

Uma Enrolada no Cabo Vol.2

(A Twist of the Wrist Vol.2)

By: keith Code

Traduzido por : Roberto José Manso

Revisado por:



A Bíblia das Curvas

1º Edição traduzida – 2010

NOTA DO AUTOR

Os 10 anos desde a publicação do primeiro livro foram excitantes para os motociclistas. aquela edição foi minha primeira tentativa de criar uma **TECNOLOGIA DE PILOTAGEM**; eu sabia q havia uma, esta era apenas uma questão de encontra-la. e o primeiro livro foi mundialmente bem recebido, principalmente porque isto dava ao pilotos uma forma para descobrir e pensar sobre como eles pilotam; isto foi um primeiro grande passo. mas "uma enrolada de cabo" vol.2 contem mais tecnologia sobre pilotagem real do que o primeiro livro e esse mostra a busca dos nossos clássicos problemas de pilotagem. deixe-me demonstrar oque eu entendo sobre **TECNOLOGIA DE PILOTAGEM VERDADEIRA**.

TECNOLOGIA VS. DICAS

Eu quero separar as diferentes categorias de informação que você possa receber sobre pilotar sua moto. São 4 tipos, lembre-se deles. cada pedaço de informação q você receber ira cair em uma dessas 4 categorias.

conselhos destrutíveis:

"você não sabe o quão rápido pode ir ate q você caia"
"espere ate o outro cara frear e conte ate 2"

conselhos amigo;

"seja suave"

dicas uteis

"teste esse trecho com uma marcha mais alta da próxima vez."

Tecnologia Real

"você sempre atrasa o ponto de entrada em uma curva de raio decrescente."

"abrir e fechar o acelerador nas curvas afeta o funcionamento da suspensão, reduz a tração e faz a moto abrir a curva demais.

Soluções reais

Tecnologia verdadeira dispõem de amplas aplicações e normalmente resolve os problemas de pilotagem. contendo o entendimento básico do que o piloto esta tentando fazer e constrói um vinculo entre o piloto e os requerimentos dinâmicos da maquina. CONTRA-ESTERÇO é um perfeito exemplo disto.

Praticamente todo mundo aprende a pilotar, sem nenhum entendimento sobre contra-esterço, mas mas a partir do momento q se entende isto por inteiro e se aplica isto abre portas para uma vasta quantidade de melhoras em todas as possíveis situações q precisem esterçar a moto. Contra-esterço eh o casamento perfeito entre oque o piloto quer e precisa e oque a maquina quer e precisa. isto é oque eu chamo de TECNOLOGIA. você vê a diferença entre isto e dicas uteis ou concelhos amigos ?

Eu não estou dizendo que não tem um lugar para conselhos e dicas, porque eles são quando eles demonstram um entendimento de tecnologia em uma situação real. uma dica ou pedaço de um conselho pode ser uma ferramenta útil.

mas eu tenho ouvido conselhos demais de pilotagem, a maioria deles não tinha valor.

ACEITE A TECNOLOGIA

Um filosofo alemão disse certa vez. toda verdade passa por 3 estágios. primeiro eh ridicularizada, segundo eh violentamente contrariada, terceiro eh aceita quando eh evidente a todos. tecnologia de pilotagem passa por esses mesmos 3 processos.

Passando por uma serie de S's na minha Ducati 200cc em 1960, eu descobri o contra esterço, isto me assustou. isto não fazia o minimo sentido e eu nunca mencionei nada a ninguém ate os anos 70 por medo de ser taxado como bobo. contra esterço não se tornou uma peça de entendimento pela tecnologia ate 73, durante uma conferencia internacional sobre segurança em motocicletas em são francisco. la, dr. harry hurt e um grupo de pesquisa da Honda apresentassem toda uma papelada técnica de como o contra esterço funcionava e como o uso consciente disso poderia beneficiar pilotos de moto tornando mais fácil evitar colisões.

As pesquisas sobre contra esterço abriram as portas para a melhora da pilotagem de todos. mas eu devo lembrar dos transtornos e argumentos criados quando eu tentei explicar isso para um desacreditado veterano com 20 anos de experiência em pilotar motos.

Da mesma forma que, eu estava preso a muito tempo a acreditar que usar os freios dianteiros era mto perigoso. este "conselho" era dado frequentemente, especialmente a novos pilotos, normalmente pelo vendedor da loja de motos. em alguns grupos você pode sair na mão com alguém sobre isso. agora, claro, todo mundo sabe, os freios dianteiro são os leões da capacidade de frenagem.

Em 76 eu afirmei q os pilotos poderiam melhorar através simplesmente de entender mais sobre como pilotar. eu escrevi vários pequenos folhetos, basicamente com dicas uteis, que pareciam funcionar para mim e para outros. quando vazou q eu estava tendo meu alunos procurando palavras no dicionario e demonstrando essas ideias escritas como desenhos ou pequenos objetos na mesa. i estava sendo criticado por vários de meus colegas pilotos. mas esses alunos começaram a fazer grandes melhoras na pilotagem deles. de fato, a media deles era de 7 segundos mais rápido por volta.

Nessa edição do livro temos algumas peças a mais para montar o quebra cabeça.

ass. keith code

Tecnologias da motocicleta vs. Melhorias na pilotagem

Desde minha primeira motocicleta (1957), as motos tem evoluído de maneira exponencial. As motos ficaram mais leves, rápidas e fáceis de pilotar; pneus ganharam mais grip e as suspensões trabalham melhor. Mas apos 13 anos e mais de 20 mil estudantes e instrutores na escola de superbike da califórnia. Eu ainda vejo os mesmos problemas de pilotagem nos dias atuais, que existiam nos anos 70, 80, 90. mesmo com nossas motos andando 30kmh mais rápido do que a 13 anos atras, os alunos melhoraram suas voltas apenas 1 ou 2 segundos na media. Esse fato, quando comparado a melhora de tempo de um tipico piloto de corridas, que foi em media de 8 a 10 segundos usando motos semelhantes a dos alunos. Isto trás um numero interessante de perguntas e respostas sobre o assunto de pilotagem em alta velocidade.

Obs.: a tecnologia das motos andou mais para frente do que a habilidade da maioria dos pilotos.



Que os impede?

O que impede os pilotos de começarem a ser capazes de usar claramente essas melhorias na tecnológicas das motos? (o agarre dos pneus atuais provavelmente melhoram sozinhos cerca de 3 segundos). Qual a barreira comum a todos q os impedem de melhorar? (deve ser algo relacionado a muitos estarem desconfortáveis em velocidades altas). Pode mais conhecimento sobre técnicas de pilotagem sozinho ultrapassar essa barreira? (os pilotos atuais já sabem mais coisas q seus companheiros sabiam a décadas atras). Poderia mais tempo na pista resolver isso? (minha experiencia mostra que isso geralmente não resolve). Pode a vontade de andar mais rápido colocar um piloto na frente do outro na sua busca por velocidade? (não. Eu tive pilotos potencialmente talentosos, que queriam mais do que tudo no mundo correr, e não fizeram isso). Parece bastante desagradável aos aspirantes a piloto, não parece? (aguarde só um momento).

75 por certo perfeito.

O que eu tenho descoberto é que 95% dos meus alunos atingiram um novo e inesperado nível de confiança apos apenas metade de um dia de aula seguido de um treino na pista, e metade deles podem ser treinados par um nível maior de habilidades técnicas em 2 dias; mas apenas se eles derem entorno de 75% do limite pessoal deles. O que acontece apos 75%? todos caem, em alguma Reação de Sobrevivência (normalmente conhecidas como medo) que sempre criam barreiras para eles alcançarem seus objetivos.

Uma vez que as técnicas de pilotagem básicas estão entendidas, este eh o botão (também chamado de panico) que esta próximo de ser apertado, no limite pessoal de cada um. Este botão é o que arruína as tentativas dos pilotos de chegarem as metas q eles visualizaram para si próprio. Isto arruína o

auto-respeito, confiança e acreditar em si próprios durante o processo.

Obs.;

"eu chamo isso de bloqueio mental de velocidade"

"a ultima coisa a tentar eh sobrecarregar as curvas"

"reações de sobrevivência não só consomem seus 10 dólares de atenção mas também são a causa dos seus erros de pilotagem."

Sua conta de 10 dólares.

A ideia (do primeiro livro) de que todo mundo tem muita atenção para gastar (como se fosse dinheiro) nas ações de pilotar não mudou. Se você começar com 10 dólares no seu bolso e gastar tudo, você esta falido e não tem grana provoca seu próprio tido de panico. Não ter atenção sobrando para fazer oque é preciso fazer quando pilota (como fixar em um objeto que você não quer atingir, e você acerta ele, é porque toda a atenção foi gasta com ele) sempre causa algum tipo de panico. Todos os pilotos, uma vez ou outra, gastaram seus 10 dólares de atenção, e as reações de sobrevivência (RS's), como medo e panico, são o resultado direto. Nesse livro nos mostramos como enganar ou se defender (passar por cima) da maior causa de problemas de pilotagem, você gasta muita atenção apertando devagar e levemente seu botão de panico.

Obs:

Comece com freadas mais suaves e fique no traçado para se preparar para entrar rápido. Tente ficar confortável com a velocidade das curvas e vá aumentando a velocidade de entrada.

Em pistas irregulares, você gasta muita atenção nas irregularidades do solo e quer usar os freios mas eles vão travar muito facilmente. Você gastou muita atenção neles também.

Comentário;

Este livro é uma ótima ferramenta para ajudar você a entender oque pode apertar o botão de panico. Aprender e praticar vai habilitar você a vencer essas barreiras e abrir espaço para se divertir mais em qualquer faixa de velocidade.

Ass. **Donny greene**

5 vezes campeão mundial da 250gp.

O INIMIGO **REAÇÕES DE SOBREVIVÊNCIA**

Reações de sobrevivência são realmente automáticas porque a origem delas esta no monitoramento inconsciente do que estamos fazendo. por exemplo, não temos que monitorar nossos olhos para piscarem (pra protege-los) quando algo inesperado acontece. De qualquer forma, a confiabilidade dessas reações esta sujeita a questões q podem deixar você congelado ou reagir de forma errada. Reações de sobrevivência não são totalmente saudáveis. eu vi um piloto cair na curva nove na pista de corrida Riverside (4 faixas, 40 pés de largura, com um muro de proteção do lado externo) na linha interna (10 pés do gramado), e correr através de toda pista ate um muro de 5 pés de altura, para se "salvar" em uma corrida.

obs. Reações de sobrevivência (RS's) vem de nosso instinto de nos proteger de ferimentos mas as vezes causam o contrario. existem 7 tipos clássicos de RS's que os pilotos precisam saber.

Dispositivos de sobrevivência

Dispositivos ou mecanismos tem sido projetados para reduzir danos relatados a esta reação. um exemplo bom disso, são os reforços nas palmas das mãos das luvas dos pilotos para proteger ou diminuir os danos quando eles usam as mãos para se proteger ou tentar parar uma queda. freios ABS são uma solução hi-tech para a reação excessiva de frear.

Erros de sobrevivência

As varias reações de sobrevivência de cada um pode colaborar para uma queda. De forma menos dramática, mas muito importante, as reações de sobrevivência são a causa de 100% de todos os erros de pilotagem. De fato, oque as reações de sobrevivência fazem, é arruinar sua pilotagem. Vamos ver. As reações de sobrevivência tem resultados especificos em um motocicleta. Cada uma dessas carrega consigo força e comandos suficientes para mudar a mentalidade e as ações do piloto. Tome como exemplo. abrir e fechar o acelerador durante uma curva. Em minha pesquisa com mais de 8mil pilotos, conclui que nenhum deles pretendia abrir e fechar o acelerador, mas q 100% deles pretendia abrir ele durante a curva como seu plano básico. Algo mudou a mente deles, **fechar o acelerador é a reação de sobrevivência numero 1.**

Pesquisas concluem que esta é a linha de frente das defesas quando qualquer circunstancias disparar a **RS**. os gatilhos padrões são;

- esta muito rápido
- indo muito aberto
- pouco ângulo de inclinação
- preocupado com a tração

Irregularidades no asfalto, transito, e outras causas secundarias de fechar o acelerador sem necessidade. os pilotos frequentemente percebem q fechar o acelerador é desnecessário, logo após fazer isso, é também mais uma prova que isto é uma RS automática, nunca aconteceu com você também?

obs: Reações de sobrevivência normalmente afetam os braços primeiro. seus braços controlam: esterço, freios, acelerador e influenciam na dirigibilidade.

Reações de sobrevivência

O inimigo é bravo, mas limitado em numero:

1. fechar o acelerador (soltar o acelerador)
2. ficar com braços tensos no guidon
3. curto e constante área de visão.
4. atenção fixa em algo
5. esterçar na direção da causa da atenção fixa
6. congelar, ou reagir de maneira ineficiente (demorar de mais, ou não rápido o suficiente)
7. erros de frenagem (ambos, frear de mais ou de menos)

Todos já passaram por essas RS's. elas são automáticas? ficar com os braços tensos no guidom é outro exemplo. você comanda seus braços para eles ficarem tensos, ou você acha que eles ficaram assim por si próprios? você escolhe ter a atenção fixada em uma área curta? você trava os freios de propósito?

Tanto faz por um motivo real ou não, qualquer coisa q dispare essas RS's é uma tentativa de reduzir ou prevenir ferimentos. **NENHUMA DELAS FUNCIONA EM HARMONIA COM A TECNOLOGIA OU O CONTROLE DA PILOTAGEM.** nos próximos capítulos vamos ver como nos defender das RS's.

Capítulo 2

Seção 1

Controle do acelerador

Regra numero um

Pode uma reação de sobrevivência como abrir e fechar o acelerador ser treinada para não se repetir mais? oque esse erro comum provoca na moto?quais características da ciclística da moto são violadas pelas reações de sobrevivência relacionadas aos erros com o acelerador? existem regras e procedimentos para combater-los?quais as habilidades e reações q o piloto pode adquirir para combater as SR's? Este e os próximos 4 capítulos explicam tudo isso.

Entendendo o acelerador

Controle do acelerador é um assunto com suas próprias regras e padrões. **As técnicas de controle do acelerador descendem diretamente das especificações da engenharia da motocicleta, e habilita esta a subir para o nível de performance para qual foi projetada.** As técnicas de controle do acelerador são listadas como um manual de normas que qualquer moto moderna exige de seu piloto. entender as especificações de potência da sua moto é o primeiro passo para superar as reações de sobrevivência que prejudicam sua pilotagem.

Especificações de tração

Quando falamos sobre curvas, nos estamos falando na verdade sobre tração ser a principal preocupação do piloto. Para determinar uma imagem ideal de tração, é preciso conhecer a maquina, nos começamos simplesmente calculando o contato dos pneus com o solo para descobrir qual deveria ser a exata distribuição de peso durante a curva. rudemente falando, essas cargas devem ser 40% da carga total sobre o pneu dianteiro e 60% sobre o pneu traseiro. motos projetadas ou ajustadas para corridas de verdade normalmente tem mais área de contato no pneu traseiro, para um distribuição de ate 70% na traseira, para favorecer saídas mais rápidas das curvas. cada moto tem sua distribuição de peso ideal, mas todas partem da regra básica de 40/60.

O trabalho do piloto é atingir essa exata distribuição de peso de sua motocicleta com uso de conhecimento avançado sobre o acelerador. Mas como fazer isso?

obs: acelerar de verdade somente na saída da curva , onde ela termina!



This image has been resized. Click this bar to view the full image. The original image is sized 5616x3744.

Um Leve Toque



Considere q uma moto parada ou em velocidade constante tem uma distribuição de peso de 50/50% (+ ou - 5%) entre a dianteira e a traseira. Nos começamos a calcular a maneira ideal de usar o acelerador através da curva. Através dos números, que queremos transferir entre 10 a 20% mais peso para a traseira, através do uso do acelerador. Tecnicamente falando é algo entre 0.1G e 0.2G de aceleração. um exemplo simples disso seria uma moto de 600 cc, em 5º marcha acelerando levemente de 4mil para 6mil rpm. não é muita coisa, mas é o suficiente.

Parece que os pilotos tem dificuldades em calcular essa quantidade necessária de aceleração através das curvas, e acabam fazendo acelerações mais dramáticas. isto é mais fácil de se entender quando se começa a curva e se acelera muito rápido e precisar abrir mais ainda para manter a distribuição de peso, e isto faz eles abrirem demais a curva, levando eles **a soltar o acelerador**, a SR numero 1.

Regra Numero 1

Uma vez que o acelerador foi aberto muito rápido, este se continua a abrir sempre, devagar, e constantemente através do resto da curva

No momento em que a correta distribuição de peso alcançada pelo piloto com o uso do acelerador, qualquer grande mudança nessa distribuição vai reduzir toda a tração disponível. uma vez que a moto esta totalmente inclinada em uma curva, mudar a carga sobre os pneus, pode sobrecarrega-los em relação a distribuição de carga ideal para determinada moto. (por ex. ao abrir e fechar o acelerador, jogando o peso da frente pra trás e de trás pra frente).

obs.:

A distribuição de carga sobre os pneus na curva, é proporcional a diferença de tamanho entre eles, cerca de 60 atrás e 40 na frente. você ajusta a distribuição de carga dos pneus com o acelerador.

Abra o acelerador o mais cedo possível em todas as curvas, acelerações leves quando estiver dentro da curva.

Não fique pensando na velocidade que você deveria ter, você só torna pior ao tentar consegui-la.

Nunca brinque com o acelerador durante uma curva.

Nenhum piloto de motogp corta o acelerador no meio de uma curva.

Riding skill

A habilidade especial dos pilotos em aplicar a regra numero um em seu entendimento e senso das necessidades da moto e aplicar nela o seu uso da regra segundo o livro. **PILOTOS NAO MELHORAM SUAS MOTOS, ELES SIMPLEMENTE AJUDAM AS MOTOS ATRABALHAREM CORRETAMENTE.**

Obviamente, qualquer marcha a mais, hesitar em acelerar ou desacelerar produz uma imagem que é menos do q se planejava, e cai no problema com a SR #1; isto desestabiliza a imagem de uma moto com tração ideal na mesma hora. quanto mais rápido você estiver, maiores serão os efeitos. **Alcançar e manter uma distribuição de peso de 40/60 por cento é sua meta de aceleração ideal.**

Regra do acelerador numero 1, combate a SR#1

Treino de sobrevivência

Como reação de sobrevivência, fechar o acelerador é a primeira coisa a se fazer. pilotos de rua fazem as consequências serem suaves e perdoáveis. neste caso, pilotos de rua treinam a si próprios erradamente permitindo q a SR#1 ocorra. olhando de outro modo, a regra básica de controle do acelerador pode quase **sempre ser aplicada** em qualquer velocidade, porque isto é verdade para 99% das curvas e condições de tração. (As exceções são muito raras, como uma longa decida, curvas de raios decrescente, mas mesmo nessa situação você não poderia fechar o acelerador, mas sim apenas parar de abrir ele por um momento).

Tome como exemplo ser pego de surpresa em uma estrada escorregadia, em uma curva, chegando nela e fechando o acelerador transferindo 70 a 80% do peso da moto para a frente, que foi projetada para suportar apenas 35 a 40% durante uma curva. manter o acelerador aberto não é garantia nenhuma que você não vai cair, mas você tem q se perguntar: manter a aceleração e tentar passar mesmo escorregando pela curva aumenta ou não suas chances de não cair? e soltar o acelerador? aumenta ou diminui suas chances? tome como exemplo usar os freios quando esta muito inclinado, a roda trava e escorrega e você com certeza vai cair. é assim q a moto vai se comportar se você soltar o acelerador.

obs.:

Cada um sente algo diferente. os ajustes da moto de uma pessoa talvez não sirva para você. você precisa começar se sentindo confortável na moto.

Não abrir e fechar o acelerador em seguida, antes de você fazer uma curva, isso sobrecarrega a frente, trabalhe para q esse chegue a curva em uma posição aberta.

Soltar o acelerador quando estiver com a traseira escorregando para fora da curva vai criar um problema gigantesco (popularmente chamado de highside)

Acelere!

A moto fica mais ou menos instável quando tem a distribuição ideal de peso entre a frente e a traseira? a antiga regra de corrida com certeza tem seu valor. **Na dúvida, ACELERA!**

Um exemplo extremo disso aconteceu com Doug Chandler em 89, quando ele corria de 750cc em uma pista seca. o pneu traseiro dele estava tao gasto q este começou a escorregar nas curvas e ele começou a entrar nas curvas sem acelerar (outra potencial chance de se ferir numa situação de abrir e fechar o acelerador em curvas muito fortes)

Em uma volta ele deixou no asfalto uma marca de borracha de 30 pés de comprimento quando a traseira saiu de lado e ele contra esterçou tudo mantendo a aceleração crescente. se ele tive-se continuado sem acelerar, sem sombra de duvida, teria sofrido um highside extremamente forte. claro, que sendo também um talentoso piloto off road, Chandler abriu o acelerador, e o pneu traseiro derrapou ate voltar a se alinhar com a moto, e ele não caiu e continuou na liderança da corrida. continuar acelerando era a única solução. oque você teria feito?



Perguntas

qual a SR#1?

qual a definição de um bom, controle padrão do acelerador?

isso combina ou não com o projeto da moto?

com qual frequência seu pulso direito fecha o acelerador sem permissão?

Comentário:

Como todas as motos tem uma configuração diferente das outras, é extremamente importante ter uma percepção (feeling) sobre o que a moto esta fazendo durante a curva. as informações nessa seção vão permitir a você a ajustar exatamente essa distribuição de peso.

existe um ponto no acelerador q você quer sempre ficar para poder acelerar forte. eu tb sou culpado nesse caso, mas campeonatos são ganhos fazendo isso usando "o livro". esta SR de abrir e fechar o acelerador, não custa apenas tempo, mas custa posições em uma corrida de 250gp.

D.G.

