

Metodické pokyny pro vedení kurzu bezpečného ovládání motocyklu **STOP NEHODÁM z.s.**



Každý kurz motoškoly **ProStart** je veden podle následující osnovy:

Technická přejímka	0,5 až 2 min./ moto
Teoretická část výuky	50 min.
Praktická část výuky	4 hod.
Jízda po celém autodromu	1 hod.

(uvedené časy jsou minimální)

Technická kontrola motocyklů.

Kontrola se zaměřuje hlavně na únik provozních kapalin, stáří a stav pneumatik, funkčnost podvozku, uchycení řídítek, stupaček a správné nastavení ovládacích

Jsme signatáři



STOP NEHODÁM z.s.
463 53 Rynoltice 211
www.stopnehodam.cz
IČO: 22831657
Tel.: +420 777 540 291



... nejen **Pro** naše bezpečí !

prvků s velkým důrazem na plnou bezchybnou funkčnost brzd, volný chod plynové rukojeti (akceleratoru) i při zatočení do dorazu vpravo a vlevo. Během kontroly motocyklu je frekventant výcviku upozorněn na technické nedostatky a jsou mu doporučeny další kroky při nastavení či údržbě motocyklu.



Teoretická příprava – technika jízdy

50 min.

Instruktor seznámí účastníky v učebně s programem výuky a popíše jednotlivé úkony které se později budou procvičovat na trati.

- a/ seznámení s provozním řádem autodromu
- b/ seznámení s osnovou výuky (viz. harmonogram)
- c/ technika ovládání motocyklu
 - Geometrie - Funkce podvozku
 - Ovládací prvky
 - Hlavní příčiny dopravních nehod
 - Nestabilní režim
 - Přímé a krizové brzdění
 - Brzdění v náklonu
 - Nejčastější chyby
 -

Praktická část výcviku

1/ jízda v nestabilním režimu

1 hod.

- nácvik ovládání motocyklu v rychlosti od 0 do max. 15 km/hod.
- extrémně pomalá jízda **v přímém směru** (plyn, spojka a zadní brzda, pohled). Motocykl řídíme špičkami nohou, kolena a stehny. Ramena a ruce jsou zcela volné obr. č. 1.

Citlivá práce s plynem, spojkou a zadní brzdou - vedení pohledu!
Rozjezd po zařazení I. stupně s pravou nohou na zadní brzdě.

Zadní brzda stabilizuje motocykl – vyšší otáčky motoru pomáhají udržovat rovnováhu – citlivým dávkováním spojky udržujeme plynulost a rychlost stroje.

Jsme signatáři



STOP NEHODÁM z.s.
463 53 Rynoltice 211
www.stopnehodam.cz
IČO: 22831657
Tel.: +420 777 540 291

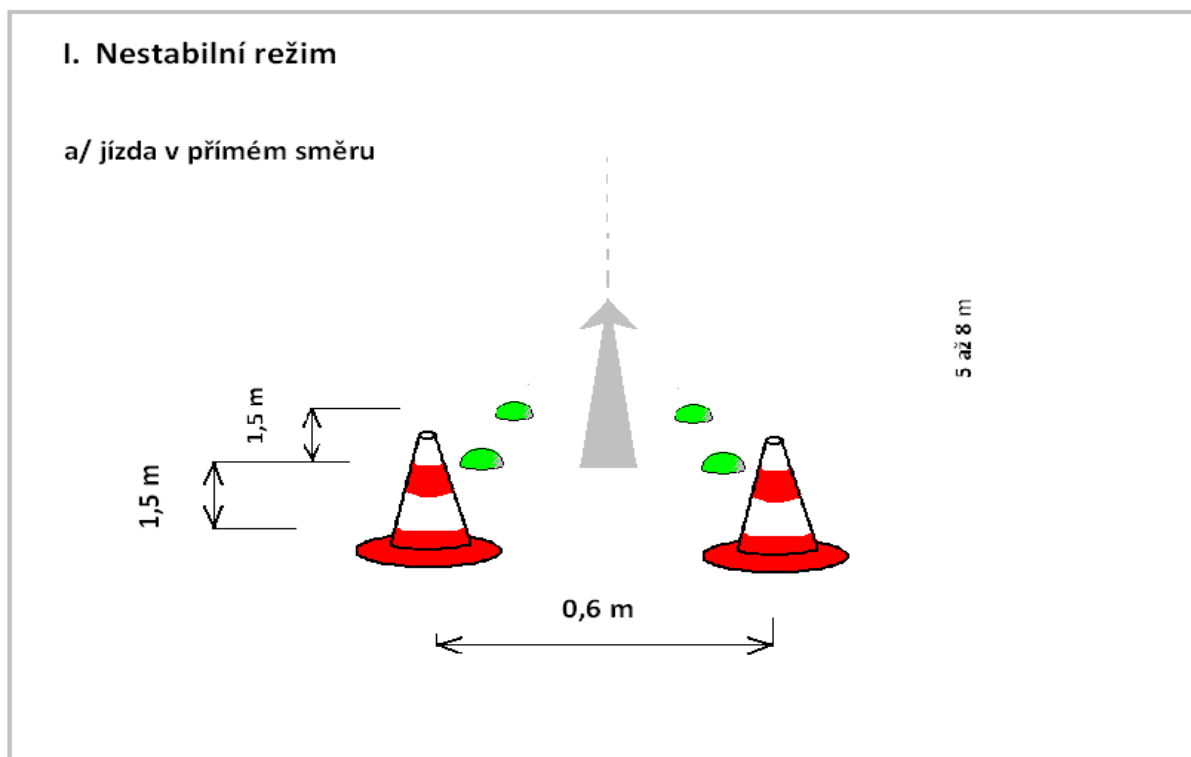


... nejen Pro naše bezpečí !

