

“curvismi”

di Franco Krauss

per

MOTOCICLISTE

w w w . m o t o c i c l i s t e . n e t

“curvismi”

Proprietà riservata © www.motocicliste.net

Parte seconda curvismi sportivi

Ci sono diverse cose che si possono dire relativamente alla guida in pista, ma credo che la più importante sia che non tutte le indicazioni vanno bene per tutti. La motocicletta è un sistema complesso e chiuso: ovunque si mettano le mani si innesca una reazione a catena i cui effetti si ripercuotono sull'intera struttura. È appena il caso di citare a titolo di esempio l'aumento del rapporto finale, che si può ottenere aumentando il numero dei denti della corona o riducendo quelli del pignone. Oltre a modificare la relazione fra il regime di rotazione del motore e quello della ruota motrice, le due scelte influenzano in maniera tutt'altro che irrilevante sulla distanza pignone-mozzo, quindi sulla dinamica del tiro-catena, sulla qualità della trazione e sulla funzionalità delle sospensioni. Insomma, quella che potrebbe sembrare una piccola modifica tesa a rendere un poco più brillante la moto è la dimostrazione più evidente del fatto che al pilota dilettante manca la sensibilità per percepire tutte le altre conseguenze dell'operazione.

Ci sono poi dei problemi di assetto che emergono in condizioni estreme e che possono essere risolti solo grazie a profondissime conoscenze tecniche e a una enorme esperienza di guida al limite strutturale del veicolo. Chiunque non sia in queste specifiche condizioni farebbe assai meglio a tenere la moto quanto più vicino è possibile alle regolazioni stabilite dalla casa.

Volendo, si possono fare alcune leggere modifiche per ottenere un migliore comportamento in pista, cioè su un

tracciato in cui le asperità del suolo sono assai modeste mentre le sollecitazioni generate da accelerazione e frenata sono più significative rispetto alla strada. La regolazione delle sospensioni, in questo particolare caso, andrebbe fatta da un tecnico onesto e competente, che si preoccupi di raggiungere un buon compromesso in considerazione dell'abilità del pilota.

Un assetto molto rigido, infatti, non si adatta alla guida di un dilettante, che è piena di imperfezioni destabilizzanti. La moto deve essere in grado di incassare anche le conseguenze di interventi non esattamente impeccabili, cosa che, se regolata sul duro, non può fare. Quindi, va bene aumentare un poco il precarico e i freni idraulici in estensione e compressione, ma bisogna evitare di rendere la moto troppo dura. Per intenderci, è stupido pensare, avendo la stessa corporatura di Max Biaggi, di usare le sue regolazioni, perché sarebbero del tutto sbagliate anche per un dilettante di grande esperienza. Meglio una sospensione ben sostenuta, ma abbastanza cedevole da sopportare una frenata un poco più lunga del necessario, o un'apertura del gas esitante in percorrenza di curva. Non è assolutamente vero che la moto più rigida e più stabile, precisa e veloce nei cambi di direzione, si tratta di una semplificazione riduttiva. C'è un compromesso ideale, fatto dalla struttura del mezzo, dalle caratteristiche del pilota e dalle condizioni di impiego.

Un pilota dilettante di buon livello può tranquillamente far regolare le sospen-

sioni da un tecnico esperto e tenerle quasi inalterate su tutti i circuiti sui quali andrà a girare, perché non arriverà mai e poi mai a mettere in crisi la struttura del mezzo al punto da doverne modificare le quote o le reazioni.

Saputo questo, sarebbe meglio preoccuparsi di avere la moto in perfette condizioni, delle gomme in ordine e farsi un bell'esame di coscienza chiedendosi se davvero si ritiene di essere in grado di sfruttare la propria motocicletta oltre il limite strutturale. Se la risposta non è "sì, certamente", allora inutile perdere tempo a cercare la regolazione magica della forcella che toglie dieci secondi al giro; molto meglio cercare di guadagnare in abilità.

Nelle pagine che seguono, quindi, cercheremo di approfondire i temi della guida in circuito dal punto di vista del principiante evoluto, quello che in moto ci va abbastanza bene da aver capito che può ancora migliorare molto e che la pista è il posto migliore per evitare rischi inutili e imparare a gestire al meglio la motocicletta e sfruttarla in maniera appagante.

Credo che possa tornare utile cominciare riassumendo alcune delle difficoltà incontrate da quanti si avvicinano al motociclismo sportivo in circuito e all'agonismo. Sono problemi che tutti, anche i più bravi del mondo, hanno dovuto affrontare all'inizio e non c'è da vergognarsi se la soluzione non è nel modificare la moto, ma nel perfezionare la propria preparazione fisica e la propria abilità di guida.