Controle do acelerador Suspensão e tração

Mecanicamente falando, nós dependemos da suspensão para termos a tração. O que um piloto pode fazer para tirar o melhor de sua suspensão? É realmente necessário ter 15mil dólares para gastar em bengalas e amortecedores ohlins com qualidade de peças de corrida? Ou você já tem as ferramenta para ter uma "boa dirigibilidade"? Afinal, o que é "boa dirigibilidade"?



Parada, uma motocicleta eh bem estável. sem balanços, chacoalhações, pulos, derrapagens: é estável! uma combinação perfeita entre suspensão e piloto deve manter os pneus no chão para manter a moto estável, em todas as condições de pilotagem. **Boa dirigibilidade = usar o máximo de tração possível..** é exatamente isso q quer dizer.

Não há nada como uma inesperada perda de tração ou a ameaça de perde-la (coisas como trancos ou balanços no guidom por causa de imperfeicoes do asfalto), para estimular **RS's** na maioria dos pilotos. E assim como as dimensões diferentes dos pneus nos da uma boa ideia de como distribuir a tração entre eles de acordo com o tamanho de cada um, uma olhada rápida na peças da suspensão para nos ajudar a determinar como o piloto pode usar o controle do acelerador para tirar o melhor de sua suspensão.

Suspension Range

Uma boa suspensão depende tanto das peças (amortecedores, garfos, peso das peças) quanto do posicionamento delas na moto (ângulo de caster, rake, posição do motor) para ter estabilidade. O CONTROLE DO ACELERADOR TEM UM EFEITO ENORME NISSO TUDO.

obs.: Use o máximo do curso da suspensão dianteira e cerca de 75% da traseira. mas, se vc deixar a frente macia demais, a traseira vai sair de lado.

Não existe substituto para uma suspensão bem regulada, as o trabalho do piloto é que mantém tudo no lugar com um correto controle do acelerador.

Os amortecedores e garfos permitem a melhor agarre/tração quando trabalham no meio do curso. suspensões totalmente comprimidas são muito ásperas e suspensões totalmente aberta geram perda de tração. Freadas e acelerações fortes são um ótimo exemplo. Quando o piloto freia forte, a frente fica sobrecarregada e reagem de forma a não copiar perfeitamente o piso pois ela já esta no seu limite de compressão. (alialis, este é o maior motivo de travar a roda dianteira, a suspensão fica sobrecarregada e não consegue copiar o asfalto corretamente e por isso a roda trava quando perde contato com o solo.) No caso contrario, uma frente que trabalha muito leve tente a balançar facilmente e gerar instabilidade. No caso, uma suspensão q trabalha no meio do curso oferece oferece ótima resposta alem de manter contato com o asfalto.

Limite de pilotagem

A suspensão limita como podemos pilotar uma moto. Nos temos q tentar manter a suspensão no ponto onde ela tem o máximo decurso para trabalhar para ambos os lados (para cima e para baixo) , o máximo possível, e permitir q a moto trabalhe a nosso favor. A **regra de aceleração básica** faz exatamente isso tudo. Novamente, abrir e fechar o acelerador força a suspensão a encontrar uma forma de absorver uma grande quantidade de transferência de peso (de frente para trás e de trás para frente) ao invés de copiar o asfalto. O projeto das suspensões não permite q elas façam os 2 trabalhos ao mesmo tempo.

Mudanças na suspensão

As características da suspensão podem ser ajustadas para atenderem as necessidades do piloto e do asfalto através de ajustes de retorno e compressão do amortecedor, pré carga da mola tanto na traseira quanto na dianteira. (algumas motos possuem todos esses ajustes, as mais básicas não, mas, vem de fabrica com ajustes padrões não reguláveis q atendem as necessidades da moto para uma boa dirigibilidade para o uso a qual foi desenvolvida, seja para cidade, estrada, pista, off road ou carga) mesmo com todos os ajustes possíveis, você não vai eliminar os problemas básicos com as suspensões. Você apenas faz ajustes para mudar condições. em corridas, ajustes na suspensão podem fazer algo q acontece em determinada velocidade com determinada intensidade, passar a acontecer em uma velocidade maior; nesse caso, você só mudou a hora q isso acontece, dessa forma é possível ser ligeiramente mais rápido.

Vibrações no guidom são um bom exemplo de como as suspensões fazem pegadinhas com o piloto. com algumas motos essa vibração vai aparecer em tempos de volta mais demorados, fazendo o piloto pensar q atingiu o limite da suspensão; aumentar a velocidade vai fazer essas vibrações sumirem, mas conforme se anda mais rápido ainda a vibração tende a voltar pelo fato de se entrar mais forte nas curvas.

O ajuste da suspensão através piloto

O melhor ajuste de suspensão para melhorar a dirigibilidade q você pode ter é a posição do acelerador.

Para toda moto, como limitações básicas de projeto, o uso do acelerador dá a você um controle enorme de quanta carga esta em cada roda quando se esta fazendo uma curva. Obviamente, **acelerar demais transfere peso demais para a roda traseira e alivia demais a frente. no caso de uma combinação de peso de 270kg (piloto + moto) você tem na ponta dos seus dedos um controle (o acelerador) que vai transferir efetivamente 70kg para frente ou para trás com um movimento de apenas alguns milímetros!**

Controle do acelerador é a chave para o ajuste da suspensão!

OBS: Em curvas muito longas a roda dianteira pode permanecer no chão se você aumentar o retorno, mas aumentar demais vai fazer a suspensão atingir o fim decurso e a frente vai começar a balançar.

Se você deixar a pré-carga da mola muito dura ou muito mole a moto pode tremer quando acelerar.

É simples: soltar o acelerador faz a moto virar rápido poque isto encolhe os garfos. acelerar aumenta o angulo dos garfos e o angulo de esterço.

Controlar o acelerador é a chave para ajustar corretamente as suspensões

Suspensão + acelerador

Um piloto pode enfrentar um problema de suspensão para sempre, pode fazer duzias de ajustes e nunca chegar a nenhum lugar. Nada vai funcionar se um piloto se dirigir a uma curva rápido demais, soltar o acelerador, esperar ate que seja tarde demais para virar e depois usar aceleração muito forte. tentar pilotar alem dos 10-20% de transferência de peso para o pneu traseiro. neste caso nunca permitindo q a suspensão trabalhe na sua melhor área. este fato é simples, curvas de velocidade media, angulo de 90°, levam cerca de 2 a 3 segundos para se entrar e sair. o mesmo piloto que sobrecarregava o pneu traseiro indo muito forte em direção a curva pode ser visto nos boxes balançando a frente pra baixo e pra cima e forçando o banco pra baixo, prestando atenção demais na parte da suspensão que ele menos deveria usar.

Em 89, John Kocinski bateu recordes na categoria de 250cc q ninguém pode quebrar por anos. ele me disse q ao mesmo tempo q a equipe fez mudanças significativas com a suspensão em 5 corridas! ele as fez com o acelerador!



Suspensão traseira e o acelerador

A maioria dos pilotos não compreende esse fato simples.: quanto mais forte eles giram o acelerador, menos a suspensão traseira cumpre seu papel e mais a traseira tenta de levantar do chão. a maioria dos pilotos acha q a traseira abaixa quando você acelera. mas ela não abaixa (para fazer o teste, encoste a roda dianteira na parede e com uma marcha engatada comece a soltar a embreagem e você vai ver a traseira subir.)

Novamente, as regras básicas de controle do acelerador: a partir do momento q o acelerador esta aberto, ele continua a abrir, devagar , sempre, durante todo o resto da curva. por sorte nos temos essa regra, pois essa regra básica funciona perfeitamente com a dinâmica da motocicleta descrita acima. Pois a mesma aceleração q mantém a moto com uma distribuição de peso de 60/40, ao mesmo tempo mantém a suspensão na sua área de trabalho e uso máximo, bem no centro do curso.

Acelerar muito forte enrijecer a suspensão traseira e reduz a quantidade de tração. Este é um problema para a maioria de nós. Mas os pilotos de corrida entenderam a situação e encontraram um jeito de reverter-la a nosso favor.

Em uma esportiva quando quando a potência começa a deixar a suspensão traseira dura, e o pneu começa a derrapar porque a tração esta sendo reduzida. Oque os melhores pilotos fazem? eles deixam o pneu derrapar e sair de lado na curva. a suspensão torna-se mais ativa e eficaz assim q o pneu começa a derrapar, porque reduzindo mais a tração uma parte da carga sobre a suspensão traseira é aliviada. é o mesmo principio levado a um novo nível.

Quando antes o acelerador for aberto e girado devagar, mesmo desesperada será a saída da curva para ganhar velocidade na reta. e assim a suspensão traseira ira trabalhar no seu ponto ideal. isto cria a maior quantidade de tração possível. isto se aplica a todo tipo de pilotagem, não apenas nas corridas.

Derrapando com segurança

A regra de aceleração numero 1, acelerar devagar, tem outras vantagens distintas que você presida saber, especialmente durante uma derrapada da traseira.

estando prevenido de não estar muito acelerado, suas melhores chances contra continuar derrapando ou levar um "highside" é apenas parar de acelerar sem voltar o acelerador. a moto vai voltar a se alinhar lentamente. novamente a RS#1 é seu maior obstáculo. (obviamente, condições dos pneus, ângulo de inclinação, suspensão e o piloto são grandes fatores nisto, mas não precisa acreditar nas minhas palavras, apenas veja como os melhores pilotos lidam com pequenas derrapagens. O acelerados eh fechado ou você escuta o motor continuar a subir o giro de forma constante ou a passos largos?)

Por que?

Olhe para o design da moto, se a traseira esta saindo de lado, e você fecha o acelerador, você alivia uma enorme quantidade de peso da traseira. essa transferência de peso para frente pode fazer a transferência sair mais ainda ou provavelmente sobrecarregar o pneu dianteiro a ponto de fazer a moto perder a frente.

Problemas sobre fechar o acelerador

Então, fechar o acelerador tem seu lado ruim. fechar o acelerador faz a suspensão traseira comprimir ao longo da dianteira. se você fechar o acelerador no meio da curva, você perde o espaço entre a moto e o chão de uma vez.

Aqui esta outro exemplo da RS#1; digamos que o piloto raspe alguma parte da moto no chão, e ele fecha o acelerador ao se almar; instantaneamente a moto vai raspar cada vez mais , talvez levantando uma das rodas do asfalto . RS#1 estragou tudo de novo.

Qual a regra de aceleração básica?

Uma vez q o acelerador esta aberto este continua a ser aberto progressivamente e sempre , de maneira constante através do resto da curva. Diga isso a si mesmo 1000, 2000 vezes)

comentário;

A maioria dos componentes básicos da suspensão podem ser ajustados para funcionar adequadamente, mesmo em uma pista de corrida, sem a necessidade de peças caras. alem disso a sensação de deixar os caras com as peças especiais pra trás é muito boa. peças especiais ou não, usar um monte delas não vai ajudar você a ir rápido, esta seria uma maneira muito perigosa de se fazer uma curva de baixa velocidade. A moto e os pneus não vão gostar disso. até que você tenha entendido e praticado e dominado a regra do acelerador, e quando a traseira derrapar, você acelerar progressivamente. e assim a moto voltara a se alinhar novamente.

D.G.

controle do acelerador o traçado ideal de todo piloto.

Todo mundo tem uma linha através da curva pela qual sempre passa. É o caminho percorrido, uma descrição do caminho utilizado para atravessar a curva sem problemas: Esta é a definição. Másss. Como determinar a melhor linha? Se você encontrar uma boa linha, como continuar a segui-la?

Todas as questões sobre o traçado é bem mais simples do que se imaginava, e isto segue a regra básica do acelerador: de fato, é quase totalmente idêntica. **Um traçado que permita se aplicar perfeitamente a regra do acelerador, exatamente como descrita, sempre é uma linha ideia.** (uma linha que não permita aplicar a regra do acelerador perfeitamente, nunca é uma linha ideal a se seguir)

[obs: linha = traçado] by gtr

been resized. Click this bar to view the full image. The original image is sized 840x472.



Traçados diferentes

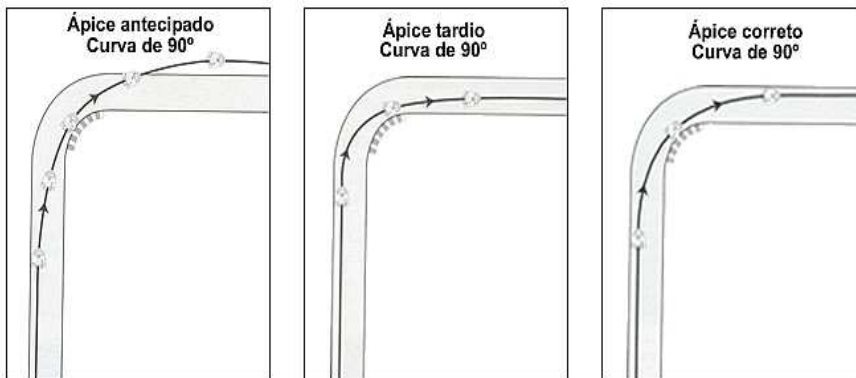
Eu não quero induzir você ao erro. O **traçado ideal de todo piloto** não existe, e nunca vai existir. Traçados diferentes são o modo pessoal de cada piloto de ver e fazer seu trabalho (vide a foto acima) : um balanço de seus pontos fortes e fracos, coisas que ele pode ou não fazer, e, claro, os limites para disparar suas RS's.

Também, variações no solo podem afetar de maneira adversa e fazer com que o piloto mude seu traçado. Para lidar com problemas no solo, você pode mudar sua suspensão, mudar seu traçado ou ignorar os problemas e seguir em frente. Um piloto de motogp pode criar uma solução usando a combinação dessas 3 opções. A terceira opção é a mais difícil de conseguir pois envolve ultrapassar os limites para suas RS's.

[mais uma vez: RS = Reações de Sobrevivência (coisas provocadas pelo medo para se proteger, mas geralmente causam mais danos ainda ex: virar para dentro da curva ou soltar o acelerador promovendo um highside, muito pior do q continuar e sofrer um lowside.)

by gtr]

Nas pistas de corrida, os pilotos reclamam todos os anos que a pista está mais difícil de se pilotar (imperfeições no asfalto e coisas assim). A princípio, todas as mudanças notadas na pista são ruins. Mas normalmente, no final do fim de semana, e todos estão fazendo voltas mais rápidas que no ano anterior. (os recordes mostrados na classificação de sábado, e ao final da corrida no domingo.).



Encontre seu traçado

Toda vez que você retorna o acelerador ou diminui a velocidade com a qual você abre ele progressivamente através da curva, isto vai custar tempo e estabilidade. Sua aproximação da curva vai determinar quando isso acontece, ou não. Curvas de Raio Decrescente são um exemplo clássico. Falando sobre uma aproximação normal do primeiro raio da curva sempre força a você a retornar o acelerador no meio da curva. Esta não é uma linha ideal porque viola imediatamente a **regra do acelerador**

Não vamos confundir uma curva de duplo apex com uma curva de raio decrescente. Em uma curva de duplo apex (veja a foto abaixo) você pode ter que soltar o acelerador pra passar de uma curva para outra. Isto permite que você controle perfeitamente o acelerador na saída da segunda parte da curva e não ficar com o acelerador "preso" totalmente aberto. De fato, ficar com o acelerador preso totalmente aberto é um ótimo indicador de que você está fazendo um traçado ruim. É claro que isso também viola a regra do acelerador, afinal você não consegue continuar acelerando por já estar com ele totalmente aberto, afetando a distribuição de peso na moto.

Comentário

apex = o ponto onde a moto está com a inclinação máxima para a curva, logo após é iniciada a aceleração, é basicamente para onde você olha quando vai entrar na curva. onde inicia o ponto cego geralmente.

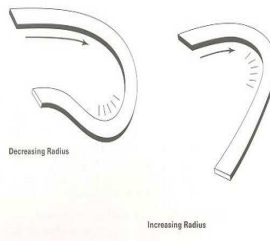
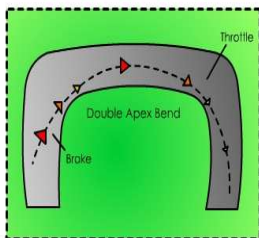
Sobre qual a distribuição de peso e quanto forte você pode sair de uma curva olhando para seus pneus por ex.:

Uma moto como a xj6 tem pneu 160 e 120, o que quer dizer uma distribuição de peso de cerca de 60/40% já uma fz6 oferece um pneu 180 atrás, permitindo que você varie entre 70 a 80% de tração na traseira

Obviamente a fz6 é mais esportiva do que a xj6. claro que um piloto mais agressivo teria benefícios usando o 180 na xj6, mas isso custaria a ele um pouco de agilidade deixando a moto mais firme para deitar (firme = ao contrário de ágil, rápida) e diminuiria a velocidade final e o ganho de velocidade (observe os

pneus da caloi10, a moto eh extremamente rápida por usar pneus ultra finos.

by gtr



O traçado segue a aceleração

O traçado segue a aceleração, ou, pilote através do acelerador: um bom traçado usa a regra básica de aceleração. NAO EXISTE OUTRA DEFINIÇÃO MELHOR PARA UMA BOA LINHA ATRAVEZ DA CURVA.

Preso no acelerador

Se você não esta acelerando através da curva, você esta perdendo velocidade. da mesma forma, você pode estar acelerado devagar demais e estar perdendo kmh! A maioria dos pilotos acredita que deixar o acelerador aberto vai fazer como que eles ganhem mais velocidade sempre. Não é verdade. tente isto. faça uma curva, entrando com o acelerador totalmente aberto e olhe para o velocímetro. se você estiver com a moto deitada o suficiente você vai ver a velocidade caindo. você precisa sempre estar acelerando, apenas manter o acelerador em uma posição e mantendo uma velocidade constante (50% de distribuição de peso em cada roda) impede que você concisa a distribuição de peso ideal (40/60), ou você esqueceu isso do capítulo 2, esqueceu?

Continue

Sobre quais condições a moto vai manter uma linha constante através de uma curva? soltar o acelerador transfere peso para frente, fazendo a moto levantar e abrir a curva. Acelerar demais faz a mesma coisa. (se você achar q sua moto esta indo para dentro da curva quando você solta o acelerador, você esta inconscientemente esterçando ela para ir para dentro. perfil dos pneus e ajustes na suspensão podem afetar isto também.)

A única maneira de realizar uma linha constante através de qualquer curva é manter uma distribuição de peso de 60/40 por cento com controle do acelerador. Este é mais um dos requisitos da maquina.: esta é a condição ideal para a moto; é assim q você encontra estabilidade durante a curva respeitando seu raio. Apenas pergunte a si mesmo. Isto é bom para o melhor aproveitamento da curva? Isto ajuda a saber para onde a moto esta indo, sempre em frente através da curva? Você percebe pequenas mudanças na linha q imaginou? Mais importante ainda; Suas mudanças na linha instigam suas **REAÇÕES DE SOBREVIVÊNCIA?**

Não é interessante que coisas como " entrando muito rápido" ou " indo muito aberto" passem pela sua cabeça e disparem a RS#1 (desacelerar)? Nas curvas, a RS#1 coloca a moto precisamente onde você não quer ir, e faz precisamente o que você não quer que ela faça.

Exceções

been resized. Click this bar to view the full image. The original image is sized 1152x716.

Existe uma exceção para a regra do acelerador: Curvas de raio aberto, e curvas de ultima marcha. A curva 1 napista internacional de brainerd é um exemplo perfeito. você entra nela depois de uma reta de mais de 1km. em uma moto de 600cc, a curva é feita com o acelerador completamente aberto. o que podemos fazer? Você não pode abrir mais o acelerador, porque ele já esta totalmente aberto. Então o que acontece se você estiver no meio ou ja em dois terços da curva e fechar e abrir o acelerador? Você abre a curva, e nesse momento, a moto balança e perde estabilidade. (esta é uma das curvas mais desafiadoras e divertidas nos estados unidos, em uma moto de corrida de 250cc, a moto entra nela a 13mil rpm em sexta marcha com uma velocidade de quase 250 kmh.)

Um detalhe interessante: como você poderia guiar a moto para essa curva? Você deveria atingir a rotação máxima no final da reta como sua meta? Não em uma 250, 600 ou 750cc. Quando você deitar a moto ela vai aumentar 500rpm porque a moto vai estar apoiada em uma parte do pneu que tem um diâmetro menor, diminuindo efetivamente a relação final da moto. Então se você entrar na curva com a moto atingindo o limitador de giro ela vai balançar como se você estivesse abrindo e fechando o acelerador. a solução para deixar a moto com a distribuição de peso de 60/40 é deixar a moto chegar ao final da reta com cerca de 500 rpm a menos do que o limite de giro, dessa forma quando você deitar a moto ela vai poder subir de giro sem atingir o limitador e assim a moto vai atravessar a curva mantendo o traçado perfeitamente.

Caso específico?

O caso acima, é uma situação muito particular, mas contém uma lição prática para todas as curvas. Lembre-se q inclinar a cada curva reduz a relação final da moto. Se você baixar muitas marchas, quando você entrar na curva o giro vai subir e vai passar do limitador de giro fazendo a moto sair pulando pela curva. É claro que, em qualquer curva, a moto vai diminuir a velocidade devido as forças da curva e ao arrasto do vento no autódromo de brainerd você precisa baixar uma marcha na saída da curva um para manter a rotação subindo. o segredo é não ficar perto do limite de giro quando estiver no meio da curva.

Através dessas mesmas linhas, você pode olhar para o conta-giros e ver o ponteiro perto da linha vermelha, e pensar, é ora de subir uma marcha!: Mas não é, porque ao levantar a moto, o pneu vai girar sobre uma área com diâmetro maior e as rotações vão cair, se você subir a marcha um cedo você vai demorar muito para ganhar velocidade na saída da curva e vai ter q esperar o motor subir de giro.

been resized. Click this bar to view the full image. The original image is sized 1280x917.