Cvičíme koordinaci práce celého těla s uvolněnými rukama za pomoci tahu motoru ve vyšších otáčkách (cca 2,5 až 4 tis. ot/min. dle typu motocyklu a počtu válců) a současně přibrzdováním zadního kola v součinnosti se spojkou.

Rychlost do max. 5 km/hod. rychlost chůze, (instruktor může jít vedle motocyklu a udělovat pokyny). Dráha stačí max. do 10 m. Pozor na dostatečnou vůli spojky – kontrolujte.

Obr. č. 1



Slalom - prudká změna oblouku z jedné strany na druhou, přenesení hmotnosti pomocí nohou. Motocykl „lámeme“ pod sebe.

Pozor na držení těla ve svislé poloze. (Tato poloha těla a „zlomení“ motocyklu umožňují cvik zvládat nejen na suchých asfaltových či betonových plochách, ale rovněž na nezpevněných cestách, (šotolině) a mokré travnaté ploše obr. č. 2.

Pozor - v případě kontaktu s přední brzdou hrozí pád! Platí pravidlo, že do max. 15-ti km/hod. můžeme na jakémkoliv povrchu pracovat pouze zadní brzdou. ABS dle typu a modelu motocyklu nepracuje!

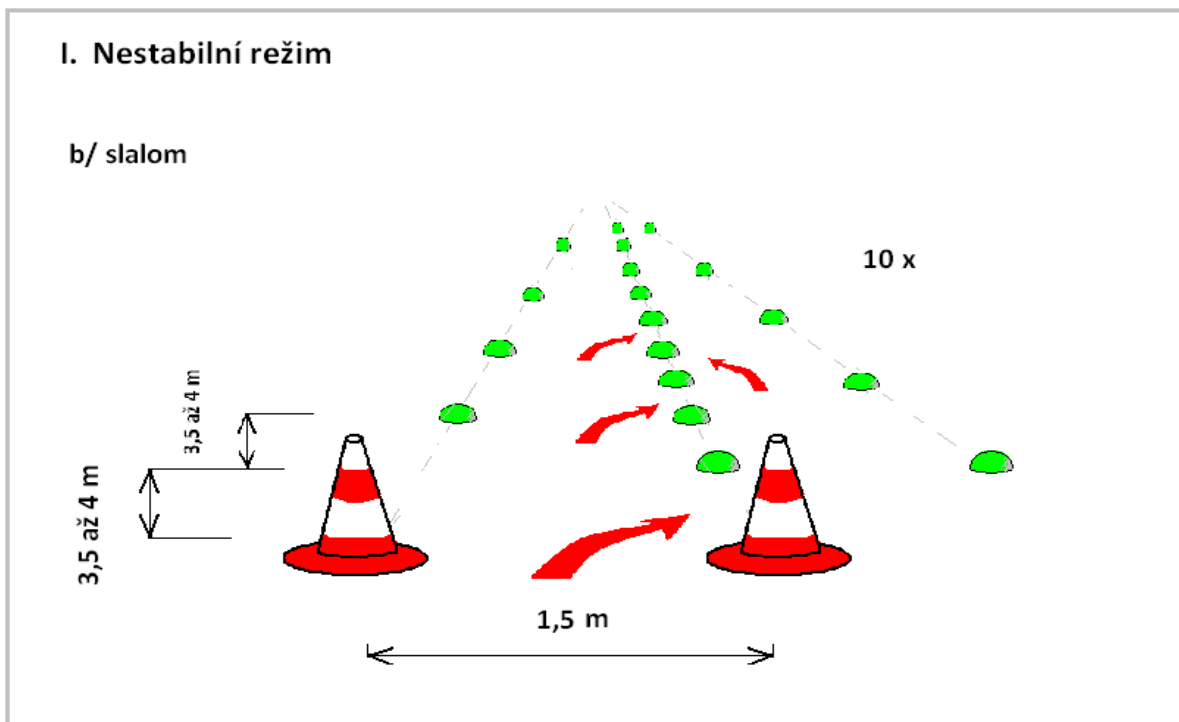
Jsme signatáři



STOP NEHODÁM z.s.
463 53 Rynoltice 211
www.stopnehodam.cz
IČO: 22831657
Tel.: +420 777 540 291



... nejen Pro naše bezpečí !



Motocykl sklápíme za pomoci nohou, nezatěžujeme vrchní část těla ruce musí být zcela odlehčené. Motocykl stabilizuje rotující hmota motoru v závislosti na přidání plynu (akcelérátoru) cca 2,5 až 4 tis. ot./min.. Rychlost jízdy vpřed korigujeme zadní brzdou (přibrzďujeme) a jemnou prací spojky.



Ve stejném pokračujeme slalomem, **kolečko, osmička**.