Direi di partire con le forme di stress fisico che si avvertono quando l'allena-

mento non è ottimale e proseguire con le sensazioni di guida.

Mi formicolano le braccia, mi si addormentano le mani. Capita a tutti coloro che non sono allenati per bene. Succede che, soprattutto la mano destra, dopo un poco che si gira, si indolenzisca e renda difficile il controllo del gas e del freno. Questo accade perché si resta troppo contratti e appoggiati ai manubri. La soluzione preventiva è abbastanza semplice a dirsi, un poco meno a farsi perché lo stress della guida impegnata porta a distrazioni assai nocive. Oltre ad allenare costantemente la muscolatura degli avambracci (molle o pallina da tennis), bisogna evitare di serrare troppo le manopole. Nei tratti veloci stringere le ginocchia al serbatoio, rilassare le braccia e sostenere il peso del corpo con le gambe e la schiena. Così facendo si diminuisce la pressione sulle mani favorendo la circolazione sanguigna e si rilassano i muscoli degli avambracci (si tonificano anche cosce e glutei, vi pare poco?). In questo modo, inoltre, ci si prepara meglio alla staccata, quando è bene tenere i manubri più leggeri possibile e resistere alla spinta in avanti con le gambe e non solo con le braccia.

Mi si appanna la visiera, mi manca il fiato. Anche questi sono sintomi di tensione. Oltre all'allenamento aerobico, sempre consigliabile (jogging, bicicletta, nuoto), bisogna anche ricordarsi di respirare bene. La tensione agonistica, a volte, provoca

un respiro irregolare, con lunghe apnee nei momenti più difficili. Bisogna sforzarsi di utilizzare i tratti meno impegnativi del circuito per prendersi un minimo di cura di sé: rilassare i muscoli (casomai serrando forte le manopole e poi rilasciandole tenendosi bene sulle gambe), fare un paio di respirazioni addominali profonde (ossigenano e rilassano), incoraggiandosi e anticipando con il pensiero le prossime operazioni da fare (“sto andando bene, sono rilassato e concentrato, adesso mi preparo a staccare: scalo, freno, inserisco e accelero e via così”).

Piego, piego e non tocco mai.

Succede, pare sempre di andare più forte di quello che è. Nella quasi totalità dei casi non toccate perché, pur piegando, restate troppo sulla sella. Non ve ne fate un cruccio, ma concentratevi sul lavoro di gambe ed evitate di tenere il peso sul sedere. In altra parte del manuale viene illustrata la tecnica di guida in pista, con i movimenti corretti per affrontare la curva. Se applicati, alla giusta velocità e alla giusta inclinazione il ginocchio accarezzerà l'asfalto, indicando il margine di sicurezza dell'angolo di piega. A mano a mano che conquisterete scioltezza nei movimenti vi sposterete sempre di più, fino a uscire di sella abbastanza da toccare con le saponette. Sappiate però che “saponettare” gratifica, ma di per sé non vuol dire un accidenti. Il vostro obiettivo è andare sempre più forte, guidare sempre meglio. Quindi non curatevi delle saponette, pensate a tenere il peso sulle gambe ed ese-

guire i movimenti corretti, la saponettata arriverà. In quel momento attenzione: la prima strisciata coglie sempre di sorpresa e la reazione istintiva è di tirare su la moto, salvo poi cercare di nuovo il contatto e rendersi conto di stare perdendo in velocità per cercare di rimettere il ginocchio a terra.

Non ricordo mai in che marcia sono.

Non importa, è una di quelle cose che vengono col tempo. Preoccupatevi solo di capire se state girando con il motore sempre in tiro o no. La sensazione che dovete cercare è la percezione che la moto è ai vostri ordini e reagisce al comando del gas secondo le vostre aspettative. Non importa a nessuno sapere in che marcia fate quella curva, l'importante è che vi venga bene e vi sentiate soddisfatti e fiduciosi. Scoprirete che, migliorando, tenderete ad usare tutti più o meno le stesse marce, perché sono quelle giuste in quella situazione.

La moto si muove in curva.