Outras exceções:

Existem algumas outros casos bem específicos que não seguem a regra do acelerador por inteiro porque ao chegar no meio da curva o ângulo de inclinação dela muda e o raio também, e elas são as ladeiras. Você precisa parar de acelerar por um momento (não é para soltar o acelerador, apenas parar de abrir mais) ou você vai acabar indo muito rápido ou muito aberto na saída da curva na hora em que acelerar vai ser o mais importante.

Traçado de potencia

As características de potencia da sua moto e os ajustes de suspensão tem muita coisa haver com o seu traçado nas curvas. em uma moto de corrida de 500cc, você precisa sacrificar um pouco a velocidade de curva para usar aceleração na saída, já em uma 125 você não pode sacrificar a velocidade de curva por nada. se a suspensão estiver um pouco macia demais para a curva, você vai ter q esperar mais para levantar a moto tomar cuidado para acelerar no meio da curva para prevenir de abrir a curva.

been resized. Click this bar to view the full image. The original image is sized 1200x800.



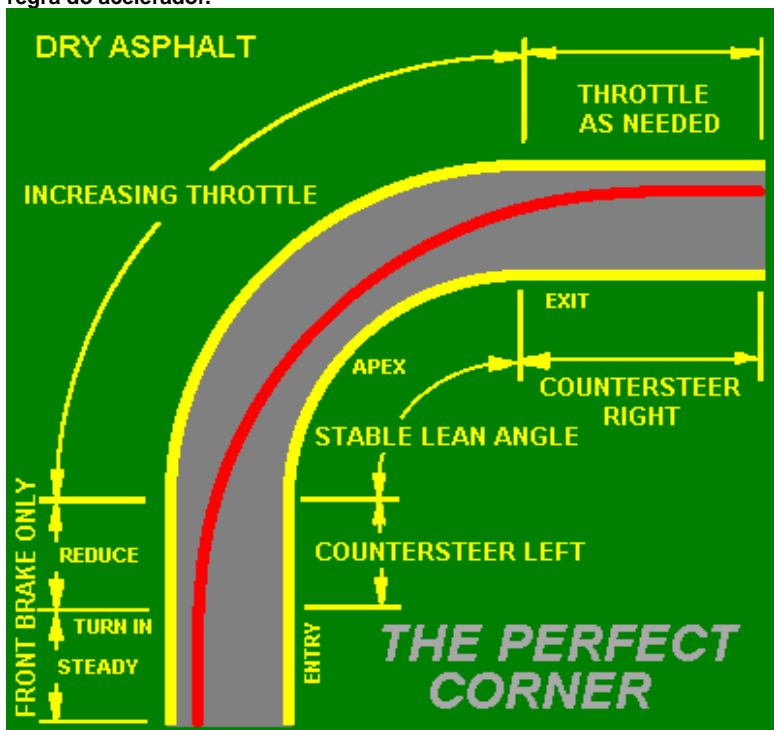
Talvez você perceba que alguns pilotos levantam a moto rapidamente logo na saída da curva e outros deixam ela fazer um longo arco através da curva e acelerando gradualmente. pouco esterço pode ser a resposta para essa pergunta. Então de fato o piloto pode chegar com o motor mais cheio, atrasar a entrada da curva e manter a moto inclinada por um longo tempo para não sair da pista. (Mas é claro que quanto menos tempo você passar inclinado na curva, menos resistência das forças da curva e mais rápido você vai poder acelerar).

O Final

Vamos esclarecer algumas coisas. Onde uma curva deve terminar? Todas as curvas tem um ponto exato onde terminam. Este ponto é diferente para cada piloto e para cada moto. Definição: O lugar onde você pode fazer o que quiser com o acelerador, o lugar onde você volta a ser valente, o lugar onde sua atenção não esta mais na curva. onde você tem certeza q pode fazer melhor da próxima vez; este é o final da curva.

O ponto mais importante: você **pode escolher entre vários traçados, mas todos devem seguir a**

regra do acelerador.



Capitulo 5:

Controle do acelerador

Abra isso



Se um bom controle do acelerador é responsável por um bom controle nas curvas, (i.e., suspensão trabalhando no ponto certo, pneus oferecendo a melhor tração possível, e seguindo o melhor traçado, etc...). onde você deveria começar? em qual parte da curva você tem todas essas coisas boas acontecendo? exatamente onde você abre o acelerador.

pilotos de rua atrasados

pilotos de rua geralmente esperam passar 2 terços da curva para abrir o acelerador. Em condições normais de baixa velocidade ou transito urbano, a moto parece não se importar se você demora para acelerar através das curvas. A maioria dos novos pilotos usam essa técnica de demorar para acelerar "como um pato na água" (Para se sentirem mais a vontade e confiantes) porque dessa forma eles não disparam o gatinho de suas RS com pensamentos como; " entrando muito rápido" ou "indo muito aberto". Nas condições das curvas mais empolgantes, todas os resultados positivos, providos de um controle ideal do acelerador, são invertidos enquanto não se acelera, ou seja, quando se esta perdendo velocidade.

Resultados de soltar o acelerador

1. O peso vai para frente, sobrecarregando o pneu dianteiro e descarregando o traseiro, reduzindo a tração disponível.
2. Suspensão não esta no ponto ideal de trabalho, fazendo a moto transferir vibrações demais do solo.
3. as resposta de direção são aceleradas , aumentado qualquer chance da moto virar de uma vez.
4. A moto tende a querer sair da curva, ao invés de seguir um traçado
5. A distancia da moto para o chão durante acurva é reduzida.
6. A moto perde velocidade

Quando você volta a acelerar determina onde a moto vai trabalhar. Quanto mais cedo você entrar em curvam você vai acelerar mais cedo, e logo você vai ter a suspensão no ponto certo. Quanto mais você atrasar a entrada da curva mais chances de ficar com o acerador aberto demais para sair da curva acelerando. (provavelmente melhor aplicado nas pistas, pois isto em uma estrada de mao dupla vai de colocar muito perto da linha da contra mão se você entrar rápido demais)

Quando?

O mais cedo possível. você deve acelerar o mais cedo possível dentro de uma curva. isto não quer dizer no apex, ou antes dele, mas sim, logo apos ele. isso significa O MAIS CEDO POSSIVEL.

Como?

existem algumas dicas extras, normalmente, o piloto não volta a acelerar até que o trabalho de esterço esteja completo. Isto faz sentido. (a moto na inclinação ideal, quando vc para de deitar ela e somente manter na trajetória.) Durante o processo de esterço, é muito difícil trabalhar o acelerador suave o suficiente para manter a moto sendo empurrada na trajetória correta., para chegar ao controle básico do acelerador, **o esterço precisa estar terminado antes de vc acelerar.**

Em uma curva em velocidade, a folga na relação secundária é irritante: isto levanta a moto. Movimentos bruscos ou rápidos no acelerador, de aberto para fechado, cria o mesmo efeito,. A mudança da distribuição de peso de 70 na frente e 30 atrás, para 40 na frente e 60 atrás é feita da maneira mais progressiva possível para manter a estabilidade e tração.

Planejamento de aceleração

O que impede vc de acelerar mais cedo do que vc já acelera? isso pode ser simples tanto porque vc nunca passou desse ponto, ou porque isso te assusta. ter o acelerador meio aberto e abri-lo em seguida o mais progressivamente possível **deveria ser seu plano básico.**

Superar os mais fortes gatilhos das RS's, as forças que forcem você a ficar longe do acelerador, podem ser manipuladas e ajustadas com a pratica. talvez isto possa ser entendido como aprendizado.

Se você não perde tração quando entra na curva mantendo uma distribuição de peso de 40/60 com o acelerador, isso não vai fazer você cair, isto vai fazer vc ter o controle

De mais uma olhada sobre a lista dos 6 resultados de soltar o acelerador: vc não adiciona forças não desejadas quando acelera, vc as diminui. **O seu trabalho eh reduzi-las o mais cedo possível.**

Acelerando 1 decimo de segundo

Em condições reais de tempo e espaço, cada 0.1 segundos que você demora para começar a acelerar é como 1 moto de distancia em um curva de 90kmh. de fato, são 2 metros e meio.

Para entender melhor o que são 0.1 segundos , estale seus dedos 2 vezes bem rápido, isto foi 0.1 a 0.2 segundos! Agora, quantos desses preciosos 0.1 segundos você gasta esperando tempo demais para a moto estar em um determinado ponto ou condição? isso provavelmente gasta meio segundo e você já esta 13 metros atrás de onde deveria estar.

Isso não quer dizer q você perdeu meio segundo na volta, mas quer dizer q durante esse tempo a moto não trabalhou como deveria e este tempo seria gasto de qualquer forma.

Um segundo

Cerca de cada 1.5kmh mais rápido (90kmh vs 88,5kmh) através de uma curva rápida (45metros medidos do ponto de entrada até o ponto de saída) da a você um ganho de 3 centésimos de segundo no tempo da volta ou coloca você quase 1 metro a frente de um competidor. Isto é como se fosse meia moto de

distancia. (se fosse uma pista com 9 curvas e todos fossem feitas a 90kmh, mesmo q você não ganhe-se nem um cm na reta, você ganharia 8 metros no final da volta; são quase 3 motos de distancia! em uma longa curva de 400 metros a uma velocidade de 200kmh contra 198,5kmh , isso significaria 6 centésimos de segundo e uma distancia de 1 moto e meia.) O motivo por trás dos pilotos antigos dizerem "vá rápido, através das curvas rápidas" é obvio para esses números. o motivo pelo qual se diz também, não tente ir rápido nas curvas lentas é tao obvio quanto.

você teria q ir 7kmh mais rápido em uma curva lenta para ganhar os mesmo 1 moto e meia de distancia em uma curva lenta. esqueça isso!

Deixe isso aberto

Cada momento que vc hesita em abrir o acelerador para ganhar a distribuição de peso de 40/60 reduz sua velocidade efetiva através da curva, diminuindo o controle e a dirigibilidade da moto, aumentando os tempos de volta.

Obs:

-quando você quer abrir o acelerador, eh quando vc quer q a moto comece a trabalhar a curva - o mais cedo possível

-você descobre o quanto rápido pode fazer uma curva quando sente a traseira saindo um pouquinho, mas para manter a linha quando isso acontece vc precisa estar abrindo o acelerador progressivamente sem parar.

-esperar demais para a fazer a curva eh a coisa errada a se fazer, acelerar o mais cedo possível nao adiciona problemas, isto resolve eles!

-você sempre deve apontar a moto para o apex da curva, isto lhe da mais opções para acelerar na saída curva.

Comentário:

Eu tento acelerar a moto logo apos o momento em q a moto ficou mais inclinada na curva (no apex), e assim q eu faço a moto fazer a curva de maneira confortável. a tração correta eh o regulador da diversão.

D.G.

Capitulo 6:

Controle do acelerador **As Forças**

Uma grande quantidade das forças presentes na moto, serem uns combustível para alimentar a sua máquina do pânico? Velocidade demais, aceleração demais, frear demais, forçar a curva demais e tantas outras? Um pouco, ou o suficiente dessas forças nunca assusta ninguém. Se você pude-se controla-las em um nível maior do que você consegue agora, poderia você pilotar melhor e mais rápido? Controlar as forças presentes em pilotar uma moto previne você de ficar confuso e se assustar com suas reações de sobrevivência.

Um pouco de excesso das forças

Confusão pode ser causa tanto por muitas forças atuando juntas tanto por uma força em excesso. Um experimento fascinante foi conduzido com pessoas em uma universidade com um pouco de calor (não suficiente para queimar) , e um pouco de frio (não demais), e foi adicionado uma pequena corrente elétrica (não suficiente para dar um choque), e quando a corrente tocava a pele das pessoas produzia uma sensação de dor intensa.

Pilotar motos envolve varias forças que interagem com você: nenhuma delas eh difícil demais para se lidar individualmente mas e quando elas vem juntas, como no experimento?

Claramente, os pilotos são capazes de lidar com a quantidade de velocidade que os mantem no controle de suas reações de sobrevivência e continuam a monitorar as outras forças q envolvem pilotar a moto, sem ficarem assustados. É por isso que a maioria dos pilotos tem sua melhor qualidade de pilotagem a 75% do seus limites, e grandes erros de pilotagem acontecem acima de 80% da habilidade deles. um exemplo importante segue abaixo.

Sobrecarregando

Na entrada das curvas de alta velocidade, o erro mais comum é sobrecarregar entrando na curva acelerando tudo por mais tempo possível, e ter q fechar o acelerador e usar os freios mesmo que de leve dentro da curva para controlar o excesso de velocidade. Os pilotos sempre desistem de usar excesso de velocidade como parte de seu estilo de pilotagem. E desde que os maiores ganhos em tempos de volta sao feitos em curvas de alta velocidade, sobrecarrega-las tornou-se uma barreira para melhorar o tempo de volta.

DES-Sobrecarregando

Aqui estão os passos para baixar a voltagem de suas reações de sobrevivência.

1. Aproxime-se de uma curva com uma velocidade que você **tem certeza** que pode controlar. vamos dizer esta é uma curva de 6ª marcha que os caras mais rápidos fazem com acelerador aberto á 13mil rpm, Você deve começar 3 a 4mil rpm a menos. você deve se aproximar da curva em uma velocidade constante referente aquela rpm.

2. Assim que você entrar na curva. abra o acelerador para conseguir a distribuição de peso de 40/60. Lembre-se, você não esta em uma velocidade que te assusta, então abrir o acelerador não cria nenhuma forma de panico ou nada alem de manter a moto estável.

3. O próximo passo é fazer de novo com algumas centenas de rpm acima. dependendo de qual moto esta guiando, cada 1000 rpm mais significa 15 a 20 kmh a mais em sexta marcha. Cada vez q você aumentar sua rpm em 500 você aumenta sua velocidade entre 7 e 10 kmh. cada 100 rpm sao 1 a 2 kmh.

4.Repita os passos de 1 a 3 ate atingir seus limites ou os limites da maquina. esse procedimento faz vc ganhar velocidade sem disparar suas RS's por sobrecarregar você com muitas forças para lidar ao mesmo tempo em grandes quantidades.

ex.

se você chegar em uma curva muito rápido você vai fechar o acelerador e vai rodar inclinado através de toda a curva com o acelerador fechado, o que vai desestabilizar a moto totalmente e sobrecarregar a frente. Ao contrario de que se você chegar na velocidade ideal , você vai ter uma velocidade estável de entrada e quando inclinar vai poder acelerar através da curva ganhando velocidade para sair dela. alguém lembra da regra de acelerador numero 1? e da distribuição de peso ideal? do motivo do tamanho dos pneus?

by gtr.

obs:

algum caras acham q tem q ser apenas bem rápidos, mas na verdade eles tem q se sentir no controle da situação.

Recarregando

Para atravessar as curvas que não se faz com acelerador realmente aberto, os passos a seguir servem para atravessa-la.

1. Aproxime-se da curva com acelerador aberto, mas comece a fechar ele assim q possível de forma progressiva.
- 2.Mantenha o acelerador aberto e abra ele progressivamente adiante. Assim como anteriormente, aproxime-se com um passo de cada vez. você vai encontrar os limites da curva da maneira mais segura e controlada possível.

A curva 9 em laguna seca, a curva 2 em willow, são outros exemplos onde isso eh trabalhado. Em vários casos os pilotos percebem q não presidam fechar o acelerador completamente. ou eles o fecham por um momento só para saberem o quanto fechado ele esta. qualquer ideia de usar os freios, fica só na memoria mesmo. **Outra RS derrotada através do entendimento do controle do acelerador e do funcionamento dinâmico da moto.**

Seja desconfiado

Em uma curva (curvas q você realmente tem que frear) onde você se sente tentado a fechar o acelerador totalmente ou usar os freios de leve, olhe para essa curva com um olhar desconfiado e analise se um bom controle do acelerador nao pode ter um resultado melhor. exitar suas rs's sobrecarregando a maquina pode ser empolgante, mas sobrecarregar e ir rápido demais não condiz com o funcionamento da moto.

Regra do acelerador numero 2: em curvas de entrada rápida, calcule onde desacelerar, tao cuidadosamente quanto você calcularia uma abertura progressiva.

Isso condiz com o funcionamento das suspensões, transferência de peso e tração?

Medidores de força

Nos usamos as varias forças cradas pela maquina de diversas formas: de fato, nos medimos a maioria delas. (como mostradores do painel). Forças produzidas por frenagens, acelerações, curvas, etc... são as realidades da pilotagem. Nos passamos a depender de algumas dessas respostas , de qualquer forma, como nos exemplos acima de sobrecarregar as curvas, eles criam uma falsa sensação de estar no limite.

Organizando as forças

Talvez seja difícil separar as diferenças entre grandes cargas (próximas de 1G) de frenagem e as forças durante uma curva usando muito pouca aceleração (0.1 a 0.2 G) necessária para o melhor aproveitamento da tração e suspensão. Muitos pilotos tem problemas nessa parte. Controle de aceleração produz a menor das forças encontradas na moto enquanto se faz uma curva - de maneira correta. Assim que você começar a aumentar a velocidade com a qual entrou na curva e voce comece a acelerar tarde, você vai começar a descobrir o quanto suave precisa ser a aceleração no meio da curva.

Emocionalmente falando, mudar seus sentidos de fortes freadas á curvas com acelerações bem leves podem mostrar no porque isto é difícil. Antes de tudo, abandonar uma forte força em troca de uma bem suave, quando você esta tentando ir rápido, sempre vai soar errado. de qualquer forma, nos estejamos falando das nescidades da moto e não do sonho dos pilotos de ser um piloto de fabrica do motogp.

As forças em trabalho

Toda curva é cheia de forças importantes de se monitorar. existe a desaceleração dos freios, do motor, o arrasto do vento quando se aproxima da curva; as forças criadas quando se inclina a moto. o ajuste da carga sobre os pneus, a curva (fricção do pneu vs. força centrífuga) ; a aceleração a mais na curva e a o arrasto do vento nas curvas rápidas através do meio e da saída. assim como no experimento de dor, individualmente, nenhum dessas podem ser um problema, mas 2 ou mais podem gerar alguma confusão.

As forças são algo com as quais você lida durante a pilotagem. a técnica de controle padrão do acelerador coloca você no comando da maioria delas, e estar no controle é um dos produtos gerados quando se derrota as RS´s que acompanham estas forças. quando você ajusta a velocidade de entrada de curva você esta fazendo as coisas ficarem mais fáceis para você e para a moto.

Velocidade é a força que deixa nossas RS´s ligadas mais rápidas do que qualquer outra força: controle do acelerador é o caminho para derrotá-las.

Bom falamos muito sobre como usar o controle do acelerador para derrotar a RS´1 entre outras. E também aprendemos como usar isso a nosso favor, de maneira mais segura e para andar mais rápido ainda

sem disparar as RS's.

RS's são como descargas de adrenalina, causadas pelo medo. a adrenalina não deixa você pensar e agir de forma correta. então eh importante ter um bom controle do acelerador para nunca entrar rápido demais nas curvas!

Seção 2:
Capitulo 7

controles do piloto
Pilotos criam mais problemas do que as motos foram projetadas para lidar.

Baseado na quantidade de balanço de retorcões e o uso excessivo de comandos q a maioria dos pilotos demonstram, a moto deveria, se pude-se, sugerir a eles q parecem com isso. da mesma forma q um garupa q tenta se corrigir contra inclinando no meio da curva, o piloto cria instabilidade na moto do seu próprio jeito.



obs: se segurar firme pode ser tao importante quanto pendular. uma posição recuada no assento é um meio de encontrar um lugar estável para se segurar.

Tecnologia do piloto

Como exemplo, os mais novos "knee draggers" (pilotos q raspam o joelho no chão) tentam pendular na moto e estercer ao mesmo tempo. Este é um grande erro pois isto só serve para fazer a moto chacoalhar ao entrar na curva. O motivo pelo qual pendular funciona tao bem, é porque o seu corpo ja esta em uma posição baixa e estável na moto quando você vira ela para entrar na curva. A técnica correta é:

1. Pendular na moto exatamente antes de começar a dar comandos de estercço no guidom, normalmente no momento antes de voltar o acelerador e aciona os freios.
2. Se estabilize para a frenagem mas de maneira confortável para não precisar fazer nenhuma mudança adicional da posição do corpo através da curva.
3. Trave-se na moto, apenas apertando o suficiente para ficar firme, com sua perna de fora ou bota pressionando a carenagem ou, em alguns casos, use o tanque pressionando com seu joelho, ou faça tudo isso ao mesmo tempo.
4. Aplique pressão no guidom para estercçar a moto. E você esta na curva!

Estabilidade

Na essência, quando uma curva esta logo apos a outra, o momento em que você estercça a moto é logo apos você sentar no centro do banco novamente. O erro esta em tentar estercçar a moto enquanto muda de um lado para outro e você não esta nem firme nem confortável o suficiente na moto. É praticamente impossível eliminar as chacoalhações na frente da moto em mudanças rápidas de direção de uma curva pra outra (um S por exemplo), mas tentar estercçar a moto enquanto se esta fora do banco, adiciona comandos desnecessários ao guidom porque eles se tornam seu ponto de pivotamento primário.

Tentar esterçar a moto e pendular ao mesmo tempo e tentar esterçar enquanto muda de um lado para outro na moto, são maneiras de alimentar suas RS's.

Os próximos 4 capítulos explicam como permanecer com o máximo controle da sua moto com a mínima quantidade de esforço.

Comentário:

Não sente na moto como se você fosse uma pedra, ajude a suspensão, use suas pernas como um par extra de bengalas.

D.G.

Capitulo 8;

Comandos do piloto **Se Segure**

Você nunca havia notado seus antebraços cansados enquanto pilotava? Você fica com as mãos cansadas após uma seção de curvas fortes? Esses são 2 dos principais indicadores (existem muitos outros) que estão

dizendo a você **que algo esta errado**. O que os indicadores estão dizendo? A forma como você se segura na moto pode-se considerar uma arte por si só. De fato, esta é uma tecnologia separada das outras e tem suas próprias regras (vai dizer que você não sabia disto?), São áreas de acordo ou desacordo com a tecnologia da maquina e, naturalmente, **RS's** podem estragar sua pilotagem.