Zde dbáme na vedení pohledu „přes rameno“ ale ne příliš dolu na střed obr. č. 3. Chybou může být vedení pohledu směrem dolů – frekvenciant přestává vnímat okolí a pohyb kolem sebe.

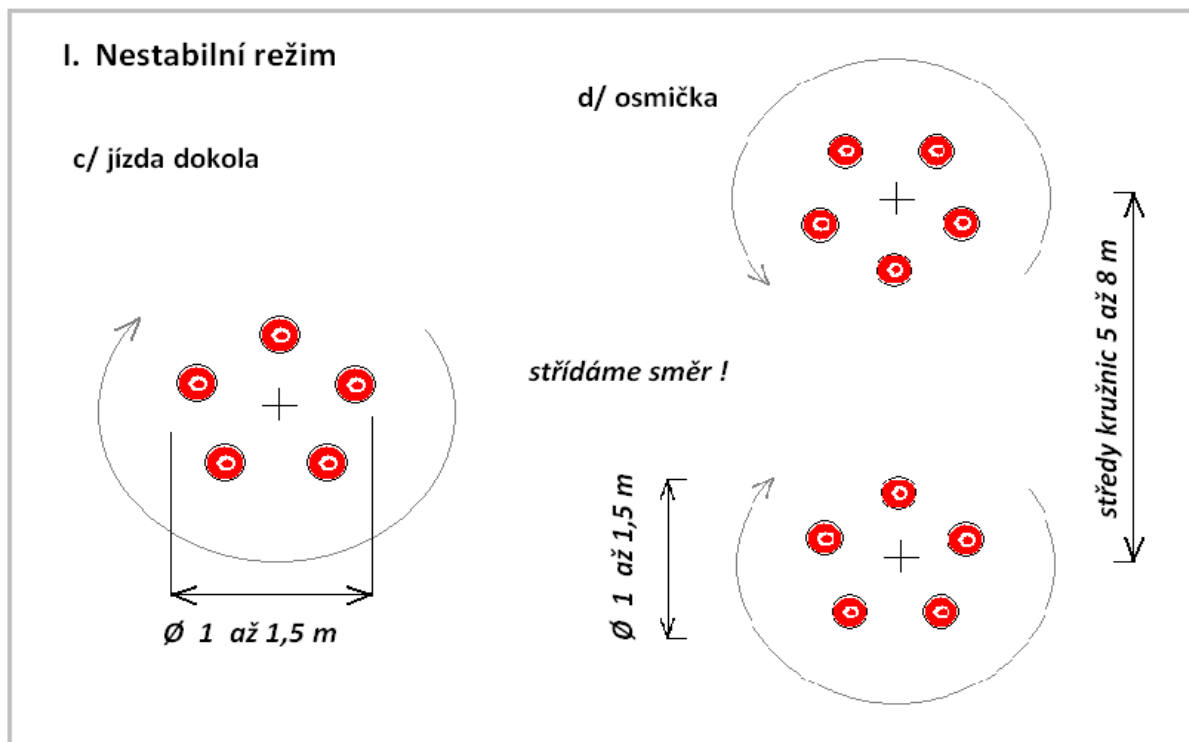
Jsme signatáři



STOP NEHODÁM z.s.
463 53 Rynoltice 211
www.stopnehodam.cz
IČO: 22831657
Tel.: +420 777 540 291



... nejen Pro naše bezpečí !



Tělo stále zpřímá pro zkrácení oblouku je možné si poposednout na vrchní hranu sedadla.

Pozor - v případě kontaktu s přední brzdou hrozí pád!

Ovládání motocyklu v nižších nestabilních rychlostech je důležité pro citlivé vnímání stroje – roztočený motor a citlivě ovládaná spojka **ve spolupráci se zadní brzdou** pro „stabilizaci“ motocyklu!

Špatně provedený cvik je projetí osmičky či kolečka vyšší rychlostí v náklonu a s tělem v ose motocyklu!

Vjezd do křižovatky

Nově zařazujeme jako první motoškola **rozjezd do oblouku a brzdy** „vjezd do křižovatky“. Tzn., že si vyznačíme úsek „pravoúhlé křižovatky“ a trénujeme rozjezd vpravo (vlevo). Po rozjezdu za rohem zastavení (typický příklad chodec na přechodu), obr. č. 4

