaného parkoviště a nejlépe ve specializovaných školách smyku.