Voce manda seus braços ficarem duros (tencionados) ou eles ficam assim automaticamente? você precisa de mais provas de que isto é uma **reação de sobrevivência**? Tente isso. Pegue uma serie de curvas tao rápido quanto você iria normalmente por elas, e deixe seu corpo tenso (duro) de propósito enquanto você passa através das curvas, realmente segure o guidom com força e apertado. Para a maioria dos pilotos este é o unico jeito de descobrir exatamente oque acontece. Geralmente, pilotos não percebem que eles estão com os braços tencionados até que eles diminuam a velocidade. isso é automático? (deixar os braços tencionados).

obs:

-você precisa construir uma relação de confiança com a moto, seu primeiro instinto eh deixar seus braços tensos.

-muito tenso no guidom é a **reação de sobrevivência Nº2**.

n resized. Click this bar to view the full image. The original image is sized 1024x768.



Reação de sobrevivência Nº2

De novo, baseado em uma pesquisa com mais de 8000 pilotos, a maioria esmagadora escolheu como a pior condição de pilotagem: **estar muito tenso no guidom**. O mesmo gatilho q dispara a RS nº1 também alimentam essa ação inconsciente. E sim, esta é a única razão para as mensagens que seus braços e mão estão mandando para sua cabeça. A mensagem é: Por favor envie oxigênio, estamos sobrecarregados e exaustos.

Minha primeira ideia é simplesmente dizer, "relaxe na moto", mas , porque nos estamos lidando com as RS's não é tao simples assim. Se tive-se uma forma de simplesmente passar por cima dessas (ignorar) reações, eu te contaria, mas não tem. Mas nós podemos lidar com elas, usando conhecimento como nossa primeira ferramenta. Então vamos ficar espertos sobre se segurar.

Necessidades da maquina

Dependendo das condições da estrada, velocidade, pneus, e suspensão sua moto vai balançar a frente, um

pouco ou muito, com alguma combinação dessas influencias qualquer moto vai fazer isso. O que a maioria dos pilotos falha em entender é que essa balançada da frente é uma parte necessária do sistema de suspensão da moto. esse sistema tem 2 estágios que vamos ver a seguir, (1) o pneu, e (2) as bengalas. O pneu absorve parte das imperfeições do solo porque é de borracha e flexível. quando ele atinge o limite da flexibilidade, as bengalas começam a tentar estabilizar a moto. O que acontece quando os 2 sistemas atingem seus limites e falham em controlar a situação? As bengalas se movem de um lado pro outro. eles sao a próxima coisa q pode se mexer, e elas vão se mexer se preciso. Porque elas se mechem?

Quando 1 e 2 anteriormente descritos atingem seus limites o resultado imediato são mudanças de peso no pneu. pesado para leve, leve para pesado. Quando o pneu é comprimido contra o solo força as bengalas para virar pra dentro. Quando o peso é aliviado, as bengalas procuram voltar para a posição central ou neutra, para buscar a posição de inclinação que você esta. Mas as bengalas não param exatamente na posição onde estavam, elas vão quase alem disso.

Enquanto passam pelos estados de leve e pesado de novo, repetindo-se varias vezes. Isto é o que faz a frente balançar.

Parando o balanço

Ninguém é forte suficiente para impedir q isso aconteça. De fato, se você pude-se segurar a frente e impedir q ela balance, a moto iria instantaneamente chacoalhar inteira de maneira violenta. A boa noticia é que se a moto estiver em dia (rolamentos de direção ajustados, suspensão bem calibrada pneus em ordem e na pressão adequada) o balanço da frente vai ficar só na frente e não vai ser transferido para o resto da moto. A má noticia é que este balanço da frente é transferido para o piloto através dos braços, logo apos a RS#2 entrar em ação.

obs.: pilotar com os braços relaxados permite que o balanço fique só no guidom. tentar deixar os braços tensos só vai servir para transferir toda a vibração através do piloto ao longo da moto toda.

Amortecedor de direção

O que existe para saber sobre amortecedores de direção? Bem, eles não param o balanço da frente completamente, mas eles criam limites para o quanto, e com qual intensidade a frente pode balançar. O porque dos amortecedores serem montados bem a frente na moto, ele não tem força suficiente para transferir o balanço para o resto da moto, em todo caso, a moto vai chacoalhar violentamente se o amortecedor estiver regulado duro demais.

O amortecedor de direção não é um mecanismo para reduzir os efeitos das RS's: se você estiver tenso, a moto vai sacudir com ou sem o amortecedor de direção. Amortecedores de direção são necessários nas motos modernas que possuem casters muito curtos, entre eixos muito curtos e muita potência.

obs.: quando a moto esta trabalhando corretamente, e você esta fazendo seu trabalho do jeito certo, você não precisa de um amortecedor de direção. O meu esta na regulagem mais solta.

K.C.

Balançadas mais rápidas

Essencialmente, quanto mais rápido você andar, mais a moto tende a balançar a frente (vide as corridas do

motop em pistas com curvas travadas e longas retas), especialmente quando se esta saindo forte de uma curva e o pneu não consegue seguir o asfalto 100%. Você tem que se perguntar a si mesmo, "o quanto ruim pode ser uma frente chacoalhando?". Se tudo estiver ajustado, e seu amortecedor de direção esta funcionando bem, isto só se tornara ruim se você segurar firme o guidom. Lembre-se de relaxar. Superar a reação de sobrevivência de "ficar muito tenso" é a parte difícil. Permitir que a frente trabalhe em condições normais de técnicas de pilotagem condiz perfeitamente com o projeto da maquina.

Muito tenso no guidom é a causa mais comum de problemas de dirigibilidade na moto.

Com exceção de quando estou fazendo mudanças de direção, procuro ter uma posição o mais relaxada possível na moto. Trate a moto como uma amiga e ela não vai trabalhar contra você.

D.G.

Capitulo; 9

Comandos do piloto

O problema da estabilidade

Porque as motos de hoje tem a aparência que tem afinal? É apenas estético? Sua moto tem um design funcional que você não esta usando?

Ao ficar tenso na moto, pilotos CRIAM dificuldades para pilotar a moto.

Incontáveis peças de amortecedores de competição, bengalas, amortecedores de direção, chassis customizados, pneus mais largos, e outras parafernálias tem sido erroneamente compradas por pilotos para curar seus problemas (criados pro eles mesmo) de direção. (No entanto, um bom piloto pode tirar proveito usando determinadas parafernálias)

Solução para a RS#2

Um bom numero de características são envolvidas para auxiliar o piloto a deixar de ser uma má influencia para a moto. algumas dessas respostas são:

Aquele pequeno encosto acolchoado em alguns monopostos ajuda a segurar o piloto mais firmemente na moto, reduzindo a necessidade do piloto ter q se segurar no guidom. (a "lombada" entre o banco do piloto e do garupa em motos touring tem a mesma função)

Tanques largos permitem que os ante-braços e cotovelos tenham onde se apoiar durante as curvas.

Encaixe para os joelhos nos tanques permitem se segure na moto de maneira mais estável, permitindo que o piloto segure menos no guidom. Tanques altos quase sempre possuem um descanso para o peito também.

Pedaleiras recuadas dão ao piloto um ponto de pivotamento mais estável para se movimentar ao redor da moto enquanto pilota.

Da mesma forma, semi-guidons ou guidons mais baixos permitem que o piloto se apoie menos no guidom para se movimentar na moto, fazendo o piloto deixar sobre o tanque e e permitindo formar menos no guidom para se segurar e assim ter uma posição mais favorável para virar a moto.

Efeitos da RS#2

Entendendo as funções das características acima citadas do design da moto e usando elas corretamente vai colocar você em harmonia com a moto.

Wind Riding

A maioria dos pilotos ficam eretos e com as costas curvadas quando são atingidos pelo vento em velocidades mais altas e acabam se segurando no guidom. Como a parte superior do corpo esta sendo atingida pelo vento o mesmo age como uma vela de barco. a moto começa a mudar de direção através do vento. Um piloto relaxado e abaixado na moto reduz o efeito do vento em 75%.

Piloto automático

quando o piloto passa por uma curva com irregularidades e fica tenso ele tende a oscilar o acelerador: e a

moto pula cada vez mais enquanto você sobe e desce no assento. tanto suspensão quanto tração são afetados quando um controle constante do acelerador não é mantido. isto pode ter uma solução bem dramática: verifique seus cotovelos. se você puder mover eles facilmente você não esta segurando o guidom excessivamente tenso.

Informação de dentro

Tentar se ancorar na moto firmemente precisa de um lugar para se segurar firme. infelizmente, o guidom de dentro é a coisa mais "à mão" de se apoiar. O problema criado ao fazer isto é que a moto vai ir para fora da curva, pois você esta re-contra-estersando (puxando o guidom de dentro) para fora da curva. Se segurar na moto com uma ou ambas as pernas elimina este problema. Descansar o cotovelo no tanque pode ajudar na hora de se movimentar sobre a moto.

Curvas rápidas

Em curvas muito rápidas o vento tenta arrancar você da moto, especialmente se você estiver com o joelho para fora: este vai agir como uma vela de barco. ficar o mais baixo possível na moto ajuda. manter sua perna/joelho o mais próximo da moto possível também ajuda.

Pendulando

O estilo de pilotagem do pêndulo tem um efeito negativo para os pilotos que não entende os comandos no guidom. Se mover de um lado imediatamente para o outro, se apoiando nos guidões, faz a moto chacoalhar imediatamente, especialmente durante as acelerações. Mas apoiando-se mais para trás no assento e usando seu joelho externo ou perna contra o tanque reduz os comandos no guidom e previne que a moto chacoalhe.

Chacoalhões na saída da curva

O mesmo procede para acelerações na saída da curva, quando a frente da moto fica leve, a moto chacoalha porque você esta segurando firme porque a moto esta empurrando você para trás. mais uma vez considerar um bom controle progressivo do acelerador ajudará. mesmo acelerar na saída da curva eh bem dificil se você estiver muito tenso segurando o guidom.

Velocidade falsa

Segurar muito firme no guidom transfere muita vibração da moto para seus braços. isto não apenas cansa eles e os faz perder a sensibilidade (fazendo você segurar cada vez mais firme) mas também dá a impressão que você esta indo mais rápido do que realmente esta.

Suspensão falsa

Novamente aqui, segurar muito firme no guidom passa muita vibração para o piloto: o piloto sente todos os movimentos não importantes da moto. quanto mais forte você segurar, maior serão os solavancos. pequenos balanços da frente são amplificados da mesma forma. RS#2 faz todos eles piores.

Visão embaçada

Pilotar muito tenso na moto pode causar uma vibração no seu capacete e na sua cabeça o suficiente para embaçar a visão. vento e imperfeições no asfalto amplificam isso se o piloto ficar tenso. e quanto mais você tenta deixar seu pescoço duro mais a sua visão embaça.

Conclusão RS#2

Confusão é o resultado de muitas informações e reações chegando até o piloto de uma vez só. segurar apertado demais no guidom pode causar 11 efeitos ruins de uma vez só. RS#2 provoca exaustiva reação em cadeia de indesejáveis comandos e correções na máquina.

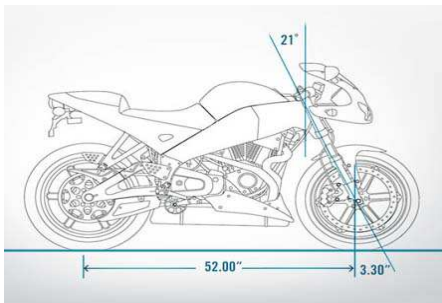
Capítulo: 10

Controles do piloto Pilotando e derrapando

Uma moto está realmente fora de controle quando derrapa? Como você reage quando isto acontece? Porque os melhores pilotos não caem quando as motos deles derrapam? enquanto balançadas e solavancos são distrações, existe um resultado mais dramático e mortal sobre a RS#2 que você deveria compreender totalmente e isto está relacionado às derrapagens.

Design perfeito

Se apegue a esta ideia: Uma moto em movimento é uma unidade relativamente estável se deixada em paz pelo piloto. Coloque a moto em uma situação de derrapagem para ver se isto é verdade. A moto tem estabilidade quando esta derrapando? Deveria ter, se você estiver fazendo da maneira certa.



Na situação típica de derrapagem você tem a traseira saindo de lado. O que não é compreendido pela maioria dos pilotos e as vezes isto cria um inconveniente, a RS#2, o fato é que a moto compensa automaticamente pela derrapagem.

Em um derrapada de traseira a frente vira para a direção q a traseira esta indo. o centro de massa da moto esta se movendo pra fora e a roda da frente vira só o suficiente para estabilizar isto. esta característica vem sem a necessidade da interferência do piloto em todas as motos. Em um carro, se a traseira sai, as rodas da frente viram pra dentro da curva, criando um ponto de pivotamento, e este sai rodando. ao aprender a dirigir um carro na neve você descobre q precisa virar as rodas para o lado q a traseira esta saindo pra compensar isto. VC NAO PRECISA FAZER ISTO EM UMA MOTO, ELA FAZ SOZINHA!

Quando uma moto derrapa e a RS#2 é disparada, um piloto com reações rápidas e um braço forte pode estar em sérios problemas. Se o piloto tiver sucesso em segurar o guidom para ele não virar sozinho, a moto vai reagir como um carro: a frente se torna um ponto de pivotamento, com exceção do fato q uma moto não sai rodando, ela joga você por cima. (highside)

Mais pequenas derrapagens tem se tornado algo muito mais perigoso do que você queria saber, por causa do resultado trágico da RS#2. Eu suponho que vale a pena ter reações lentas e ser fraco nessa hora. Por experiência própria, ao ter a moto derrapando e ficar paralisado com o susto (uma RS também.), percebi que a moto não fez nada errado (não caiu ou bateu), fez eu entender esse aspecto de auto correção da dinâmica da moto.

Reações de sobrevivência combinadas

fechar o acelerador (RS#1) e ficar tenso no guidom (RS#2) ao mesmo tempo é uma combinação LETAL. O resultado normal de fechar o acelerador quando uma moto derrapa é recuperar a tração imediatamente, o que levanta a moto. Este é o primeiro estagio de uma queda do tipo HIGHSIDE. já se você continuar acelerando quando a moto sair de traseira, geralmente isto não vai ser problema; em geral a moto só chacoalha um pouquinho enquanto a roda traseira volta a se alinhar para frente.

Derrapagens controladas , e coisas assim como os heróis da motogp, não seriam possíveis se eles ficassem tensos no guidom ou se eles soltassem o acelerador. Você precisa superar essas 2 RS's para ser capaz de fazer isso você mesmo.

Derrapadas de frente

Eu estava vendo uma corrida na tv um dia e um piloto conhecido caiu. Eu pensei sobre isso, ele tem caído muito ultimamente. nessa situação, ele entrou em uma curva muito forte e a frente começou a derrapar. ao virar a roda demais para fora da curva e ele voltou a virar para dentro da curva para tentar parar de fazer afrente derrapar e então a moto caiu.

Derrapadas de frente são normalmente resultado de excesso de peso na roda dianteira fazendo o pneu passar do limite e tração dele. é possível derrapar a frente mesmo sem excesso de carga ; como quando se acelera pra fora da curva com a traseira derrapando com ângulo de inclinação excessivo, mas normalmente a traseira escapa antes nesse caso.

Abrir o acelerador como uma resposta.

A resposta padrão para resolver o problema de uma derrapada de frente é acelerar para transferir peso para a traseira. virar o guidom manualmente de um lado pra outro provoca oque eu descrevi q aconteceu com o piloto na corrida da tv. então abrir o acelerador seria a opção certa e manter a inclinação atual sem ficar corrigindo o guidom.

isto abre mais porta do q as fecha.

De uma forma bem real você esta se colocando em perigo conforme deixa as RS's segurarem você: mas isto pode ser superado. ASSUMA O CONTROLE... RELAXE.

comentário:

levou anos para q eu fosse capaz de não fechar o acelerador quando a moto derrapava. eu mantive a posição do acelerador quando derrapava ou as vezes continuava a acelerar devagar . se você fechar o acelerador quando a frente derrapar, isso vai mandar mais peso ainda pra frente, e você vai precisar de um pequeno milagre pra escapar de uma queda nesse momento. mantenha em mente um controle crescente do acelerador. Use seu joelho se necessário para nao deixar a moto tombar.

D.G.

Capitulo: 11

Controles do piloto **Homem e maquina**

Você acredita que as motocicletas são basicamente estáveis ou instáveis? as motos colaboram ou não? de qual lado você esta?

Respostas automáticas (elas colaboram)

Como em uma derrapagem, sua moto via tender a reagir da maneira ideal em quase todas as situações. O piloto é o fator variável, o componente variável no conjunto. E o problema do piloto são somente as RS's que são disparadas, e nada mais. Más, falando com a maioria dos pilotos, você pode ter a falsa ideia de q a moto não colabora em nada, Isto porque eles tem um incontável numero de vícios de pilotagem. vou lhe dar um exemplo.

Sempre a cada 4 voltas

Em um evento nacional, um dos meus alunos me contou isso: Sempre a cada 4 voltas mais ou menos, a moto chacoalha violentamente quando passo pela curva mais rápida da pista (em torno de 180kmh), a frente saia do chão e ele não sabia quais mudanças fazer na suspensão. ele estava muito interessado em saber isso e eu não poderia culpá-lo pois haviam tantos possíveis ajustes passando pela minha cabeça. Finalmente, a imagem de chassis trincados e amortecedores vazando sumiram da minha mente. Espere um minuto, motos não fazem nada sempre a cada 4 voltas! apenas o pilotos fazem. Então não segure o guidom tao firme nessa curva. e ela não vai mais chacoalhar. e isso funcionou. na verdade ele estava ficando cada vez mais tenso a cada volta e uma hora chegava ao ponto em q começava a segurar firme demais no guidom. após se "soltar" ele conseguiu melhorar o tempo dele em 2.5 segundos e estava fazendo o tempo mais rápido do dia.

Se segurando e tracionando

Pilotos tem uma varias maneiras de fazer isso acontecer. todas resultam em perda de aderência e estabilidade mas essas 2 partes da pilotagem tem mais atenção do que deveriam (gatilhos das RS's). Transferência de peso na moto é um motivo obvio para perder tração, como nos vimos no capítulo sobre controle de acelerador. mas essa historia de se segurar na moto tem um efeito parecido. existem um numero de maneiras de você minimizar os efeitos disto, uma vez q você tenha entendido. Os freios são um bom exemplo, a maioria dos pilotos ficam bem duro na moto, oque transfere peso demais através dos braços ate a suspensão dianteira.

obs.: espere pelo menos 2 seções antes de fazer grandes mudanças na suspensão da moto.

não se culpe sempre pelos erros. mesmo q você pilote a mesma moto, as condições da pista mudam (temperatura, terreno, etc..) mas a suspensão não. sempre age da mesma forma para qual foi regulada. você pode estar fazendo a coisa certa mas a moto presida ser ajustada para trabalhar certo também.

quando você deixa os braços duros e esticados quando freia forte, você pode estar tendo a ideia de que esta freando mais forte do que realmente esta.

Colocando parte do peso da desaceleração de uma freada contra o tanque diminui a quantidade de peso no guidom, o resultado é: 1 - você tem a roda traseira no chão (em freadas muito fortes) por mais tempo: e 2- a suspensão dianteira vai ter mais curso sobrando para copiar o asfalto e dar mais estabilidade e melhor tração a moto.

Curvas duras

Depois de frear algum pilotos continuam com os braços retos e duros no guidom; o corpo eh jogado pra frente pela força G da desaceleração. tendo peso extra na frente da moto. potencialmente, 50 kg de peso são transferidos a mais pra o guidom, sendo q esse peso poderia estar no banco ou no tanque, cerca de 60 cm a

90cm atrás de onde está. Esquecer de relaxar é exatamente o que isto quer dizer.

Aceleração suave

outra vantagem de relaxar vem quando você volta a acelerar. se o piloto já estiver relaxado na moto, existe certa de 45 kg que ele não tem q transferir, da frente pra trás, com o acelerador. Isto faz a transição do acelerador fechado para ele aberto muito mais suave desde o início da aceleração. isto condiz totalmente com o design da maquina e suas metas de ter a moto apoiada 40//60 o mais rápido possível. Faça com que seu corpo relaxe imediatamente após as ações de esterço estiverem completas. De fato, idealmente, você deveria relaxar logo após o momento de inclinação máxima.

Suspensão ativa

aqui vai mais um truque que vai evitar que você afete a suspensão de maneira desnecessária em terrenos irregulares. esta é uma técnica vinda das corridas de cross e de montaria de cavalos. em transições bruscas (ou lombadas) , se levantar do banco um pouco, mesmo quando estiver pendulando, fazem das pernas uma parte ativa da suspensão. o peso do piloto é carregado mais baixo na moto (nos pedais e não no banco): e pelo fato do piloto não estar pulando pra cima e pra baixo no acento isto impede que ele crie mais diferenças de carga para a suspensão corrigir.

isto vale para qualquer superfície irregular; não use o guidom para segurar seu peso ou se segurar na moto.

tankslapper damper

colocando seu peso fora do banco se a moto chacoalhar violentamente ou derrapar ajuda a reduzir o efeito negativo do peso do seu corpo sobre a moto. isso permite que a moto se estabilize muito mais rápido. quanto menos peso tiver sobre a moto, mais rápido ela vai se estabilizar.

Fique no lugar

Ajustes de suspensão são feitos para uma certa quantidade de peso em um certo lugar. e não para uma quantidade variável de peso ou lugares. O que isso tudo significa é que a moto não pode "saber" onde você está em cima dela enquanto você fica mudando de posição no assento. Uma das coisas mais óbvias em motos esportivas é que você não pode ficar se movendo muito para frente ou muito para trás no assento.