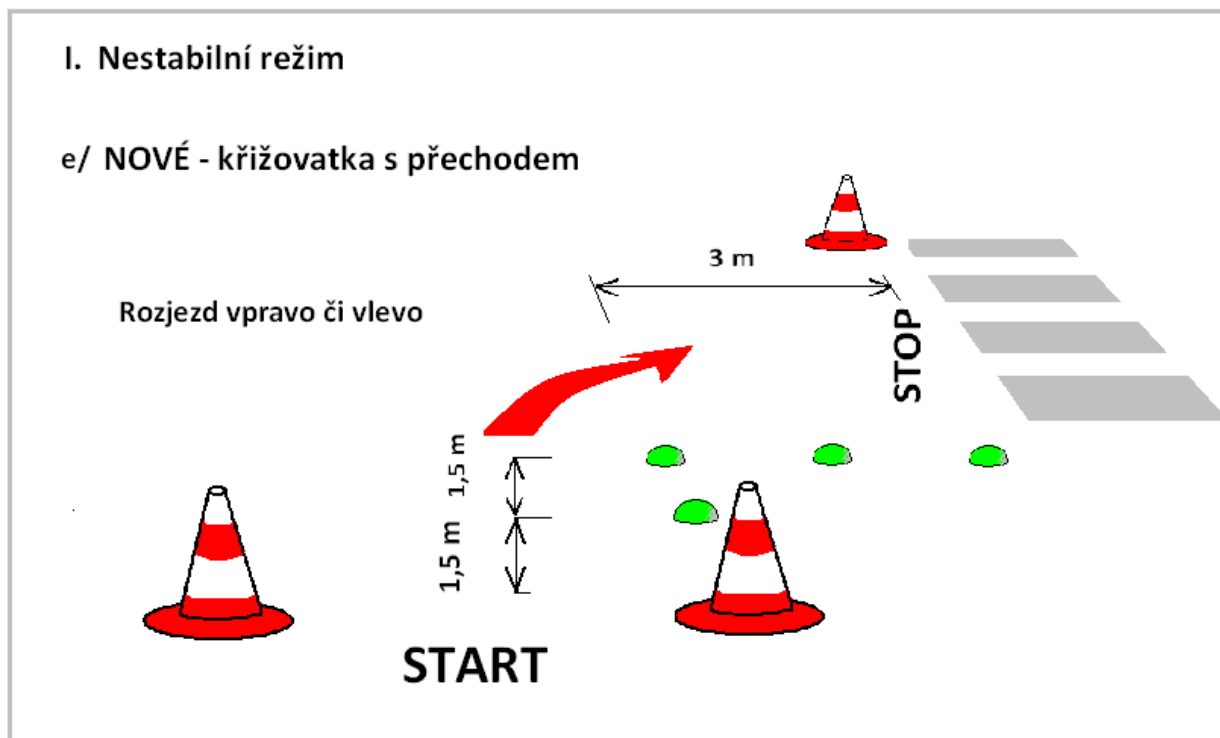
Jsme signatáři



STOP NEHODÁM z.s.
463 53 Rynoltice 211
www.stopnehodam.cz
IČO: 22831657
Tel.: +420 777 540 291



... nejen Pro naše bezpečí !



Procvičujeme důležité ovládání motocyklu nohama.

Po zařazení I. rychlostního stupně je pravá noha připravena ještě před rozjezdem na brzdové páce a reakce zadní brzdou, (pouze!), okamžitá.

POZOR : V případě použití přední brzdy **hrozí pád !!!** ABS dle modelu a typu patrně nebude pracovat. Vysvětlit, ukázat.

Procvičujeme práci se zadní brzdou i s drobným smykem zadního kola, kde se motocykl při zabrždění srovná do přímé polohy a stojí.

Cvik opakujeme vpravo i vlevo.

Zde by si měli frekventanti uvědomit, jak je důležité mít nohy na stupačkách a jimi ovládat motocykl, případně pracovat se zadní brzdou namísto „tahání“ nohou po zemi.

Frekventanti výcviku běžně nadržují zadní brzdou, neumí používat!
Zrychlují v oblouku a drží náklon těla spolu s motocyklem!
Je důležité motocykl „zlomit“ pod sebou a tělo držet zpříma!
Je důležité i vedení pohledu.

Instruktor předvede celou sestavu cviků a po té dohlíží na správnost provedení.

Jsme signatáři



STOP NEHODÁM z.s.
463 53 Rynoltice 211
www.stopnehodam.cz
IČO: 22831657
Tel.: +420 777 540 291



... nejen Pro naše bezpečí !

2/ brzdění v přímém směru do zastavení / krizové brzdění

1 hod.

Důležitý výběr bezpečného místa pro brzdění s dostatečně dlouhou plochou na bezpečné zastavení.

Provádíme v rychlostech od 30 až 80 km/hod. Umožňuje-li to dostatečná velikost plochy a bezpečné „únikové“ prostory je velmi přínosné trénovat brzdění v přímém směru postupně až do maximální rychlosti, které dané podmínky umožňují pro bezpečnost frekventantů! Obr. č. 5.



Instruktor vysvětlí rozdíl a chování motocyklu bez ABS a s ABS. Probere možnosti zapínání a vypínání systému v závislosti na povrchu vozovky či mimo vozovku. Dále je-li třeba vysvětlit brzdění se systémem duálních brzd. Jeho výhody a nevýhody.

Je-li zařazen do výcviku skútr probere rozdíl v ovládnání a držení těla při řízení skútru (lehce upravená metodika **ProScooter**).

Nutno připomenout rizika a změnu chování při jízdě za deště.

Doporučí trénink brzdění z maximálních rychlostí, upozorní na vhodné plochy pro nácvik a důležitá pravidla a zásady bezpečnosti, viz. letiště atp.

a/ Min. 3x pouze zadní brzda – nácvik citlivého ovládnání příp. včasné puštění zadní brzdy. Frekventant musí „najít“ páku zadní brzdy a naučit se citlivě dávkovat zadní brzdu.

V případě, že je motocykl vybaven systémem ABS a dual přizpůsobí výuku těmto systémům.

b/ Přejít na přední brzdu – progresivní brzdění

c/ plynulá práce s přední a zadní brzdou s vystavenou spojkou

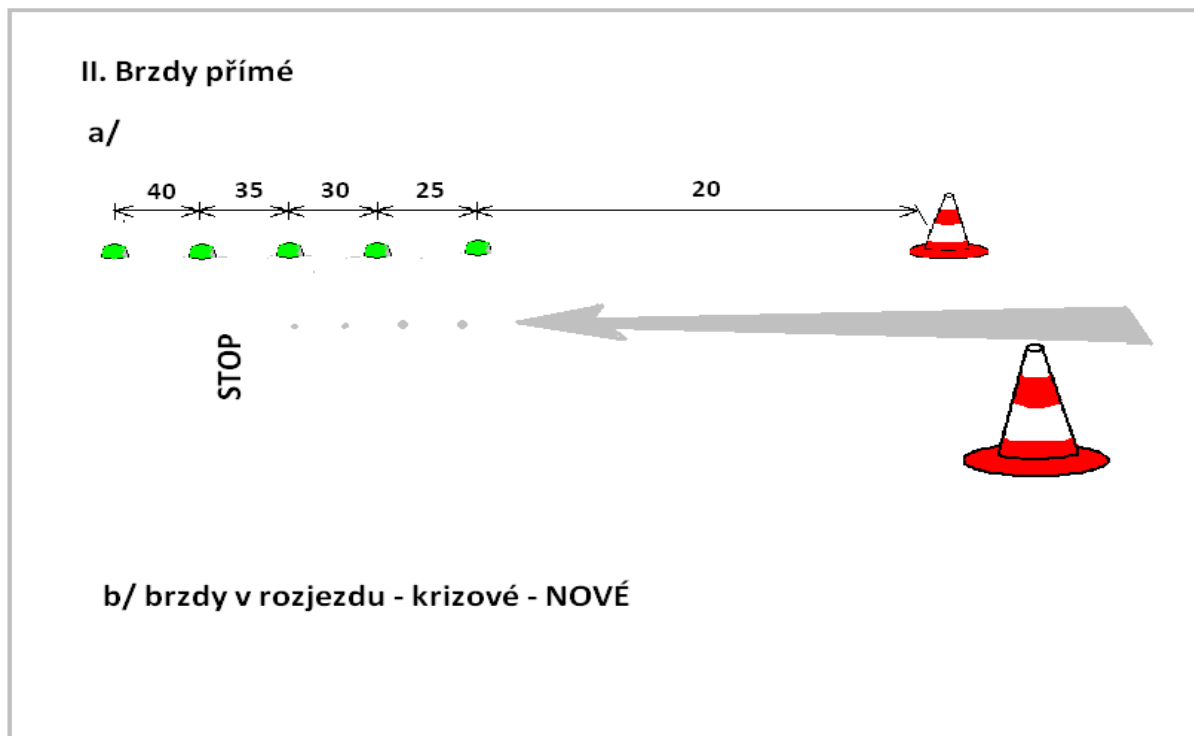
Jsme signatáři



STOP NEHODÁM z.s.
463 53 Rynoltice 211
www.stopnehodam.cz
IČO: 22831657
Tel.: +420 777 540 291



... nejen Pro naše bezpečí !



Pozor! Při brzdění zadní brzdou není noha dostatečně citlivá! U klasických motocyklů bez ABS je umění nadávkovat správně zadní brzdu velmi složité a musí se dlouho a poctivě cvičit.

Zadní brzda nám velmi rychle pomáhá účinně zatížit přední kolo a připravit jej k efektivnímu brzdění. V tomto okamžiku svoji práci zadní brzda odvedla, povolíme tlak na brzdový pedál a už jen zadní brzdou přibrzdujeme. Naopak přední brzdu už můžeme dávkovat až na samou hranici adheze pneumatiky.

Pozor! Častou chybou je že řidič když ucítí smyk zadního kola povoluje zadní brzdu spolu s přední! Přičemž přední brzda je velmi často zatížena pouze minimálním účinkem a přesto jí účastníci povolí spolu se zadní!

Frekventanty výcviku, kterým se nedaří účinně používat zadní brzdu při nácvičování krizového brždění upozornit na nutnost cvičení a trénování mimo silnice, **do té doby raději hlavně při krizovém brzdění nepoužívat**, jen při rychlosti do 15 km/hod. v nestabilním režimu!

Tělo bývá někdy velmi málo zpevněné, kolena a kotníky nemačkají nádrž a konzole stupaček. Zapojíme horní část těla. Paže jsou napnuty mezi rameny až po zápěstí v rovině s mírně pokrčenými lokty směrem ven.

Celé tělo musí být zpevněné ale pružné!

Jsme signatáři



STOP NEHODÁM z.s.
463 53 Rynoltice 211
www.stopnehodam.cz
IČO: 22831657
Tel.: +420 777 540 291



... nejen Pro naše bezpečí!

Často se frekventanti při brzdění předklánějí a nebo drží lokty jako „za klavírem“!

Rozhoupávají si motocykl jakýmsi přerušovaným brzděním, přičemž si ohromným způsobem prodlužují brzdovou dráhu motocyklu!

Sledujeme i pohled jezdce, který směřuje vpřed nikoliv pod motocykl.

Zprvu motocykl plynule zastavovat na delší dráze a postupně brzdění zlepšovat a brzdovou dráhu zkracovat.