Eu tive um problema com transferência de peso uns anos atrás. em uma tentativa de relaxar totalmente na moto. eu deitei a parte de cima do meu corpo sobre o tanque nas curvas. isto melhorou a dirigibilidade em alguns lugares na pista, especialmente em curvas de baixa e media velocidade. eu não tinha percebido quanto peso havia sido retirado da roda traseira e transferido para a dianteira da moto quando fazia isso. quando meu tempo de volta era bom, eu inexplicavelmente perdia a traseira da moto nas curvas de alta. eu tentei isto com outras motos e tive o mesmo resultado, a traseira se soltava muito facilmente, na maioria das motos, quando o peso era apoiado no tanque.

A moto havia sido ajudada precisamente para meu peso, o que eu não percebia era que eu precisava ajustar a suspensão para o meu peso novamente mas em uma nova posição.

Transferência de peso

com seus pés nas pedaleiras, o peso muda da frente pra trás de acordo com a posição do seu tronco. de 5 a 20 kg podem ser transferidos, da traseira pra dianteira, apenas inclinando seu tronco para frente sem sequer

tocar no guidom. um pouco mais se você se apoiar neles. Para a tração isto eh quase insignificante. Contudo, apos soltar a embreagem em uma largada de corrida, com seu corpo sobre o tanque, e pernas apostadas pra trás, nenhum peso adicional esta no guidom para evitar uma empinada ate que você coloque os pés nas pedaleiras. Porque esta é a posição mais confortável contra as forças de aceleração: mas levante os pés rápido.

Peso leve

Em curvas rápidas, é particularmente difícil ficar no banco porque o arrasto do vento esta tentando tirar você da moto. muitos pilotos acabam "se puxando" para frente pra tentar se segurar na moto. reduzindo a tração da roda traseira. ficar abaixado na moto e manter seus joelhos apertados na moto ajuda. ajustes podem ser feitos na suspensão caso esteja transferindo muito peso para trás.

abaixar a traseira, levantar a frente, levantar a altura geral da moto e mover a roda traseira mais para frente. são 4 ajustes que se pode fazer para transferir mais peso para traz e manter a tração enquanto se segura na moto.

mas aqui de novo, a simples ação de se puxar para frente pode afetar a moto, fazendo ela chacoalhar e abrir nas curvas. não é oque você quer.

comandos do piloto

Suspensão pode ser ajustada para uma infinidade de pistas e rodovias. comandos de um piloto fora de controle criam fatores q não colaboram e não podem ser ajustados de forma nenhuma. A partir do momento q o piloto relaxa na moto, ele permite que a moto trabalhe, e o piloto reduza ao máximo as variáveis, permitindo que a suspensão trabalhe corretamente e possa ser finalmente ajustada.

Alem do que, erroneamente achando q as motos não são auto corretivas pode disparar uma serie de reações de sobrevivência com uma sensação real e bem desconfortável de estar em duvidas quanto a suas habilidades.

comentário:

é impossível contra-esterçar eficientemente em uma curva logo apos frear forte com os 2 braços esticados.

Fique pronto, Fique relaxado!

D.G.

Seção 3

Capitulo: 12

Esterço as forças a se vencer

o quão preciso seu esterço precisa ser? Quais as forças envolvidas em estercer uma moto? Como você colabora com essas dinâmicas? o quão rápida uma moto deve ser curvada? Oque acontece quando você faz uma curva? Quais os limites? Como o esterço afeta o controle do acelerador? Quais as reações de sobrevivência e os gatilhos delas? Como elas funcionam contra você? Oque se deve e não se deve fazer em

esterços padrões.

Escala de habilidade

Você pode determinar o nível de habilidade de um piloto baseado em quanto bem ele consegue mudar de direção, esterçar a moto, deitar nas curvas, fazer a curva, etc...

vamos rever o básico primeiro.

Esterço básico

A maioria cai da bicicleta quando inclina ela pela primeira vez. lembra? apos remover as "rodinhas" (se você as usava), você caiu., se você nunca usou rodinhas, você continuou caindo ate aprender. claro q caíá; Não tinha ninguém por perto para te explicar sobre contra esterço, e mesmo q alguém soube-se é algo difícil de se explicar para quem nunca pilotou um veiculo de duas rodas uma na frente da outra.

Contra-esterço; Duas palavras magicas. contra: em uma direção ou maneira oposta. esterço: guiar. isto significa que você tem que guiar na direção oposta. simples assim. Você tem o guidom nas mãos, e esta indo reto, vamos supor que você queira virar a direita, então você vai ter q virar o guidom pra esquerda, **PARA GUIAR DE MANEIRA OPOSTA**, se você aplicar um pouco de pressão no guidom pra esquerda, a moto vai pra direita.

obs: Contra-Esterço é a tecnologia básica de esterço: vire o guidom para um lado e a moto vai para o outro.

Forças estranhas

Quase nada das experiências anteriores poderia preparar você para isso. praticamente todo o resto no mundo funciona do outro jeito. se você empurrar pra esquerda, a maioria das coisas vai pra esquerda, e vice e versa.


2 coisas podem ser parecidas com fazer uma curva de moto, é segurar um giroscópio e segurar uma roda de bicicleta pelo eixo enquanto ela gira. em ambos os casos, seus esforços para virar qualquer um dos dois não aparece colaborar para nenhuma das direções. a força q você sente chama-se **efeito giroscópico. A moto tem 2 partes bem grandes q produzem efeito giroscópico; as rodas!** Bem simples, um giroscópio é bem estável quando deixado sozinho, em paz, e quanto mais rápido ele girar e maior for o seu raio e seu peso, mais ele vai resistir a mudanças de direção.

Giroscópico; a força a se vencer.

uma moto andando é um veiculo bem estável. quanto mais rápido você vai, mais difícil fica de virar o guidom pois o efeito giroscópico é amplificado.

quanto mais próximo do centro de massa for o ponto de contato do pneu dianteiro com o solo, mais fácil vai ser de virar o guidom.



 This image has been resized. Click this bar to view the full image. The original image is sized 1024x768.

This image has been resized. Click this bar to view the full image. The original image is sized 1600x106



é por esse motivo q as motos esportivas atuais tem cada vez mais ângulos curtos de caster, para maximizar a força nas bengalas para vencer o efeito giroscópico e assim poder fazer curvas de maneira mais fácil. o angulo de caster da moto é extremamente critico para as características de diretilidade dela.

O efeito giroscópico do ponto de vista do piloto é simples: quando deixada em paz, a moto tem estabilidade; quando se aplica força para esterça-la ela se torna potencialmente instável ate que seja deixada em paz novamente. um exemplo disto é quando você passa por uma irregularidade enquanto esterça a moto, a frente balança. sendo q a mesma irregularidade em linha reta não afeta a estabilidade da moto.

obs: o maior ganho em rodas mais leves, freios especiais e pneus mais leves é quanto a deitar a moto mais rápido.

This image has been resized. Click this bar to view the full image. The original image is sized 932x686.



Esterçar afeta o acelerador

tem um numero bem grande de RS e gatilhos de RS ligados a ação de esterçar a moto. isso pode ser observado quando os pilotos esperam terminar o trabalho de esterço para poder acelerar, para prevenir de sair fora da estrada. Eu sinceramente concordo com isso, mas a moto não, ela quer o acelerador. esse fato de esperar terminar o esterço para acelerar é o porque a maioria dos pilotos espera a te 2/3 da curva para acelerar. a maioria faz isso uma hora ou outra, principalmente em estradas desconhecidas. Eu não acredito que não tenha porque não acelerar e superar isso. Mas nos estamos falando sobre esterço, e isto levanta um fato importante; nessa situação o piloto não sabe para onde vai na estrada ate q termine de esterçar a moto.

este e outros aspectos de esterçar são importantes. alguns deles facilmente observados em pilotos que começam a deitar moto:

1. em algum lugar, mas nem sempre no lugar certo
- 2.nem sempre rápido suficiente
- 3.nem sempre com o angulo de inclinação certo.

seu destino final numa curva depende de ter os 3 corretos.

os próximos 5 capítulos são sobre se tornar um mestre das forças de esterço.

Capitulo 13

Esterço esterçar com a roda traseira

temos 2 giroscópios na moto, então qual deles faz o que? Qual deles faz a moto fazer a curva? O dianteiro, certo? Sim e não.

De acordo com um numero de razões técnicas, leis da física, e princípios de engenharia, o que vem a seguir é verdadeiro: Enquanto você aplicar força no guidão, a moto vai continuar a inclinar cada vez mais. No entanto, **uma vez que a moto esta inclinada para a curva, o roda traseira é que mantem a moto na trajetória "fazendo a curva" mantendo ela esterçada.** A frente da moto "faz ela inclinar" ou muda o ângulo de inclinação mas a partir do momento que ela esta inclinada e estabilizada, o centro de massa da moto

apoiado na roda traseira (regra do acelerador 1: distribuir peso 60 atrás e 40 na frente) determina o ângulo de inclinação que a moto vai manter.

A roda da frente pode pular ou chacoalhar, mas isso não vai mudar o fato da roda traseira ditar o ângulo de inclinação. Como já discutido no capítulo sobre comandos do piloto, ficar tenso no guidom, não só afeta a estabilidade da moto como também é fazer força a toa, baseado nesse novo fato.

Se você tem um controle do acelerador estável, a única coisa q vai mudar o ângulo de esterço será uma derrapada de traseira ou comandos no guidom. O mais convicto exemplo disso é quando um piloto empina a frente na saída de uma curva, a roda da frente sai do chão, mas a moto mantém o ângulo de inclinação e termina a curva.



obs: a moto mantém a inclinação graças ao efeito giroscópio da roda traseira.

Funções da roda dianteira.

Uma vez deitando na curva, a frente não está mais esterçando a moto; ela ajuda a manter a estabilidade, mas não a manter a inclinação. mas a função da frente continua importante. os 30 a 40 por cento do peso durante a curva está sendo carregado na frente e ajuda a manter o grip certo na roda traseira. Em outras palavras: se esses 30 a 40 por cento forem transferidos pelo acelerador para a traseira a moto vai derrapar de lado.

O pêndulo ajuda a manter o centro de gravidade baixo e do lado de dentro da curva entre outras coisas ajudam a moto a fazer a curva.

Para esterçar, você quer o peso na frente para ter aquela "trancada e virada" da moto. Desta perspectiva, você vai acelerar tarde demais, após a moto terminara curva com carga extra na frente.

Tempo falso.

Curvas com algum desnível em algum ponto do asfalto podem adicionar outra mudança interessante a isto. Se uma curva tem um solavanco forte logo após o apex da curva, a maioria dos pilotos vai esperar passar pelo solavanco antes de voltar a acelerar. esse desnível se torna um ponto de referência errado: eles pensam que se com o acelerador fechado a frente já balança, eles acham que com o acelerador aberto vai balançar ainda mais. Mas aquilo que vimos antes; em 95% dos casos a frente está sobrecarregada nesse caso com acelerador fechado e os pilotos esperam passar o solavanco para fazer a única coisa q tornaria essa situação melhor; voltar a acelerar.

Entendendo que a traseira da moto é a principal responsável pela estabilidade da moto quando ela esta inclinada coloca esta e outras potenciais confusões na sua cabeça em uma nova perspectiva. em curvas com solavancos na pista, tentar ajustar a suspensão para eles eh uma enorme perda de tempo e pode ser apenas o tipo de coisa q coloca na mente de um piloto por causa da RS´s. fazendo de situações q eles não conhecem potencialmente perigosas. quando você antecipa um problema ele apenas se torna pior.

Suspensão estável

Se você pensar q o centro de massa da moto esta na roda traseira, fica mais fácil tomar outras decisões sobre mudanças na suspensão. A frente só precisa de peso o suficiente para se estabilizar: peso demais e ela vai parecer muito dura peso de menos e você não vai ter respostas suficientes da frente (feedbacks). Com o peso certo, a frente fica estável e segue junto a mesma direção da roda traseira dando a ela em outras palavras, capacidade de manter a linha certa.

Capitulo: 14

Esterço As regras

Quantas vezes você esterça a moto em uma única curva? Quantas vezes, você pensa, ser suficientes? **Uma única esterçada por curva**, é o correto. Esta é a **Regra Numero 1** para esterço.

Oque chamamos de correções no meio da curva, é um ajuste provocado por uma reação de sobrevivência, disparadas por coisas como; esta muito rápido para essa inclinação, indo muito aberto, perdido na curva. Como uma resposta para erros de entrada de curva os pilotos realizam varias correções na direção no meio

da curva.

Correções no meio da curva é nossa 3ª Reação De sobrevivência (RS#3). e Infelizmente, esse erro de pilotagem, assim como todos aqueles gerados pelas rs's, vão contra toda a tecnologia e controle da máquina.

obs:

uma linha limpa começa com a regra número 1, uma única ação de esterço por curva.

correções no meio da curva podem gerar uma série de erros de pilotagem q podem resultar em uma saída de traseira.

não tente compensar por um erro dentro da curva, aguarde a próxima volta para fazer isso.

Fechar/abrir o acelerador + inclinar

Você sacou como isso funciona como uma RS? Um piloto vê uma situação que ele não gosta (indo muito aberto por exemplo) e decide corrigir isso com esterço mas, para este momento de reação, não percebe q seu ângulo de inclinação vai mudar como um resultado direto. acredite ou não, esse erro é tao comum quanto fechar e abrir o acelerador.

Para piorar a situação, abrir e fechar o acelerador geralmente é combinado com correções no guidom, provocando mudanças indesejadas de peso que afetam a suspensão e conseqüentemente a tração. de outra forma, se o piloto tem um controle padrão do acelerador mas faz uma correção no meio da curva ele esta acelerando enquanto inclina diminuindo a estabilidade da moto. e finalmente uma correção no meio da curva exige comandos desnecessários do piloto, um erro em todo caso. uma ação de esterço é o ideal.

Derrapagens em baixa velocidade

através dos anos, alunos tem vindo a mim e aos instrutores da escola com estórias de derrapagens em uma curva ou outra. olhando o tempo de volta deles (15 segundos mais lentos em relação a media.) estava nos fazendo quebrar a cabeça.

O mistério foi solucionado quando descobrimos, q em geral, esses pilotos faziam correções no meio da curva combinadas com erros de aceleração (abrir e fechar), produzindo pequenas derrapagens através das curvas. Na maioria dos casos acabava piorando a situação quando em resposta as derrapagens os pilotos levantavam a moto para ganhar estabilidade, iam muito aberto e deitando a moto mais ainda para evitar sair da pista (as vezes saiam mesmo).

Sobre sua cabeça

você pode ver esses erros de diferentes formas, mas se você não consegue fazer uma curva com apenas um comando de esterço, o motivo esta dentro da sua cabeça. porque? Se um movimento é o ideal. olhe alguns vídeos do motogp e observe quantas vezes valentino rossi ou lorenzo mudam o ângulo dentro da curva.

Uma regra é valida, sempre existem exceções. eu não acho q todo mundo faz isso do jeito certo sempre. pequenas correções no meio da curva não devem ser intimidadas.

apenas perceba q 90% dessas correções não são necessárias, elas são apenas verdadeiras RS para a situação. a maioria dos pilotos percebe q seus erros de aceleração não eram necessários.

para provar isso colocamos uma câmera no capacete do piloto e podemos notar uma media de 5 correções de aceleração em uma única curva, nenhuma delas era necessária. o movimento inicial de esterço teria colocado o piloto no mesmo lugar onde ele foi parar!

incline e esqueça

A regra básica aqui é: faça a moto deitar com um único movimento de esterço e não de mais atenção para isso. existem varias coisas mais interessantes e importantes numa curva apos você ter inclinado a moto. quanto menos esterços por curva melhor. **Um movimento por curva seria perfeito!**

obs: usar o joelho como ponto de referencia para uma curva é uma maneira de saber os limites da moto, se o joelho estiver muito perto do tanque, esta perto do limite, se não, não esta. com o tempo você pode se acostumar com isso. em cada curva eh possível deitar a moto apenas uma vez no ponto certo apos conhecer a posição ideal do joelho em relação a moto. basta observe os pilotos de motogp. em cada curva usam uma posição diferente do joelho. as vezes mais perto as vezes mais afastado do tanque.



This image has been resized. Click this bar to view the full image. The original image is sized 1280x960.

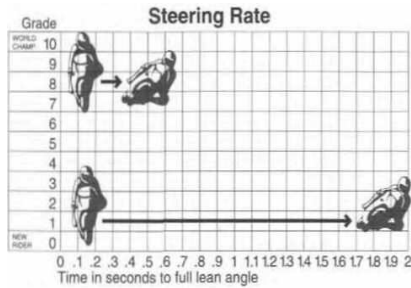


Capitulo: 15

Esterço

Curvando lento e a escala de curvar

Você gasta algum tempo curvando a moto, ou esterçando ela (indo da posição vertical para a totalmente deitado) em todas as curvas. Quanto tempo e atenção você gasta para fazer essa tarefa importante? Você já reparou quanto rápido os pilotos de nível avançado fazem isso? será apenas porque eles tem motos e equipamentos superiores?



Se o quanto rápido você pode esterçar sua moto pudesse ser desenhado em um escala de 1 a 10. aonde você estaria? Se chamarmos isso de sua escala de curvar (esterço), e rossi, lorenzo, pedrosa e stoner são nível 10, qual seria o seu nível? uma velocidade de 2 segundos para esterçar a moto tem sido o tempo mais observado pelos pilotos de rua. rossi, lorenzo, pedrosa e stoner podem fazer em menos de meio segundo. a media dos pilotos experientes esta entre 3 e 4 na escala. Oque faz você subir na escala e porque você iria querer isso? oque impede você de virar a moto mais rápido?

RS´s de esterço.

Vamos encarar isso, virar uma moto rápido é assustador: Seu medo emergi de dentro de você: uma posição inclinada pode assustar quanto a tração ser possível: e junto com o processo de esterço vem o angulo de inclinação, um dos mais clássicos gatilhos das reações de sobrevivência. novos pilotos normalmente não estão interessados em superar eles mesmos com abas as melhoras : virar mais rápido e aumentar o angulo de inclinação.

O cartão de credito do angulo de inclinação.

Curiosamente, enquanto eles resistem a isso, pilotos de rua em situações tensas de curva sempre usam angulo de inclinação demais para a velocidade deles: assim como os pilotos de corrida. Esse é o cartão de credito de inclinação: se possível (se for seguro inclinar mais) ou não (chassis, escape, carenagens ou outras coisas já estão raspando no chão) eles inclinam deliberadamente cada vez mais! Eu tenho visto repetidas vezes pilotos raspando partes, enquanto um piloto q entende o esterço e inclinação pode passar por essa mesma curva, na mesma moto, 7 ou 15 kmh mais rápido, e ainda tendo folga do chão para inclinar sem raspar nada! isto seria melhor do que exagerar na inclinação? você preferiria inclinar menos e continuar indo mais rápido?

obs: a maioria dos pilotos inclinam as motos mais como uma solução para um problema anterior, é bom ter credito de angulo de inclinação, mas nem sempre bom de usa-lo.

Erro: inclinar demais

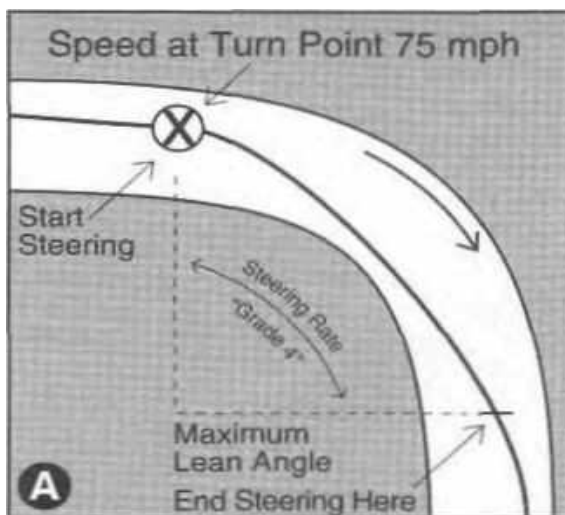
Uma moto fica potencialmente menos estável conforme o ângulo de inclinação aumenta

Quanto mais você inclinar, pior isso fica. por exemplo. batidas, irregularidades, e superfícies escorregadias vão ser muito mais prováveis de fazer a moto chacoalhar forte ou derrapar com maiores inclinações. E, como nos vimos, controle do acelerador é responsável por uma grande parte da estabilidade da moto; quanto mais você inclinar, melhor terá que ser o controle do acelerador. É claro, adoramos nos divertir nas curvas, ate o ponto em que isso dispara as nossas RS e arruinam isso. Então, vamos estabelecer nossas metas e propósitos para essa parte importante de pilotar e controlar a moto.

O proposito do esterço é fazer mudanças de direção. o objetivo do esterço é atravessar a curva precisamente, com o minimo de inclinação possível (para a velocidade que você esta pilotando).

Razão de esterço, ângulo de inclinação e velocidade

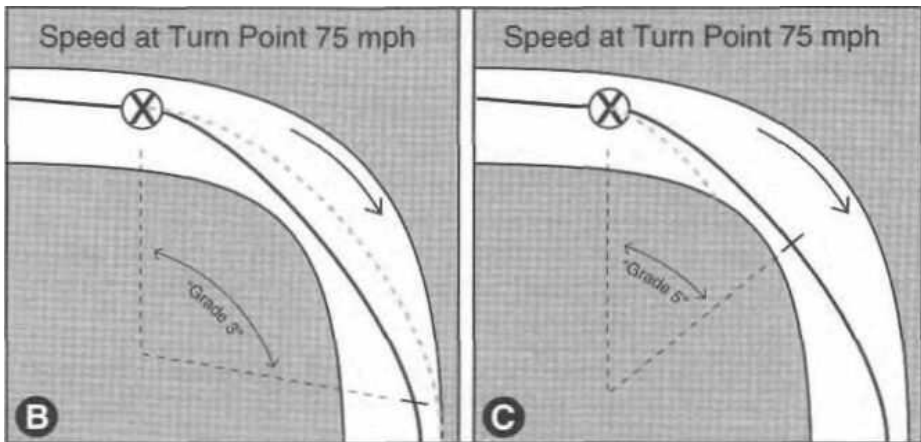
Todo mundo sabe que quanto mais rápido você vai, mais você tem q inclinar na curva. Certo? OK, eu concordo. quanto mais velocidade você tiver, maior vai ser a força centrífuga que vai puxar você para fora, e esterçar para inclinar mais compensa essa força e permite que você fique na moto. Mas essa não é a historia toda. Para ajudar a ilustrar esse ponto, vamos desenhar uma curva simples e escolher uma velocidade , ponto de entrada, angulo de inclinação máximo, linha, e razão de esterço para o piloto. veja o desenho A.