3/ brzdění v náklonu

40 min.

Zvolíme bezpečné místo s dostatečným poloměrem a „únikovým“ prostorem.

- držení těla v ose motocyklu, koordinace pohybů rukou, nohou a vedení pohledu ven ze zatáčky. Motocykl svíráme stehny, kolena a vnitřní stranou kotníků. Ruce zatěžují řídítka citlivě jen tak aby nedošlo k „rovnání“ motocyklu, naopak nohy pracují na udržení náklonu motocyklu.
- Pozor na zpevnění loktů, zvláště když je frekventant výcviku vykloněn do vnitřku zatáčky.
- práce se zadní a přední brzdou při udržení **stejného poloměru zatáčení** a stejného náklonu.
- „zavírání“ oblouku a nácvik zpomalení a zvětšení náklonu – **zmenšení poloměru zatáčení** Obr. č. 6



Nejčastějšími chybami jsou:

Frekventanti nebrzdí vůbec, nebo narušují plynulost manévru, opakovaně prudce „přebzdí“ přední brzdu a obratem povolí, tím si motocykl rozhází a není daleko od pádu.

Je třeba provést brzdění plynule a s citem.

Při prudkém zpomalení se může řidiči, který nezpevní ruce, prolomit loket a tím ztrácí rovnováhu a může dojít k pádu!

Dále motocykl tělem neudrží v náklonu a vyjíždějí tečně ven!

Špatné vedení pohledu - oblouku se dívají před motocykl!

Jsme signatáři



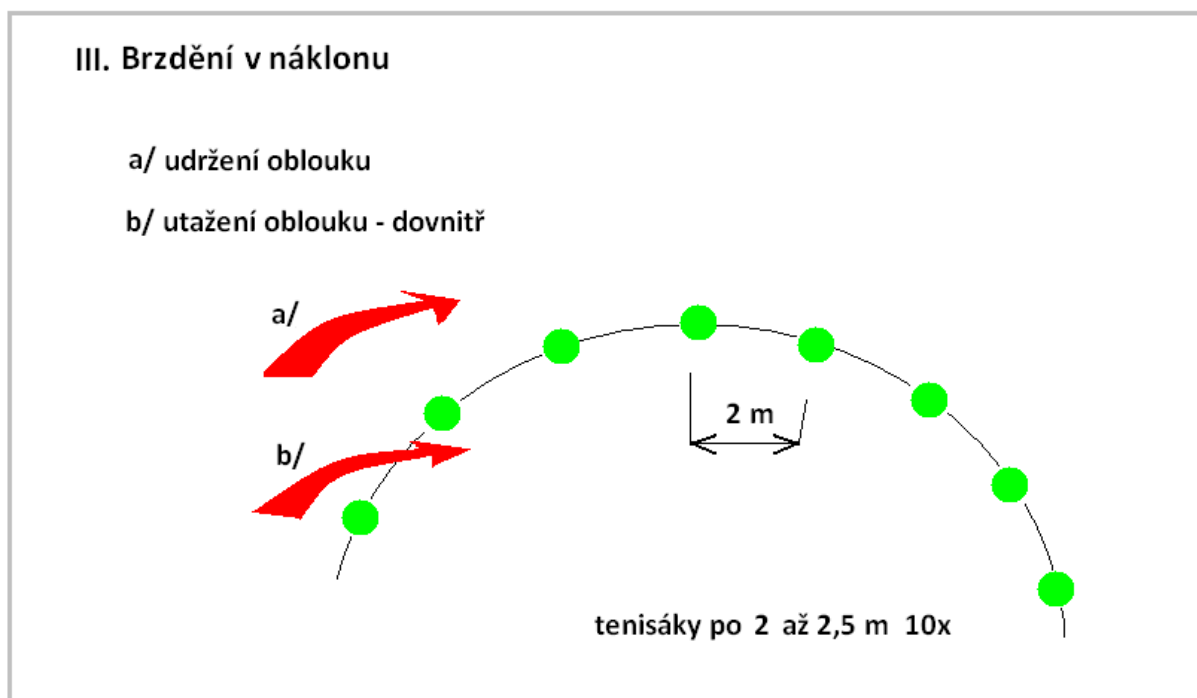
STOP NEHODÁM z.s.
463 53 Rynoltice 211
www.stopnehodam.cz
IČO: 22831657
Tel.: +420 777 540 291



... nejen Pro naše bezpečí !

Pracujeme v rychlostech od 30 km/hod. a postupně přidáváme na rychlosti a úhlu náklonu.

Obr. č. 6



4/ rozjezd do prudkého stoupání

20 min.

Tento cvik je velmi důležitý pro jemnou koordinaci pohybů řidiče motocyklu, kterou potřebujeme navnímat a plně zautomatizovat **při jakémkoliv řízení motocyklu**. Obr. č. 7.

Používáme pouze zadní brzdu.

Pozor! Je-li třeba řidiči pomůžeme s rozjezdem a udržením motocyklu. Často sestává, že udělají celou řadu chyb a lehce začnou couvat, ztrácejí okamžitě stabilitu!

Je velmi důležitá a vyrovnaná **akcelerace se současným povolením zadní brzdy a zabíráním spojky!**

Neméně důležitý je pohled do směru jízdy!