Na próxima passagem através da curva, desenho b, nosso piloto começa lento e ele esterça isso um pouco mais lento mas usa o mesmo ponto de entrada, velocidade, e angulo de inclinação máximo. para onde a moto vai? aberto, é claro.

na terceira passagem através dessa curva vamos ter nosso piloto usando a mesma velocidade, o mesmo ponto de entrada, e o máximo de ângulo de inclinação, mas dessa vez com uma razão de esterço (velocidade para inclinar a moto) bem mais rápida. para onde a moto vai agora? muito fechada para dentro da curva.

obs.: a linha tracejada é a que o piloto vai fazer, e a linha escura continua é a linha q desenhamos (a que queríamos).

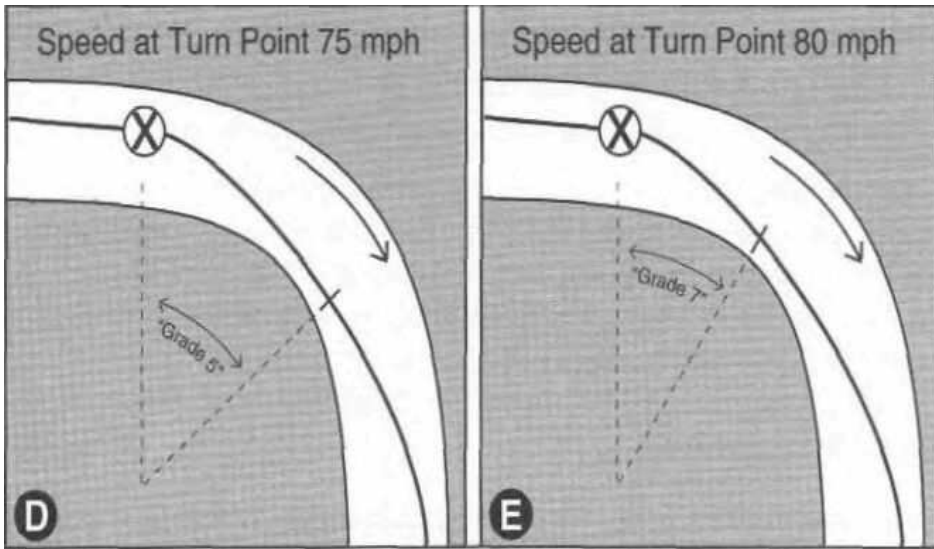


Como ele pode passar por essa curva (desenho c) usando exato mesmo ponto de entrada, linha, e velocidade, mas uma razão de esterço mais rápida? quais as opções dele?

1. um ponto de entrada mais atrasado pode funcionar mas deveria você fazer isso se o ponto atual ja esta funcionando bem?
2. desacelerar antes. talvez, se ele puder.
3. acelerar forte para fazer ela abrir a curva, fora da sua linha original? é uma possibilidade.
4. voltar a acelerar forte e antes ? de novo: talvez
5. usar menos angulo de inclinação? desenho D - o angulo atual faz ele ir para a grama. Porque não?

De todas as opções, a 5 abre mais portas do que as fecha. por exemplo, uma vez que você fez a curva com menos inclinação, é mais fácil decidir ir mais rápido nessa mesma curva da próxima vez, para usar a folga do chão que você ainda tem. mantendo sua linha.

Oque acontece agora se o piloto decide aumentar sua velocidade nessa curva? Se ele quiser manter o mesmo angulo de inclinação e ponto de entrada, ele novamente vai ter q que inclinar mais rápido.



O que nos aprendemos agora? para uma certa velocidade, quanto mais rápido você inclina a moto, menos ângulo de inclinação você usa. é desejável ter menos ângulo de inclinação? sim. isso dá uma margem de segurança caso você precise deitar mais? (se precisar escapar da contra mão, ou dos limites da pista)? sim. A moto é mais estável a uma inclinação menor? sim. Você pode ir mais rápido porque tem folga do chão? sim. A moto traciona melhor com menos inclinação? Sim. Isso condiz com os objetivos básicos de esterço? Sim. Você concorda com tudo isso? hum?

Comentário: **O mais importante é o quão rápido, e não o quanto.**

D.G.

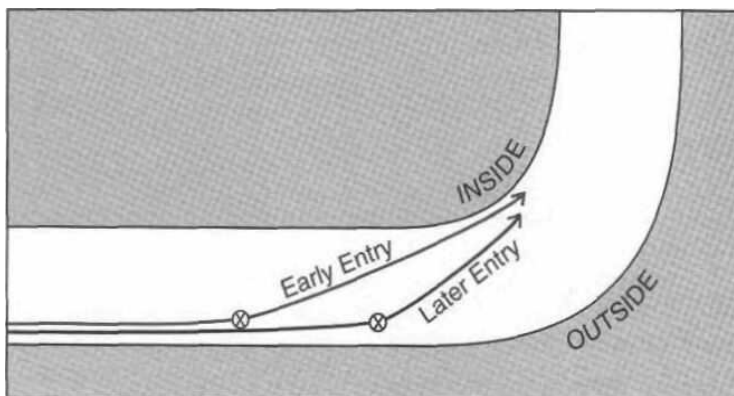
Esterço linhas estranhas e curvando rápido

Qual a parte mais amigável em uma curva, a de dentro ou a de fora? meus 8000 alunos responderam a de dentro. Depois de começar a esterçar a moto, se você acreditar que esta um pouco rápido demais, você "mira" para o interior ou para o exterior da curva? A menos que o piloto decida levantar a moto e sair da pista, eles vão mirar para dentro.

O erro de entrar muito cedo na curva

Pilotos que são lentos ao esterçar a moto, sempre compensam isso com uma velocidade de entrada de curva maior começando a deitar a moto antes do ponto onde deveriam.

Este é um perfeito exemplo das reações de sobrevivência 4,5 e 6 trabalhando juntas. Parece não existir outra escolha. a impressão que da é que a moto vai abrir pra fora da curva com o excesso de velocidade se você não começar a esterçar o mais cedo e sua atenção precisa estar fixa na parte interna da curva. e você esterça devagar em direção ao interior da curva, possivelmente ate mesmo acionando o freio.



Este é o primeiro erro, e o mais fácil de observar, quando o piloto comete erros quando ele começa a tentar ir mais rápido. enquanto tenta ir pela linha de dentro, o piloto esta simplesmente tentado desarmar o gatilho "indo muito rápido". O problema com este erro do piloto é que normalmente ele dispara as RS 1,2,3 e 7 em geral.

linhas de dentro e entradas de curvas antecipadas são formas de bloquear uma ultrapassagem na corrida e impede q o adversário concisa andar rápido. mas de toda forma você perde kmh.

é trabalho a mais pois você tem quer esterçar a moto duas vezes. e na segunda vai ter q deitar muito rápido e bastante, alem disso só fazer perder tempo e possivelmente fazer você sair da pista, todas a correções para evitar isso vão facilmente disparar as RS.

Regra de aceleração Numero 2

Qual é a regra? **esterce o mais rápido possível em todas as curvas.**

o mais rápido possível significa: de acordo com as necessidades da curva. Obviamente, você não pode deitar com tudo a moto em uma curva a 15kmh em um estacionamento, porque você vai cair. Em uma curva a 160kmh você não vai precisar deitar rápido. você não vai cair, mas é impossível deitar uma moto rápido a 160kmh por causa do efeito giroscópio que é muito forte.

Então, **o mais rápido possível** é adaptado para a curva mas sempre **O.M.R.P.**

Tecnologia para deitar rápido

As ações do corpo do piloto na moto é a chave para deitar rápido.

Uma das razões de pendular na moto na hora de deitar ela rápido, é que seu corpo já vai estar em uma posição estável na moto. parte dessa técnica consiste em pendular antes de você soltar o acelerador ou começar a acionar os freios. antes!

Várias vezes pilotos podem ser observados tentando pendular e esterçar ao mesmo tempo. este é um grande erro e só serve para fazer a moto chacoalhar na entrada da curva.

Vantagens do piloto

o assunto aqui é o quanto rápido você deita e, por causa dessa técnica de pendular, o piloto tem uma vantagem. enquanto nos sabemos q seu joelho é seu medidor de inclinação, não podemos esquecer q ele passa informações de o quanto rápido ele deita a moto (o quanto rápido o joelho encosta o chão), ajudando a combater RS de angulo de inclinação. essas RS são geradas basicamente por 2 perguntas sem respostas:

1. quanto eu estou deitado?
2. quanto eu posso deitar a mais?

Se você sempre souber o quanto pode deitar e o quanto você já deitou, poderia você sentir-se mais confiante sobre deitar mais rápido? usar seu joelho como medidor responde essas pergunta a cada vez q você deita. Como suas habilidades para curvar a moto parecem se você puder deitar a moto rápido e gastar pouca ou nenhuma atenção no angulo de inclinação?

Ate onde você pode deitar a moto é uma resposta que se consegue com experiência com a maquina, mas em qualquer moto esportiva, seu joelho pode tocar o chão bem antes do limite de inclinação ser atingido. um piloto experiente pode encontrar esse limite em algumas voltas usando o joelho como medidor.

obs: deitar muito rápido vai fazer a moto chacoalhar, e fazer você mergulhar para dentro demais da curva. quanto mais rápida a curva, mais devagar você deita a moto. entradas devagar mantem você deitando tempo demais.



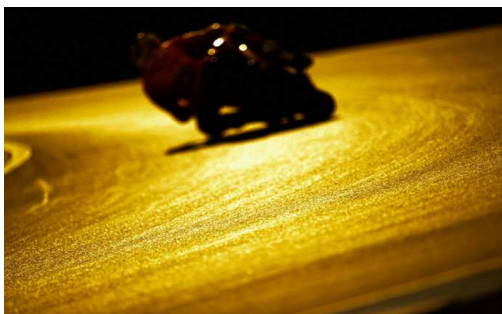
comentário:

a precisão é mais importante do que a velocidade, ela faz você se sentir seguro.

pendular faz parte das técnicas de pilotagem, quando o raspador do joelho esta no chão eu sei que ali é o limite e se eu deitar mais a moto vai escapar.

Esterço **A chave para velocidade**

obs: Se você esta hesitando, é porque você não esta confortável na moto.



O que te impede de ir através das curvas mais rápido do que você vai? Quantas vezes você percebeu no meio da curva que sua velocidade de entrada poderia ser maior? O que exatamente sinaliza para você que sua velocidade esta muito alta pra entrada da curva, quando realmente não esta? Isto cheira como um monte de RS's, não? Vamos ver como isso esta relacionado com o esterço e como isto vai parecer se feito certo. Se aproximando de uma curva, você já sentiu como se estivesse indo rápido demais, quando você estava certo de que poderia deitar a moto? Ou, quando você esta confiante que pode deitar a moto, sua velocidade de entrada nunca parece estar alta demais?(é a mesma pergunta colocada de 2 formas). todos os 8000 alunos imediatamente disseram: **NAO**. Eu respondi NAO também. O que você acha? Vamos dar um passo a frente e perguntar isto: Se sua habilidade de deitar a moto rápido subir na escala, você poderia ir através de algumas curvas a velocidades que atualmente te assustam? Você entendeu a ideia?

Denominador comum

Sempre que eles querem, os pilotos tem muitas razoes para não ir para as curvas mais rápido, por exemplo: "eu não conhecia a curva"; "eu pensei que iria sair da pista", "eu teria que inclinar demais", "tinha transito na contra mão", e o mais usado, medo de perder tração como resultado máximo. Enquanto cada um desses parece ser individual, diferentes rasões, todos elas significam que **você duvidava da sua habilidade de deitar a moto**. A resposta comum para duvida são 2 coisas: (1) Continuar acionando os freios ou não acelerar. (2) esterçar antes ou devagar demais do que o pretendido.

Decidindo a velocidade

A segunda regra de esterço **-o mais rápido possível-** tem outros usos. Decidir ir mais rápido em uma curva precisa ser acompanhado de um esterço mais rápido, ou você vai sair da pista. Nos sabemos que você pode usar um monte de angulo de inclinação desnecessário quando deita devagar. mas aqui vai outra coisa tao

importante quanto virar rápido, pensar rápido. **Sua habilidade de deitar rápido determina sua velocidade de entrada.** Fim da historia.

Existem algumas formas de ver isso. Se você esta confiante, você pode deitar a moto a sua velocidade atual, isso não dispara suas RS's. Se você não estiver, isso vai dispará-las. Bem simples. Solução: Aprenda a deitar. Oque acontece quando você não pode deitar isso mais rápido e já usou toda sua folga do chão? Você já era. Este é o limite da moto e o seu também.

Nota: pilotar alem desses limites significa perder tração. vários pilotos de motogp inclinam nas curvas ate que os pneus derrapem ou escorreguem um pouco. Isto pode funcionar em alguns casos, como em ultrapassagens, mas aguardar a moto parar de derrapar faz você ficar muito tempo longe do acelerador. isto pode desacelerar você.

Deitando rápido demais

Você pode deitar rápido demais? Sim! é possível estercer a moto tao rápido que a súbita mudança de peso no pneu pode fazer ele perder completamente a tração. este é o limite real. quão frequentemente isto acontece? Bem, quantas vezes você viu alguém entrar em uma curva, e perder a frente e cair (exagerar nos freios e deitar ao mesmo tempo não estão incluídas)? é bem raro. a chance de quedas acelerando é de 500 pra 1. as exceções obvias são deitar muito rápido em piso molhado ou outra superfície escorregadia. Suspensões ajustadas muito macias, permitem q os garfos atinjam fim de curso, pode acabar promovendo perda de tração na entrada da curva.

Reações de sobrevivência quando se deita muito rápido

Não importa seu nível de habilidade de esterço, passar desse nível é garantia de disparar as RS's. De fato, as RS fazem o piloto regredir seu nível. quando o piloto aperta o botão "entrando muito rápido" ele diminui automaticamente a velocidade com a qual deita a moto, incerto de si mesmo e do que esta fazendo, quando a razão de esterço deveria ser mais rápida. Mas é claro, você não pode deitar a moto rápido se você estiver usando os freios muito forte. Como mencionado a maioria dos pilotos de motogp procuram limites q façam o pneu dianteiro escorregar um pouco na entrada da curva. Isto da a eles um limite para deitar bem rápido sem perder a moto.

Posicionamento na pista

Algumas mudanças de direção não podem ser feitas rapidamente, posicionar a moto pra uma curva com um esterço lento pode ser visto como 2 mudanças de direção. Isto viola a primeira e segunda regras de esterço (uma ação de esterço por curva / o mais rápido possível) mas na realidade não. isto é posicionamento na pista, e aqui estão alguns exemplos de onde isto é útil:

1. A entrada da curva é bem larga e seria perda de tempo começar a curva do extremo do lado externo da pista.
2. um movimento rápido de esterço em alta velocidade pode fazer a moto chacoalhar demais.
3. uma entrada de curva lenta, enquanto freia na entrada da curva deitar ela rápido para o apex da curva pode fazer a frente escapar.

Remédio para deitar rápido

ficar tenso na moto durante a frenagem quando entra em uma curva pode tornar as coisas mais difíceis. A maneira mais eficiente de esterçar a moto é com seus antebraços o mais horizontalmente possível, direcionando suas energias no esterço e não gastando parte da energia empurrando o guidom pra baixo. Você se torna instantaneamente mais forte (e capaz de deitar rápido) para cada grau que você baixa seus ombros.

por isso nas esportivas se pilota não deitado. e quando se tenta pilotar elas em uma posição mais touring acaba se apoiando muito nos pulsos e ombros e fica difícil esterçar a moto.

como nesta foto para exemplificar quando um piloto se afasta do tanque e fica com os braços em um angulo parecido com esse(assim como a garota da foto alguns pilotos ficam tensos na moto) com os ombros bem altos. no caso de uma garota posando pra foto em uma moto no cavalete isso não gera maiores problemas, já para um piloto em velocidade entrando em uma curva, vai ficar bem complicado virar o guidom nessa posição.



e aqui vemos uma posição mais adequada q vai tornar você "mais forte" para guiar a moto

This image has been resized. Click this bar to view the full image. The original image is sized 1024x768.



Erros

esterçar muito devagar abre portas para muitos erros:

1. virar muito devagar
2. ir muito aberto
3. esperar muito tempo para voltar a acelerar
4. fazer correções no meio da curva
5. deitar a moto demais
6. ficar com os braços duros no guidom

O limite

O limite maior para a velocidade de entrada de curva é o quão rápido você deita a moto. Melhorar essa habilidade vai melhorar mais sua velocidade de entrada de curva mais do que qualquer outra coisa sozinha e vai ajudar a resolver todos os 6 erros e RS citados. Você pode praticar isso com segurança nas ruas?

Aprenda a deitar

comentário:

ser confiante na moto para deitar ela requer muita pratica. você precisa forçar a si próprio para soltar os freios e deitar a moto. você precisa lembrar q o fato de deitar a moto diminui a velocidade por si só. Eu vejo pilotos de rua deitando e freando ao mesmo tempo porque eles não sabem disto, e eles sempre ficam tensos e levantam o tronco com entradas de baixa velocidade. eles são atingidos pelas RS de entrar nas curvas . Eu penso que terminar de frear e confiar no seu esterço é o caminho certo para aprender ao invés de ficar com os freios acionados enquanto deita a moto.

DG

Esterço

As 3 ferramentas da curva

Você pode usar 3 ferramentas para esterçar uma moto:

1. quão **rápido**. (esterçar devagar ou deitar bem rápido)
2. **quanto**. (Em si, quanto angulo de inclinação)
3. **Onde**. (onde você começa a deitar a moto)

Todas as 3 apresentam ao piloto dificuldades de melhora-las, na forma de limitações mecânicas e de reações de sobrevivência.

No caso da numero 1, quão rápido, dificuldades para melhorar podem ser exemplificadas imaginando um piloto de rua tentando inclinar uma goldwing com pneus quadrados e baús lotados, comparado ao valentino rossi deitando a m1 em uma curva faz isso parecer fácil. nesse caso. você é um inclinador (q inclina devagar) ou você deita a moto (esterça bem rápido), ou algo entre isso. normalmente, RS são a maior barreira pra se enfrentar.

É fácil visualizar as limitações mecânicas na numero 2, quanto: Não tem comparação entre a capacidade de curva de uma harley chopper contra uma buell firebolt; é óbvio ao ver as faíscas no meio da curva segurando a chopper, e o medo de inclinar demais é um dos clássicos gatilhos de pânico.

Numero 3, Onde, uma parte disso depende muito de quão rápido você deita e quanto você deita sua moto. você não vai gostar de deitar sua vulcan 1500 até o limite em um ponto de entrada muito atrasado. E usar pontos de entrada de curva muito adiantados é exatamente uma RS auto gerada pelo piloto sendo um dos erros mais comuns nas curvas.

Aonde começar a curva

Então, aonde a curva começa? Em qualquer lugar onde você começa a esterçar a moto.

Você escolhe um ponto de entrada toda vez q faz uma curva? Deveria!

Onde você começa a esterçar a moto se você não tem um ponto de entrada? Normalmente onde suas RS forçam você a fazer!

um ponto de entrada é o local exato na pista onde você começa a esterçar a moto.

Escolher um ponto de entrada e usa-lo é uma ferramenta indispensável para combater o panico gerado nas entradas das curvas. E provavelmente é a ferramenta mais importante para um piloto manter-se preciso e contante. Sem um ponto de entrada, Você esta deixando isto para "o aleatório" determinar um ponto de entrada. Pilotos q não escolhem e usam pontos de entrada parecem desorientados na pista, a entrada deles não parece limpa e precisa, eles as vezes fazem varias pequenas correções na direção enquanto vão para uma curva e em geral hesitam em acelerar ou ficam abrindo e fechando o acelerador. este é outro exemplo da reação de sobrevivência #6; esterço ineficiente.

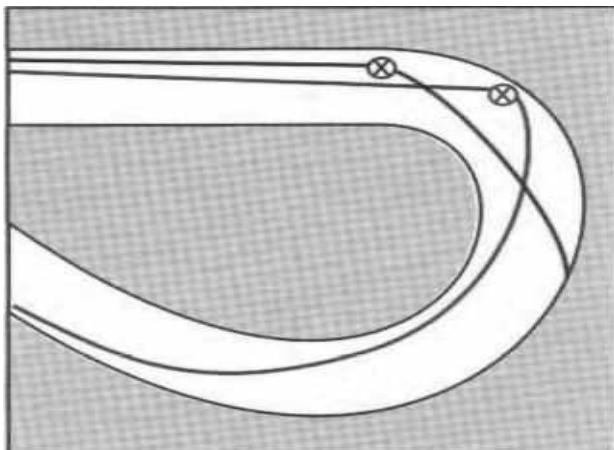
Maiores decisões/indecisões

Todo mundo tem um ponto de entrada; Dependendo se eles escolhem ou não, é a chave. Um ponto de entrada predeterminado é uma das decisões mais importantes que você toma, (se você toma). é importante porque muitas coisas dependem dessa decisão. vamos fazer uma lista delas:

- 1.Onde os freios são acionados
- 2.Onde os freios são liberados
- 3.Onde o acelerador começa a voltar a abrir
- 4.Onde a moto esta, quando totalmente inclinada
- 5.Onde você termina a curva (o quanto você abre na saída)
- 6.Onde você vai baixar a marcha
- 7.Quanto angulo de inclinação você vai usar
- 8.Quantas (se) correções você vai fazer na direção
- 9.Quanto rápido ou devagar você vai deitar a moto
- 10.Quanta velocidade você pode se aproximar da curva
- 11.Quão rápido ou devagar o acelerador pode ser aplicado

Por favor olhe essa lista de novo. Essas coisas são importantes? Pense rápido, por exemplo, e digamos que você espere demais para fazer isso. poderia isto se acumular para o mesmo momento em que se usa os freios e ate mesmo se esterça? poderia. Não ter um ponto de entrada da a você uma ideia exata de onde baixar a marcha? não estou dizendo q isto seja o grande problema de todo mundo, mas você pode passar direto na curva apos iniciar uma reação em cadeia de pequenos erros juntos.