Jsme signatáři



STOP NEHODÁM z.s.
463 53 Rynoltice 211
www.stopnehodam.cz
IČO: 22831657
Tel.: +420 777 540 291



... nejen Pro naše bezpečí!

Cílem tohoto cvičení je včas si připravit první rychlostní stupeň pro rozjezd ve stoupání a motocykl zastavit pouze zadní brzdou (přední ve svahu motocykl neudrží) a tudíž se postavit na nohu levou.

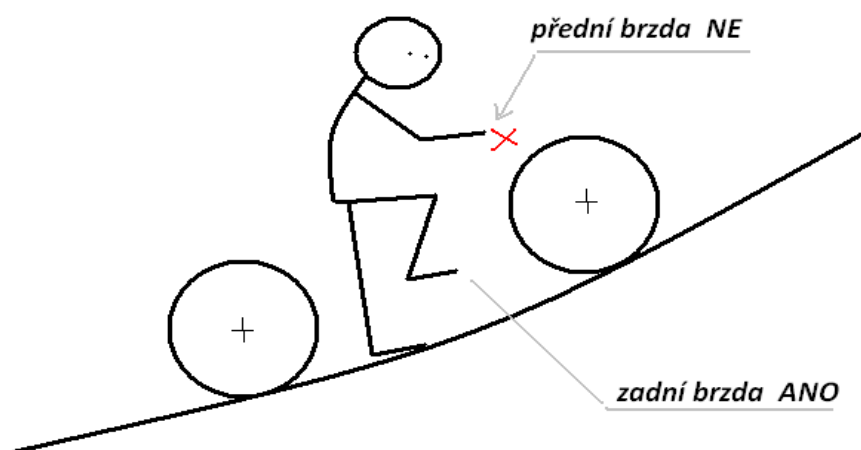
Pravá noha stále drží zadní brzdu!



Při rozjezdu navolit dle typu motocyklu správné otáčky motoru a velmi citlivě pouštět spojku a povolovat zadní brzdu až do úplného rozjetí.

Obr. č. 7

III. b/ rozjezd do stoupání



Jsme signatáři



STOP NEHODÁM z.s.
463 53 Rynoltice 211
www.stopnehodam.cz
IČO: 22831657
Tel.: +420 777 540 291



... nejen Pro naše bezpečí !

5/ přímé brzdy v rozjezdu a brzdy v křižovatce

20 min.

Tyto prvky výcviku jsou kopií běžného provozu a simulují tolik potřebné přemýšlení za říditky motocyklu a být připraven na všemožné situace které nám běžný provoz nabízí.

V první řadě je to prudká akcelerace (možná ta maximální) při které má motocykl tendenci se vzpínat na zadní kolo. Řidič motocyklu je vystaven silnému tahu vzad. Někteří dokonce při takovém rozjezdu „táhnou“ pravou či obě nohy za sebou. Když se v tomto okamžiku cokoliv přihodí a je třeba přejít na krizové brzdy tělo řidiče není ani trochu připravené na brzdňý manévr.

Je třeba mít tělo vzpřímené a celé zpevněné viz. **č. 2 brzdění v přímém směru do zastavení / krizové brzdění**

Motocykl v tomto okamžiku není zcela připraven, protože přední kolo je nadlehčené či úplně nad zemí.

V tomto případě je nutné si právě pro rychlý návrat předního kola do plné adheze pomoci zadní brzdou a její reakcí. Zbytek dle článku č. 2

6/ výhybný manévr

40 min.

Velmi složitá kombinace všech procvičovaných prvků spojená v jeden. Tento manévr se nehodí do provozu, ale za určitých okolností jej lze provést.



Příklad: řidič motocyklu jede rychlostí 90 km/hod. v dostatečné vzdálenosti (např. 50m) za ostatními stejně rychle jedoucími vozidly. Na okamžik se ohlédne a před ním je kolona stojících vozidel! Zhruba za 0,5 s. začne krizově brzdít, ale během dalších 0,5 s. zjistí, že nelze před stojícím vozidlem zastavit a rozhodne se pro **výhybný manévr**. Obr. č. 8