Outro exemplo principal da importancia de ter um ponto de entrada como ferramenta vem em uma curva de raio decrescente. um ponto de entrada muito cedo cria problemas com as 11 coisas acima. Pontos de entrada podem variar muito de piloto para piloto: Não existe um ponto de entrada perfeito para todo mundo, mas oque isto prova é q ter um ponto de curva ruim é melhor do que não ter nenhum. nos temos uma regra sobre como escolher um bom ponto de entrada: se você não pode aplicar a regra do acelerador numero 1, a primeira coisa a fazer é mudar seu ponto de entrada.



Transito e erros.

Transito e erros podem ambos alterar um ponto de entrada. Seja prudente, através, um homem que tem um ponto de entrada selecionado sabe onde ele esta e o homem que não tem esta perdido em algum lugar na rua. **Perder um ponto de entrada da a você conhecimento imediato que algo vai ter q ser alterado, antes que você descubra isso do jeito difícil.**

Afiando a faca

Um ponto de entrada é uma ferramenta, e como qualquer outra, precisa ser usada também. Pilotos de rua encaram esses mesmo 11 objetivos na pilotagem. a facilidade da pilotagem nas ruas providencia uma pratica excelente para encontrar e usar pontos de entrada. Não existe razão para sua pilotagem não ser precisa a todas as velocidades. E, se você não consegue encontrar pontos de entrada e usá-los a baixas velocidades, não pense q eles vão magicamente aparecer quando você precisar deles em alta velocidade.

Vá ver uma corrida e observe como pilotos profissionais são precisos como pontos de entrada. Esta eh uma das coisas mais relevantes sobre os melhores pilotos. Seja de conhecimento ou por feeling , os pontos de entrada deles são extremamente precisos, as vezes variando apenas cm de uma volta para outra, durante uma corrida inteira.

Atenção livre

Muitas vezes , pilotos tentam ignorar seus erros indo mais rápido, esperando que o embalo de ir mais rápido leve os problemas embora. Não faz, pois erros de pilotagem são amplificados pela velocidade, mais principalmente por causa das RS atraídas pelo perigo de ir mais rápido, e não ter um ponto de entrada abre portas para todas as RS.

Enquanto isso for verdade você vai fazer e gastar mais adrenalina e ter toda a excitação que você pode suportar ao não usar pontos de entrada, melhoras no tempo de volta serão bem difíceis. cada uma das 11 coisas listadas carrega com sigo um potencial gatilho para o botão de panico. uma delas, se não todas, podem consumir uma de suas habilidades mais valiosas, atenção livre.

Ter e usar pontos de entrada libera sua atenção porque você se torna capaz de pensar a frente através de

simplesmente localizar os pontos de tempo mais importantes que estão na curva. Não importa realmente se você tem um ponto de entrada num exato lugar ou não. TER UM PONTO DE ENTRADA ERRADO É MELHOR Q NAO TER NENHUM. ele vai liberar sua atenção.

Toda curva tem um ponto de entrada.

comentário:

O **quão rápido** e o **quanto**, são coisas importantes, mas não tanto quanto **onde**. Na escola de superbike da califórnia nos marcamos com fita adesiva pontos de entrada para ajudar os alunos a pegar o jeito de usar pontos de entrada. você precisa pegar seus próprios pontos de entrada quando você for que nem um ninja pras curvas, seja nas pistas ou na rua. ter um ponto de entrada da a você a ideia de onde você esta e onde você precisa ir.

Capitulo: 19

Esterço **Pivô de esterço**

Em quantos pontos você esta em contato com sua moto? Quando esterça a moto, quais pontos você usa para se apoiar (pivotar) para se mover sobre ela? Se você não tiver um ponto de pivotamento solido, é mais difícil deitar a moto? um ponto ou um conjunto deles pode ser melhor q outros? quais colaboram e quais não, como as dinâmicas da moto?

existem cerca de 9 pontos de pivotamento sobre a moto.

1. encosto do banco
2. base do banco
3. as pedaleiras
4. botas na carenagem
5. centro de massa
6. joelhos ou coxas
7. peito ou estomago
8. ante braços
9. guidons

Erros ao deitar nas curvas

A técnica de esterço pivotado é toda sobre eficiência. Minha atenção nesse ponto esta devido a falta de habilidade em 90% dos alunos da escola de superbike da califórnia. Quando pedidos para demonstrar na pista uma mudança de direção rápida da direita pra esquerda e pra direita novamente, eles falharam. Não é que a moto não se move pra esquerda e pra direita, eh q o piloto não se move junto. pois o piloto tenta puxar a moto sob ele como no motocross.

Em qualquer moto andando no asfalto, isto derrota a dinâmica da moto e o controle do piloto ao usar mais

ângulo de inclinação do que o necessário tornando o processo todo de esterço altamente ineficiente. Se você puder ir através de uma curva na mesma velocidade mas com menos ângulo de inclinação, isto seria melhor para você e para a moto? claro que sim! o oposto desse estilo de motocross é o pendulo. Na curva, pendular possibilita exatamente o que a moto precisa: menos ângulo de inclinação para uma certa velocidade. vamos ver como você pode fazer isso com mais eficiência.

Minha descoberta

Eu fiz uma descoberta interessante enquanto corria na 250cc. ela explica como é complexo estilo de pilotagem descrito acima. em uma longa estrada nos estados unidos existe uma curva bem longa, rápida, feita em 6º marcha. Quando eu percebi que a pressão no guidon para deitar a moto levava mais de 3 segundos. É de duas a 4 vezes mais o tempo de um esterço normal. e eu percebi q no piso havia uma serie de irregularidades e eu estava acelerando enquanto esterçava a moto, e a moto não estava mostrando a tendência normal para chacoalhar a frente.(naquelas condições de piso) Eu estava feliz pela moto não chacoalhar. na segunda vez q passei ali reparei uma coisa interessante: Eu estava usando a pedaleira de fora como ponto de pivotamento.

mistério resolvido para a falta de chacoalhos. meu peso estava na pedaleira, cerca de 30 cm mais baixo que um normal ponto de pivotamento no tanque ou no banco. Como isso foi parar não baixo?

Redistribuição de peso

usando a pedaleira externa como seu ponto de pivotamento - enquanto aplica pressão nos guidons, reduz seu peso no banco e coloca a maioria do seu peso sobre a pedaleira externa. Colocar peso na pedaleira externa não faz a moto levantar? Não esqueça o efeito giroscópio das rodas.

De fato, desde que seu peso esta mais próximo do centro de massa da moto, ela se torna muito mais fácil de esterçar. Tecnicamente, eu entendo, a moto gira entorno do seu centro de massa, então quanto mais peso puder ser colocado próximo dele, melhor. isso é parte do fator estabilidade de certa forma. o centro de massa da moto é a parte q se move menos, então colocar seu peso próximo do centro de massa faz com que seu peso também se mova menos. Seu corpo continua se movendo pra longe da moto, mas a moto "pensa" que você continua próximo do centro, porque a pedaleira esta pesada, ao invés do tanque ou do banco.

Força do corpo

Outro grande beneficio nisto é que você se torna mais forte nessa posição.

isto parece como um tripe de uma câmara; quanto mais longe você apoia a perna, mais estável isto se torna. neste caso, o piloto esta usando o ponto mais baixo e longe do guidom como ponto de pivotamento, como mesmo resultado.

usar qualquer um dos outros 9 pontos de pivotamento na moto vai tornar você mesmo estável e forte.

A força extra vem do fato que agora você pode usar mais dos músculos do torso para ajudar a esterçar o guidom. Usando qualquer um dos outros pontos de pivotamento reduz o numero de músculos que você poderia usar para virar o guidom. não que você precise de todos eles para esterçar a moto, mas usar todos eles torna isso mais fácil. qualquer momento que você esterce, isto força um movimento de giro ao longo de todo torso, usar mais músculos do torso quer dizer q este vai girar menos e sera uma estrutura mais estável.

A solução de empurrar o guidom de dentro

Então qual o seu problema com empurrar o guidom de dentro? esterço pivotado resolve isso. Enquanto "pisa"

na pedaleira de fora você vai automaticamente com a moto. esterço pivotado resolve o problema de apoio ao empurrar o guidom de dentro. sem se apoiar na pedaleira de fora, enquanto empurra o guidom de dentro, é como tentar empurrar algo dentro da água, você não tem como se apoiar. e passa a usar o próprio corpo para se apoiar, e isso acaba fazendo como que você se cansa bem mais. Ao usar a pedaleira externa como ponto de pivotamento automaticamente você tem um apoio exatamente no ângulo necessário para empurrar o guidom de dentro com facilidade.

Vantagens do esterço

Quando você tem seu joelho firmemente travado no tanque, sua perna apertada contra a carenagem seu cotovelo e antebraços no tanque, seu traseiro travado no banco, ambos os pés apoiados nos pedais e agarrado firme no guidom, você não pode chegar nem perto da estabilidade que teria ao usar apenas a pedaleira externa como ponto de pivotamento adicionando estabilidade e coloca você em completa harmonia com as dinâmicas da moto. Gaste algum tempo trabalhando nisso: isto parece meio estranho a princípio.

nota.: motos chopper e cruise não vão responder a esta técnica devido a localização da pedaleira muito a frente.

Onde e quando

Você tem que se reciclar para dirigir desta maneira. Descobri que em dois passeios de rua, em cerca de duas horas e meia, tornou-se "automático" a maneira que conduziu a moto. Por outro lado, eu testei isso em um piloto de rua que é de nível três (numa escala de 1-10 em velocidade de deitar a moto) e nós rodamos por 90 minutos, em geral, trabalhando no esterço. Ele estava apenas começando a acertar, embora ainda de forma desajeitada. cerca de 1 volta de 20!

Eu tive dificuldade para entender por que ele não poderia fazê-lo até que eu percebi que o esterço pivotado é verdade. Não só é contra-esterço, mas pivotada da pedaleira do lado oposto ao da curva. Além disso, o fato de que você pode colocar muito mais força no guidom dessa maneira deixou o piloto nervoso: Ele simplesmente estava apavorado de conseguir deitar a moto com tanta velocidade. Você realmente tem de abandonar todos os hábitos e pensamentos para fazer este trabalho.

Todos os pontos

Cada um dos mais de 9 pontos de pivotamento e suas combinações são uteis. o lado interno das mangas dos macacões do piloto de motogp ficam sujas pelo contato com o tanque, durante e após o esterço. Também, as partes de alumínio ficam polidas pelo contato forte com a parte interna das botas. joelhos e coxas dos macacões são normalmente reforçados ou exites aplicaes de borracha na moto para evitar danos devido ao contato intenso. assim como a parte traseira do banco e o encosto do monoposto ficam gastos devido ao uso para se segurar na moto e ao mesmo tempo relaxar nela. assim como para esterçar ela também.

Exercitar

Depois de treinar isto, simplesmente vá dar uma volta e descubra quais pontos de pivotamento você está usando agora para se apoiar. então, após dominar os pontos de pivotamento volte atrás e use os que estava usando antes de domina-los e compare os dois resultados.

você vai perceber que esterçar a moto para a direita é diferente de esterçar a moto para a esquerda por

causa da ação do acelerador. pois você pode estar puxando e empurrado os guidões ao mesmo tempo, de qualquer forma você só precisa empurrar um dos guidões. mas isto não faz diferença: esta tecnologia de esterço continua funcionando melhor.

Como você acha que podemos chamar isto? esterço cruzado e através? pois você esta indo através da moto como um x. esterço central? você esterça apoiado mais no centro da moto. chame do que quiser, mas isto é oque faltava no contra esterço na pilotagem de alta performance, e isto funciona!

comentário:

para aprender isto você pode começar usando algo como o banco ou seu joelho como pontos de pivotamento e gradualmente ir passando ate chegar nas pedaleiras. apenas faça isso um passo de cada vez. isto não vai fazer a moto deitar, isto apenas vai fazer ela se movimentar com mais estabilidade quando se faz uma curva em alta velocidade.

D.G.

Seção 4

Capitulo: 20

Visão

Perdidos no espaço, ou, muito rápido para oque?

Não tem nada pior do que coisa como "muito rápido", "muito aberto", "muito pra dentro", "muito difícil", "muito fácil". claro isto depende da perspectiva. Oque pode ser muito rápido para corkscrew em laguna seca pode ser muito devagar para o banking em daytona. Muito devagar para o banking, pode ser inimaginavelmente rápido para corkscrew. o espaço não muda de pista pra pista, mas o ponto de vista de um piloto pode mudar de volta pra volta, ou na mesma volta! isto muda de pessoa pra pessoa: aunt mary acha todas as curvas dificilmente apertadas, em qualquer velocidade.

RS de espaço

Você pode pensar que o espaço em uma curva é fixo, inalterável em todos os aspectos e dimensões, mas falando praticamente, isto não é verdade. Quando por alguma razão sua atenção se torna curta e freneticamente fixa em algo (RS 3 e 4) , as portas ficam escancaradas para todos os erros citados no livro. e por causa dessas RS realmente afetarem as pessoas, a quantidade de espaço q a pessoa pode ver e usar é drasticamente reduzida. Isto é ruim.

Enquanto pilota, todas as decisões que você toma são governadas pela quantidade de espaço que você tem, pensa que tem, sente que você tem ou acredita que tenha. olhe pra tudo de importante que você faz e perceba se isto não eh verdade para tudo.

As 2 funções básicas (velocidade e mudança de direção) de uma moto são totalmente dependentes da quantidade de espaço que você tem para ambos. ao contrario dos padrões da maioria dos processos de pilotagem que nos investigamos, esta um não tem nenhum mecanismo mecânico para auxiliar você.

Atenção fixa

Cada um de nos conhece o espaço que tem, em uma ora ou outra, essa percepção de espaço é manipulada pelas RS's. uma rachadura no asfalto, um ponto escuro ou descolorido na pista, meio fio, tampas de bueiro, linhas branca,remendos, qualquer uma e todas podem capturar sua atenção. em pilotagem de motos, muito espaço raramente é um problema: espaço não suficiente, sempre é um problema. RS ligadas a falta de espaço são piores ainda.

Todas as reações de sobrevivência tem "espaço não suficiente" como denominador comum

projeto defeituoso

Uma redução real ou imaginaria no espaço tem danos ao corpo como resultado potencial. RS 3 e 4 sao os resultados imediatos. como se você projetar seu corpo para frente, você gostaria de olhar para o carro e acabou de atravessar na sua frente, ou gostaria de ter uma visão larga do espaço que você tem para escapar? o raciocínio desse tipo de reação de sobrevivência é fácil de entender, mesmo q sendo um raciocínio falho: "mantenha um olho nas coisas q podem te machucar"

obs:

visão curta e fechada = sem reação = sem tempo pra reagir = total estouro de RS's. Voce pode chamar isso de descarga de adrenalina, NOS CHAMAMOS ISTO DE ERRO DO PILOTO

Visão ideal

Nos gastamos quase o livro todo para mostrar oque a moto quer do piloto e como podemos manipular os recursos do projeto para ter o melhor resultado possível. agora nos estamos olhando para **OQUE O PILOTO QUER DO PROPIO PILOTO**: Como ele pode ver espaço suficiente para se manter calmo, fazer seu trabalho e tomar decisões corretas e precisas.

comentário:

Não existe uma regra de o quanto a frente se deve olhar, mas olhar um pouco mais a frente sempre ajuda a maioria dos pilotos. imagine se o coyote olha-se um pouco afrente e não tive-se a atenção tao fixa no papaléguas, talvez ele não cai-se de tantos penhascos ou bate-se em tantas paredes.

DG

Visão

Revedo os pontos de referencia, o elo perdido

Usar pontos de referencia na estrada ou na pista e aumentar sua visão periférica, onde você possa usar todos os pontos de referencia e continuar vendo tudo que esta a sua frente, é uma importante, pratica e altamente útil ferramenta.

a única coisa q faltava nessa tecnologia de "como enxergar" é o entendimento das reações de sobrevivência. a descoberta das RS de visão sempre acompanham quebras de concentração criando barreiras para ultrapassar os nossos próprios limites.

Revedo a visão periférica

que tal uma rápida revisão da ferramenta de visão periférica.

exercício 1

- 1.pegue um ponto em um lugar da parede ou espaço enfrente a você para olhar. fique olhando para esse ponto de maneira relaxada, sem ficar com os olhos "estalado"
- 2.sem mover seus olhos, desfoque a atenção do objeto a sua frente sem perde-lo de vista e veja que outros objetos ao seu redor você consegue identificar. sem olhar diretamente para cada objeto.
- 3.continue a olhar para o ponto original, agora mova a sua "atenção" de objeto para objeto na sala.
4. isto é **VISAO PERIFERICA**.

exercício 2

- 1.com seus olhos ache um objeto a 45 graus a esquerda do seu angulo de visão, e outro a 45 graus a direita.
- 2.mude o foco da sua visão de objeto para objeto e repare quanto rápido você consegue fazer isso.

- 3.volte a olhar para o objeto original no centro da sua visão do exercício 1
- 4.nesse momento mova sua atenção para frente e para trás nos 2 objetos, perceba quanto tempo isso demora.

qual método, movendo seus olhos ou sua atenção, é o mais rápido? quanto rápido isto é? obviamente mudar sua atenção em volta de até onde seu ângulo de visão alcança. tão rápido quanto as coisas aparecem no seu ângulo de visão.

Perda de concentração

Quando nos vemos o quanto a visão periférica funciona bem e pensar na ideia de perder a concentração parece estranha porque concentração significa focar em uma determinada coisa ou objeto. Isto é exatamente o que nós não queremos! faça mais um teste.

- 1.pegue 4 pontos em frente a você, um alguns metros a frente e a direita de você, um um pouco mais longe a esquerda e dois na parede, um a esquerda e outro a direita, em seu ângulo de visão normal, como se você estivesse olhando para a estrada e tivesse 4 pontos de referência.
- 2.mova seus olhos de um para outro o mais rápido possível, parado em cada um tempo o suficiente para focá-lo antes de ir para o próximo.
- 3.façá isso por cerca de 30 segundos
- 4.como se sente?

quase todo mundo fica ligeiramente desorientado ao fazer isso. desorientação é um dos efeitos diretos das RS 3 e 4. esta é a primeira causa de fadiga mental quando se pilota uma moto, especialmente quando se pilota rápido, isto é muito ruim.

um teste a mais, se você quiser.

- 1.pegue os mesmos 4 pontos.
- 2.esta vez, enquanto move seus olhos de um para outro, mantenha seu ângulo de atenção largo, para que você possa ter noção da área que existe a sua volta enquanto muda seu foco de visão de um ponto para outro.
- 3.ficou mais fácil agora?
- 4.finalmente, só para te fazer sentir-se melhor, olhe para o ponto mais distante e mova a sua atenção, não seus olhos, de um para outro dos 4 pontos.
- 5.melhor? deveria ser.

Visão controlada

A habilidade de usar a visão periférica está claramente sob seu controle, quando você se lembra de fazer isto. se você olhar ao redor da sala agora, praticamente não existe outra forma de olhar se não com a visão periférica. quando você pilota, não é o caso. RS fecham seu ângulo de visão quando disparadas: é uma reação a alguma coisa. se sua cadeira se move-se a 100kmh dentro da sala, isto também não dispararia as RS?

Mecanicamente falando, o olho não diminui a área que consegue ver, você simplesmente não está consciente de tudo que pode ver quando sua atenção está presa em outro lugar. Quando você se lembra de usar a visão periférica, a largura de quanto você consegue enxergar é controlada pela sua consciência. você consegue se treinar para lembrar disso? eu digo que pode, mas você tem que decidir por si só, praticando. sua atenção é larga agora? poderia ser larga o tempo todo?

Capitulo:22

Visão

controle da visão periférica: diferentes exercícios

todo mundo ja experimentou oque é descrito m clamado de visão de túnel ou alvo fixo. Eu digo incorretamente porque, apos todas as luzes estarem ligadas se seus olhos estão abertos mas as RS distraem você de ter uma visão periférica. o olho simplesmente não diminui seu angulo de visão, você simplesmente não cocegue ver oque esta ao seu redor quando sua visão esta focada em alguma outra coisa. esta seria uma diferença? **Uma grande diferença!**

sob controle

A diferença esta em quando isto esta ou não sob seu controle: quando isto é uma função inalterável do corpo ou quando isto é ajustado pela mente. pelos exercícios q fizemos ate agora você pode perceber que isto é controlável pela mente **quando você se lembra de usa-la.**

De uma volta

uma boa hora pra praticar ficar sem a atenção focada em algo é durante uma volta andando. enquanto anda, veja o quanto longe você consegue manter sua atenção aberta. tente andar sobre um trilho ou meio fio, você vai ver q a maioria q faz isso começa a olhar 1 ou 2 passos a frente, assim como fazem os novos pilotos olhando a 1 ou 2 metros a frente da moto. No meu jogo o negocio é tentar olhar o mais longe possível no trilho ou meio fio mantendo minha visão periférica e o equilíbrio também. se você tentar isso, faça o mesmo que as pessoas fariam primeiro e depois olhe o mais longe possível usando sua visão periférica, você pode experimentar coisas muito interessantes ao fazer isso.

Talvez seja difícil.