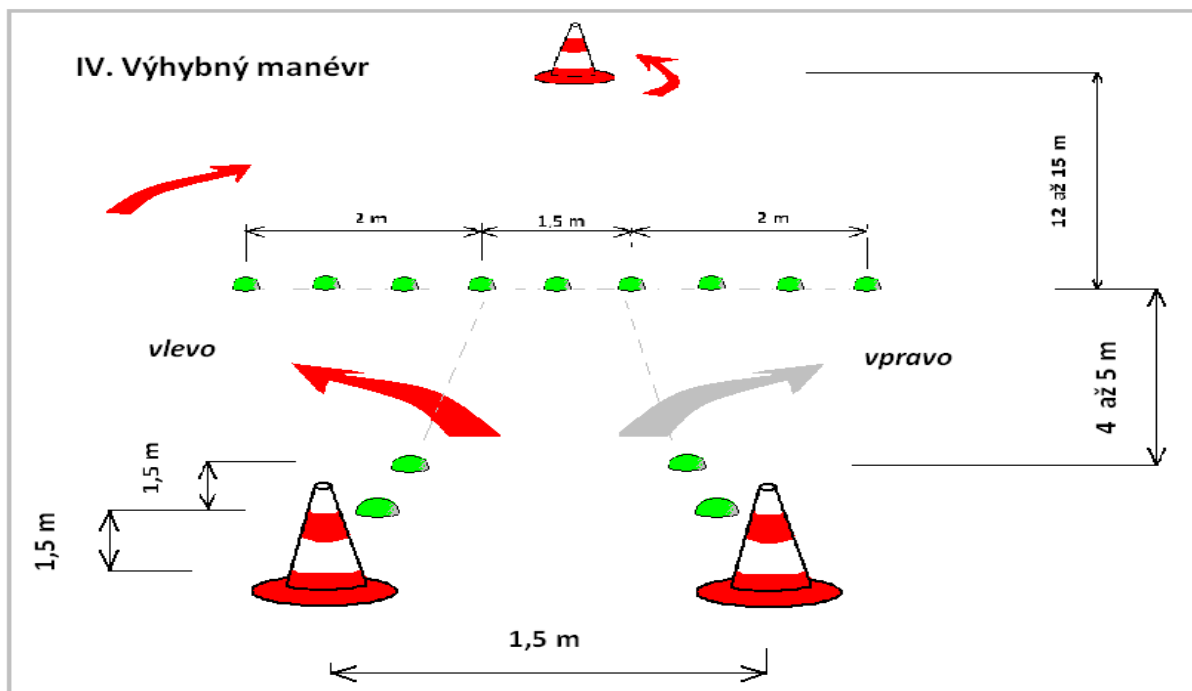
Jsme signatáři



STOP NEHODÁM z.s.
463 53 Rynoltice 211
www.stopnehodam.cz
IČO: 22831657
Tel.: +420 777 540 291



... nejen Pro naše bezpečí !



Výhybný manévr se skládá z:

a/ krizového brzdění, práce s brzdami viz. č. **2/ krizové brzdění** .

b/ úplného přerušení brzdění jak přední tak i zadní brzdou a úplného vystavení spojky. Motocykl se stane vyvážený a ani nezrychluje a ani nezpomaluje. Tělo se musí na okamžik co možná nejvíce uvolnit.

c/ **prudce změním směr vpravo** či vlevo.

Vpravo směr změním - řízení provedeme tlakem pravé dlaně na řídítko, pravou nohou na stupačku a tlakem levého kolena a stehna na nádrž .

d/ tělo držíme zpříma a „zlomíme“ pouze motocykl pod sebou.

e/ pozor na dokonalou koordinaci pohybů celého těla a vedení pohledu vpřed.

f/ po prudké změně směru vpravo okamžitě provedeme **totéž vlevo** pro návrat do původního přímého směru a můžeme přejít (pokračovat) v brzdění v přímém směru do zastavení.

Pro zpeštění nacvičovaného úkolu je dobré když instruktor určí směr před rozjetým motocyklem v poslední chvíli a frekventant musí rychle reagovat.

Pozor velmi riskantní pro instruktora vždy mít řádně připevněnou helmu a být v bezpečné vzdálenosti před brzdícím motocyklem!

Velmi složitý manévr a málo který řidič motocyklu jej zvládá. Hlavním úkolem je dbát na krizové brzdění a když řidiči nejde přejít do prudké změny směru tak zopakovat jenom přímé brzdy.

7/ jízda po okruhu

když podmínky a čas dovolí

- a/ jízda v režimu pravý pruh – držení těla, vedení pohledu, plynulé přenášení hmotnosti atd. (všechny nabyté dovednosti v jednom)
- b/ přímé brzdy a brzdění v náklonu
- c/ nájezd, plynulý průjezd obloukem a výjezd (jízda po celém autodromu)

Pozor: Nejčastěji frekventanti nebrzdí, ale zpomalují což není smysl výuky. Nedrží pohled do zatáčky! Leknou se rychlosti nájezdu a ztuhnou atp.

Bod č. 7 je spíš tak trošku na uvolnění, ale pro instruktory velmi důležitý moment při celkovém hodnocení frekventantů výcviku.

Ten kdo se rád předvádí a riskuje nám teprve až tady ukáže svoje chyby!

Při jízdě zajišťujeme pořadatelsky nájezd na trať, výjezd a v několika místech, příp. zatáčkách dohled. Pak po zastavení porada s frekventanty výcviku – připomínky, rady, pochvalu atd.

Metodika je sestavena tak, abychom při jakékoliv vzniklé situaci na silnici dokázali maximálně využít svých schopností. Zapojit naplno fyzické a psychické schopnosti, vybrat nejlepší variantu z nacvičených v tréninku a bojovat! Ještě lépe, jezdit s rozvahou a do takové situace se nedostat.

Motoškola trvá minimálně 6 hodin výuky a tréninku. Mezi jednotlivé úseky je vhodné zařadit vždy 10 až 15 min. přestávku, příp. delší přestávku na oběd vždy s ohledem na počasí. Nikdy nezapomínat na dostatek tekutin.



Přeji Vám hodně štěstí a spoustu ujetých kilometrů 😊

Vypracoval: Vladimír Mašek

STOP NEHODÁM z.s.

Jsme signatáři



STOP NEHODÁM z.s.
463 53 Rynoltice 211
www.stopnehodam.cz
IČO: 22831657
Tel.: +420 777 540 291



... nejen Pro naše bezpečí !