Você pode notar alguma resistência de si próprio quando pratica os exercícios. Isto pode fazer você sentir-se

estranho a principio. Você pode experimentar algo prazeroso, tanto mental quanto fisicamente. Geralmente, quando você se sente bem, as coisas são mais fáceis, e quando não, são mais difíceis. De fato, é observado que uma pessoa q se sente bem tem seu olhar posto ao longe abrindo a visão periférica e uma que não se sente bem tem a visão fechada e curta. Não é de se admirar que a maioria dos acidentes são causados por pessoas q estavam distraídas e focadas em algo.

comentário:

Apenas faça os exercícios e você vai achar mais fácil com o tempo e vai achar formas de aplicar isto para diferentes situações. você esta olhando para superar as RS conectadas a visão e elas são **as mais difíceis de se superar**.

DG

Capitulo: 23

Visão Os 2 passos

O quanto de cada coisa na superfície de uma rua realmente é importante para você? é possível ter muitos pontos de referencia? quais passos você pode tomar para derrotar as RS de espaço e visão? Como você pode dizer q esta sobre a sua cabeça? Qual a diferença de um ponto e um ponto de referencia?

Em qualquer superfície de rua, sua atenção pode se prender a quase tudo. manchas no asfalto são as colas básicas para "colar" (prender) sua atenção, mas raramente afetam a moto. no transito, qualquer carro, pedestre, irregularidade no asfalto, semáforos, cruzamentos, qualquer um desses pode reivindicar seus 10 dólares de atenção, então porque você olha para eles? e se você não olhar para eles? esses são todos garantidos gatilhos das RS 3 e 4. e como as outras RS, quando o piloto fica com a atenção fixa em algo, ele sabe q esta se distraindo de sua pilotagem.

obs: tudo que você percebe custa atenção, visão periférica fazem os objetos custarem menos atenção.

A conexão principal

É muito fácil conectar todas as outras RS a esta. mudanças na aceleração e direção, ficar tenso no guidom, erros de frenagem, todos acontecem por alguma situação q prendeu sua atenção. você não consegue ficar oscilando o acelerador se você tiver certeza do espaço que tem. o mesmo é verdade para correções na direção e ficar tenso no guidom. **Sem atenção fixa, nenhum deles pode disparar.** Você concorda?

Reduzindo PR´s (pontos de referencia)

Alguns dos pilotos de endurance aprenderam a pilotar tao rápido durante a noite quanto de dia. mesmo com ótimas luzes você não vê a maioria das coisas visíveis durante o dia. eu tenho uma situação parecida.. em willow springs, ao anoitecer, partes das 3 curvas principais ficam cheias de luzes amarelas. para mim, é mais fácil e menos distrativo pilotar através dessas curvas durante essa hora do dia simplesmente porque você

não pode ver os detalhes na pista.

Eu estaria dizendo pra você abandonar os pontos de referencia? Sim, quando eles são apenas distração na pista ao invés de verdadeiros PR.

Os 2 passos

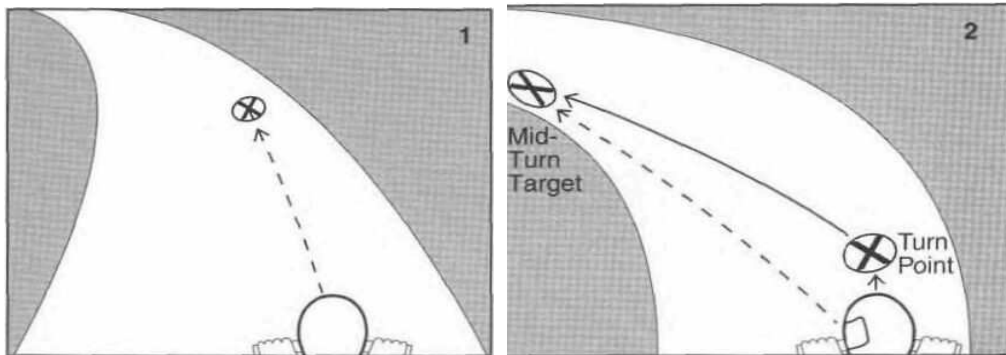
Na "superbike school", nos desenvolvemos um método para "enganar" a atenção fixa nas curvas: nos chamamos isto de **os 2 passos de entrada de curva**. Na entrada de cada curva nos marcamos com fita adesiva 2 pontos no asfalto. (o proposito de colocar uma marca gigante no pavimento é impedir q os pilotos percam atenção olhando pra outras coisas.) A primeira marca é um lembrete para olhar para dentro da curva, porque 99 por cento dos pilotos deixar esse trabalho importante para quando é tarde demais. a segunda marca é o ponto de entrada por si próprio. Os **2 passos ficam assim**:

1. você localiza seu ponto de curva o mais cedo possível. este pode ser apos você acabar de frear, durante a frenagem, qualquer momento - o mais cedo possível. (este é o primeiro passo)

2. Somente apos você chegar ao seu ponto de entrada voce deve olhar para dentro da curva para ver onde a moto (exatamente) deve ir. (este é o segundo passo).

isto também é chamado de 2 passos porque isto faz você ciente dos 2 principais passos. 1 onde deitar, 2 onde ir apos deitar, antes mesmo que voce faça isto.

A parte difícil desta técnica é permitir q a moto fique de pé ate que você tenha passado seu ponto de entrada. RS vão avisar você para deitar a moto assim que você olhar. Esta é a RS-5 (você vai para onde você olha). a técnica dos 2 passos ajuda você a vencer isso.



A solução dos 2 passos

Os 2 passos resolvem um enorme numero de problemas em potencial. Primeiro de tudo. como você pode saber quanto rápido deitar a moto e quanto deitar ela sem saber pra onde quer ir? você vai ter q tomar essas decisões enquanto deita a moto se você não usar os 2 passos. praticamente falando; ai já eh tarde demais. em outras palavras , os 2 passos da a você as informações necessárias para produzir uma direção precisa e o mais rápido possível.

Saber para onde se está indo também ajuda a ter uma visão melhor da curva e permite que você ajuste a velocidade com maior precisão para a entrada da curva. Isto também alivia o stress de uma frenagem pois fica claro quanto e onde o freio será necessário. Superar as RS pode ser ligado a isso também. e olhar pra dentro da curva permite q você inicie o processo de aceleração o mais cedo possível.

usar os **2 passos e visão periférica** junto dá a você uma imagem ideal através da qual você pode acompanhar seu ponto de entrada e onde você deseja ir através da curva, ao mesmo tempo.

os **2 passos** é uma técnica de pilotagem para utilizar o espaço da entrada da curva. O problema de atenção fixa também pode ocorrer no meio da curva ou logo na saída dela. vamos montar um exercício para ter a curva toda na mão.

Velocidade e espaço

O acelerador é seu regulador de espaço e contém metade da resposta.

Quanto mais você acelera menos espaço você tem para ver e agir em um determinado tempo. a 100kmh você estará a cerca de 100mts a frente em 3 segundos. a 200kmh você terá percorrido a mesma distancia na metade do tempo.

Quando você não pode ver tudo o que quer ou sente-se rápido demais para ver muitas coisas em pouco tempo, você está pilotando além da sua cabeça. tente isto:

1. desacelere por uma volta ou duas (ou em um trecho de sua estrada favorita),então você consegue ver tudo o que precisa ver, sem sentir-se rápido. ter a atenção presa em coisas é uma RS.
2. faça que o espaço usado em uma curva seja confortável para fazê-la. **Somente vá tao rápido quanto você consegue enxergar.**
3. Aumente a velocidade gradualmente, usando sua capacidade de o que você consegue ver como um medidor da sua real habilidade naquele ponto.
4. Quando você perceber que está indo de novo mais rápido do que consegue ver, perceba que **você está ultrapassando a mesma barreira, mas agora em um nível mais alto.**

Meta do exercício

A meta deste exercício é que você encontre a velocidade máxima que permite que você esteja totalmente confortável, com visão periférica, fluido suavemente através do espaço através da curva toda. Não é um exercício fácil, mas se você persistir os avanços são realmente recompensadores.

DESPRENDA SUA ATENÇÃO E VENÇA!

comentário:

Isto ajuda a solucionar vários problemas porque sua mente está pensando afrente de você mesmo. pontos de referencia demais não são bons; quanto menos você tiver melhor. eu uso meu ponto de entrada com uma marca para soltar os freios por exemplo. Solte os freios, deite a moto e volte a acelerar: e aí que a diversão começa. Os 2 passos permitem que você faça isso com confiança.

DG

Capítulo 24

Freios **Nenhuma novidade**



A distancia de frenagem não mudou grande coisa nos últimos 15 anos! Tanto para motos de rua como para motos de corrida, uma vez que a roda traseira sai do chão, com 100% do peso sendo carregado pela roda da

frente, este é o fim do jogo onde os freios passam dos limites: Você esta forçando além das leis da física. Por 2 décadas os pilotos foram capazes de levantar suas rodas traseiras durante frenagens fortes!



This image has been resized. Click this bar to view the full image. The original image is sized 700x899.

Esta é uma estatística notável considerando o avanço dos freios nos últimos 15 anos. Considerando que as motos atuais tem freios de tecnologia de ponta, os pneus tem mais aderência, o diâmetro dos tubos de amortecedor aumentaram, e sua flexibilidade diminuiu, chassis são mais rígidos, suspensões trabalham muito melhor, e são mais ajustáveis, e tudo é muito mais caro.

O que quase não mudou nada foi o terror de uma frenagem forte. Nenhum outro comando na moto consegue produzir resultados tão drásticos com tão pouco esforço. RS voam rápido na cabeça dos pilotos durante frenagens fortes.

Melhorias praticas

Houve melhoras, incluindo:

1. Uma melhor resposta da moto (feeling); as respostas da moto a frenagem são positivas e precisas.
2. Pneus radiais permitem maior inclinação da moto durante a frenagem. Embora a distância de frenagem em linha reta continua a mesma, houve avanço em levar a frenagem para dentro da curva, hoje muitos pilotos podem usar isso.
3. A frenagem sobre asfalto irregular foi melhorada graças as melhorias nas suspensões principalmente.
4. Fadiga dos freios foi praticamente eliminada. Você pode ter certeza de como a moto vai responder todas as vezes que apertar o manete.

Frenagem eficiente

Você pode projetar sua frenagem para acontecer de inúmeras maneiras do começo ao fim. incluindo: leve no começo, e aumentado gradualmente a pressão no manete; forte no começo, e mais leve no final; leve, forte, e leve de novo; e todas as outras possíveis combinações. Mas qual a melhor?

se prender a uma frenagem forte no seu ponto de entrada + e fazer o resultado desejado funcionar contra você. O resultado básico (objetivo) da frenagem, é ter sua velocidade ajustada precisamente para a curva. É difícil superar as RS (#7) o que faz com que a maioria dos pilotos apliquem os freios gradualmente aumentando a força conforme se aproximam da curva e chegando ao ponto de entrada com muita pressão nos freios. Este é o resultado final potencialmente ruim:

1. Deitar a moto com muito freio em ainda em ação; uma das causas mais comuns de queda.
2. A velocidade de entrada esta errada; geralmente muito lenta
3. Muita atenção na força de frenagem; e pouca em para onde você esta indo e oque você esta fazendo.
4. Perder o ponto de entrada; coloca você fora da linha da curva.
5. Muito para dentro na entrada da curva; gradualmente ao invés de entrar decidido para prevenir a SR7 em seguida.

A lista também pode conter provavelmente muita ação da suspensão entre acionar os freios e soltar os freios na entrada da curva.

Traseira no ar

Tirar a roda traseira do chão é para alguns, por uma estranha razão, divertido de se fazer. Oque estamos falando aqui é que para a maioria , no começo, é algo difícil de se fazer.

Todo mundo tem a sensação que podem abusar dos freios dianteiros se eles já travaram ele ou não. Mas existem apenas 2 regras para os usos e abusos do freio dianteiro:

1. Não agarre ele rápido demais. (isso da fim de curso na suspensão e faz a roda travar também.)
2. Se as rodas da frente travarem, alivie o manete, para que ela possa girar e estabilizar a moto de novo. (você perde 100% do seu esterço quando a roda dianteira trava.)

Se a moto bate seco durante frenagens fortes, você precisa de molas mais duras ou maior ajuste de compressão nos amortecedores. mas perceba que você não esta apertado rápido demais mas sim usando o freio com força de forma correta. firme e suavemente. RS disparam como fogos de artifício se você trava a roda da frente. A superbike school tem uma "moto de frenagens" equipada com mastros laterais, e é quase impossível de se cair com ela. mesmo assim a maioria dos pilotos é receoso na primeira tentativa de frear forte.

Freio traseiro

Minha recomendação é que você se torne uma mestre em usar apenas os freios dianteiros exceto quando pilotar em superfícies escorregadias. Travar os freios traseiros pode colocar a moto fora de controle. A roda traseira girando cria a maior força de estabilidade na moto desde o guidom ate a rabeta. em outras palavras, tudo na moto menos a frente, se mantem estável através da roda traseira.

A matemática obvia dessa situação é que a roda dianteira pode fazer 100% do trabalho e a traseira nesse ponto apenas trava não importa quem você seja. Aprender a fazer todo o trabalho com o freio dianteiro para rapidamente e de maneira limpa parar; em seguida, se você ainda tiver um uso para o freio traseiro, vá em frente e use ele. mas perceba que o freio traseiro é a causa de um inúmera quantidade de quedas tanto na pista quanto nas ruas. Eu deixo a decisão final para você.

Enquanto para a maioria dos pilotos, uma moto vai parar totalmente mais rápido ao se usar os 2 freios, na corrida, você só para a moto totalmente quando você sai da corrida.

Freando nas curvas

Todo mundo ja usou o freio dianteiro dentro da curva antes e a maioria das motos tem a tendencia de levantar quando se aplica os freios. Enquanto é verdade que você **deve evitar usar os freios uma vez q entrou na curva** existem exceções (como emergências) quando é necessário . quedas também ocorrem quando o

piloto leva a moto a inclinar mais ainda ou tenta manter a moto firme na curva enquanto freia. **Acione os freios dianteiros e conscientemente levante a moto ao mesmo tempo é o procedimento correto para um freio de emergência dentro da curva.**

Magica dos freios

Não existe magia de verdade nos freios de alta performance exceto em **como** você os usa. Trabalhar com as RS que impedem você de usar os freios de maneira eficiente (forte no inicio) coloca você no controle. Controle com os freios significa que você tem opções. Começar muito fraco e apertar com força no final leva voce a acionar varias RS.

comentário:

você pode usar os freios para sua vantagem através de frear antes que algumas pessoas que freiam muito dentro da curva e fazem ela mais aberta você pode re-passa-los por dentro com uma entrada melhor planejada. Se você puder fazer uma frenagem mais tarde e continuar mantendo seu ponto de entrada, isto é ótimo. se não, você esta correndo rapido demais.

algumas pessoas apertam, soltam e apertam de novo para ajustar a velocidade da curva. FREIOS SAO UMA ARMA DE UM TIRO APENAS. nada de apertar, soltar e apertar de novo.

D.G.

observações:

Frear forte é fácil: Frear forte e controlado leva tempo para aprender.

As rodas mais leves são o grande motivo pelo qual você pode usar mais os freios dentro da curva do que antigamente.

Apertar os freios muito rápido não é útil exceto para fotos.

eu uso o freio traseiro somente fora da pista.

é apenas perda de tempo gastar esforços demais em usar um pouquinho do freio traseiro. eu não coloco meu pé nele exceto quando entro nos boxes.

Frear depois que você entra na curva é um erro, mas algumas vezes necessário. qual a forma certa de se fazer isto? levantado a moto enquanto freia. do contrario você vai cair caso tente manter ela deitada.

Capitulo 25

Tração

Prós, contras e usos

O que você faz com a tração? Como você pode usá-la melhor? Como você pode abusar disto? Como as RS mascaram sua habilidade de encontrar os limites da tração? O que é tração? Entender a tração torna mais fácil encontrar os limites? isto mostra o quão destemido você é?

Seu senso de tração é um assunto importante mas isto pode sair de proporção; isto pode se tornar a causa de erros e falhas nos planos de pilotagem.

Novas tecnologias

Novos pneus e suspensões com mais tecnologia poder segurar a onda e permitir que o piloto livre-se de alguns erros de pilotagem. pilotar em estradas sinuosas ou em pistas nos dias de hoje é uma situação interessante para quem andava de moto nos anos 60. velhas lembranças de tração são difíceis de esquecer. os pneus de hoje então perto de ter um agarre inacreditavelmente superior comparado com os usados nos anos 70.

Pilotos e tração

todas as coisas q vem junto com isto são bem interessantes. Pilotos que dependem apenas da percepção da tração desenvolvem um estilo próprio. Eles se sentem perdidos se não puderem sentir aquele ponto particular da tração e acreditam estar indo rápido o suficiente a menos que eles sintam aquela ação. aqui estão alguns resultados:

1. Sentir o jeito deles nas curvas. (deitar muito devagar)
2. entradas fechadas (começar a curva muito antes)
3. correções no meio da curva
4. deitar demais (apos uma entrada lenta e ao tentar carregar o pneu par q possam sentir ele derrapando.)

5 ações bruscas no acelerador para sentir a traseira derrapar.

6derrapagem excessiva na saída da curva (para manter a traseira solta para saber onde esta a tração é usualmente, mas nem sempre, um adicional)

7sobrecarregar a entrada da curva. (a ideia não é fazer a curva com precisão, mas trazer a tração para o nível deles)

8. suspensão ajustada muito dura. (também para sentir a tração melhor)

existem outros resultados negativos em potencial também.

Tração inteligente

Não me deixe errar, encontrar os limites de tração de um pneu novo é um feito notável. Como encontrar isto e usar isto é nosso assunto agora. olhe para isto dessa forma: Se o máximo agarre do pneu é sua meta para a curva, isto vai governar como você pilota. qualquer linha escolhida por um piloto de tração para um ponto onde os pneus dão essa resposta de derrapar contra o asfalto, vai ser uma boa linha para ele. mas, isto não é verdade, pelo menos não para todas as curvas, e, se isso sair de controle, isto pode adicionar os 8 erros acima ao perfil do piloto.

Eu me lembro de Wayne Rainey em 87 gastando uma enorme quantidade de tempo nas corridas tentando descobrir como fazer uma primeira volta rápida e isto era uma luta contra a tração. não é impressionante que ela tenha feito tantas primeiras voltas rápidas nos anos q foi campeão mundial, 90, 91,92? em 7 ele estava cometendo todos os 8 erros acima na busca dos limites da tração. é um crime cometer esses erros? não, mas olhe oque ele fez com eles. O ponto é que este não é o único jeito de conseguir oque eddie lawson fez sem as sensações extras.

terrores da tração

A cabeça do leão das reações de sobrevivência esta ligada a tração na entrada da curva. Nos sabemos que a verdadeira definição de "indo rápido demais" é " não ter certeza que pode fazer a curva". E, enquanto vai aberto na curva, uma possível perda de tração esta no topo da lista dos gatilhos q disparam as RS. isto é verdade pra você?

Uma vez que você entra na curva, seu acelerador controla a tração, mas bem no começo, **você esta a mercê da velocidade que esta logo apos soltar os freios.**

Estatísticas de queda

De fato, é incomum entrar em uma curva rápido demais! assista corridas por 20 ou 30 anos e me diga oque observou. meus olhos me dizem que "ir rápido demais" esta muito embaixo na escala de razoes para quedas. é bem raro. Entrar na curva com os freios acionados muito forte e cair é outra coisa; isto causa a maioria das quedas e com frequência aterroriza os pilotos. Muitos pilotos julgam errado sua velocidade de entrada de curva, normalmente do lado lento, é a maior erro para fazer uma entrada de curva rápida e limpa.

Valente ou esperto?

isto pode requerer braveza extraordinária mas os usos mais produtivos do **máximo da tração esta exatamente no ponto de entrada.** A velocidade que você tem na entrada da curva é "livre" (você não tem que fazer nada mais por ela) mas qualquer ganho significativo de velocidade vai ter q ser ganho do modo mais duro e perigoso: com extras acelerações no meio da curva e na saída, as 2 causas mais comuns de

queda.

Meu conselho? Tenha uma técnica boa, sólida e constante de pilotagem e adicione os limites de tração depois. as técnicas são o ponto onde a maioria dos pilotos são fracos, e quando você combina esses 2 elementos, você vai ser difícil de ser vencido.

igualmente importante é o fato que uma boa técnica possibilita a você se aproximar de seus limites de tração e derrotar varias RS conectadas a isto.

Definição de tração

Tração é a quantidade necessária de agarre para ter o trabalho feito. Você escolhe entre pilotar no limite da tração ou atravessar a curva de maneira rápida e limpa. você é um campeão quando conseguir fazer os 2 ao mesmo tempo!

comentário:

alguns pilotos escapam de frente e outros de traseira, eu gosto de sentir os 2 pneus querendo escapar e brincar com a tração no final da curva. para mim isto é o mais divertido, mas derrapar é braveza, é uma extensão de suas habilidades e permite que você controle a moto como o acelerador.

D.G.

comentários:

Ter o pneu derrapando um pouco na saída da curva ajuda a terminar o trabalho, ter o pneu derrapando demais vai na direção oposta.

uma nova maneira de se aproximar da curva pode dar uma nova visão de tração a você, apenas não tente muitas coisas ao mesmo tempo.

sem sobrecarregar a moto na curva em geral cria melhores tempos de volta.

o mais difícil é encontrar o limite do agarre na entrada, e o mais fácil é na saída.

tente usar diferentes linhas, mude o angulo de inclinação, os apex, não fique preso a um único caminho.

a verdadeira parte difícil é encontrar o limite a cada curva em todas as voltas.

muita velocidade na entrada pode também enganar você e fazer você errar a linha.

boas velocidades de entrada fazem o meio da curva mais fácil.

FIM

Agora que você já leu o livro, estudou e aprendeu as técnicas para pilotar. A melhor maneira de encontrar seus limites e melhorar suas técnicas é na pista. Procure um bom curso de pilotagem e tire o melhor de você e da máquina.

Guarde a pilotagem no limite para as pistas, nas estradas convém deixar uma boa margem de segurança.