La moto con ogni probabilità va benissimo, siete voi che date fastidio alla manopola del gas. Un classico della letteratura è il pilota inesperto che “munge”, cioè apre e chiude il gas. Lo hanno fatto tutti, quindi non flagellatevi. Anche in questo caso molto dipende dall'esecuzione corretta delle varie fasi della curva, se entrate a una velocità che vi fa stare bene, con la marcia giusta, e se riuscite a dare una morbida, leggera e costante accelerazione in percorrenza e aumentare gradualmente questa accelerazione in uscita,

scoprirete che la moto si solidifica e sembra agganciata al suolo. Pensate solo a sentirvi bene nel fare le cose, pur nella tensione della staccata, pur nell'euforia dell'agonismo.

La moto è instabile in curva, non mi fido dell'avantreno.

Anche in questo caso la moto con ogni probabilità è innocente. Quasi tutti i principianti tendono a giudicare sempre eccessiva la velocità con la quale sono entrati in curva e a prolungare la frenata o chiudere e tenere chiuso il gas. Questo comporta che la moto tardi a riequilibrarsi dopo il trasferimento di carico all'avantreno conseguente alla frenata. Se l'avantreno "resta carico", la moto sembrerà prossima a prendere sotto. Purtroppo l'unica cosa da fare è anche anti-istintiva: bisogna rimettere in assetto la moto lasciando scorrere, consentendo alle sospensioni di lavorare al meglio. Se vi capita molto spesso di sentire questa sensazione sgradevole provate ad anticipare leggermente tutta la manovra di staccata, concedetevi un poco di tempo in più per la parte preliminare alla curva e quindi fate l'inserimento con la moto già in assetto. Perderete qualche decimo in entrata, ma ne guadagnerete diversi in percorrenza e in uscita; inoltre, acquistando fiducia e velocità di esecuzione, vi sarà più facile imparare a staccare sempre più tardi e inserire la moto sempre più rapidamente.

Finisco sempre largo in curva. Siete sicuri di essere entrati con il giu-

sto ritardo o avete anticipato il punto di inserimento? Se inserite la moto in curva troppo presto è ovvio che la traiettoria conseguente vi porterà fuori. Dovete, in questo caso, cercare di far fronte alla paura di ritardare l'inserimento (anche qui giova fare qualche tentativo a velocità leggermente più bassa, perché quello che si perde in entrata lo si guadagna in percorrenza e in uscita se la traiettoria è giusta). La moto può allargare anche perché avete prolungato la frenata o avete tenuto il gas chiuso troppo a lungo, il peso sull'avantreno tende a far andare dritta la moto (anche per l'effetto autorad-drizzante di alcune gomme in frenata).

Nei tornanti sono lentissimo.

Succede a tutti, le moto sportive non sono fatte per i tornanti, nel senso che la posizione in sella è decisamente la peggiore per affrontare le curve strettissime. Per girare forte nei tornanti bisogna assolutamente tenere leggero l'avantreno, solo che le moto sportive sono studiate apposta per caricarlo. Quindi, grande lavoro di gambe sulle pedane, manubrio tenuto il più leggero possibile, gas costante (mai chiuderlo in percorrenza, soprattutto nelle curve strette perché la moto tende e cadere).

In uscita mi capita di sentire la gomma scivolare.

Se non state girando con tempi di assoluto rilievo, allora con ogni probabilità state facendo un errore comunissimo: tenete il gas chiuso per tutta la percorrenza e poi lo spalancate quando vi sembra che la moto ormai sia dritta. Sbagliato, dove-

te cominciare ad accelerare prima, in maniera leggerissima, progressiva e morbida; aumentando l'intensità dell'azione a mano a mano che vi avvicinate all'uscita della curva.

La ruota posteriore rimbalza in staccata.

Avete esagerato con le scalate o avete scalato con una manovra brusca. Quasi tutti i principianti tendono a frenare troppo bruscamente nel tentativo di fare una bella staccata. Se capita di trovarsi spesso in questa situazione vuol dire che la guida è poco redditizia perché troppo violenta. Bisogna fare un passo indietro e tornare ai fondamentali: peso sulla parte posteriore della sella, staccata leggermente anticipata, coordinazione fra comandi (scalata, frenata e contemporaneo uso del gas), inserimento e percorrenza con la moto in assetto equilibrato.

In uscita di curva la marcia è sempre troppo bassa/alta.

L'uscita di curva è funzione dell'entrata: anche in questo caso la rapportatura della moto è quasi certamente incolpevole. Può capitare che si entri in curva con il gas parzializzato e con una marcia troppo alta perché la staccata è stata fatta in maniera affannosa e scalando le marce precipitosamente (o non scalando affatto). In ogni caso, la marcia di entrata è sbagliata. L'errore ve lo portate fino alla fine della curva. Se capita più di una volta, comportatevi come nel caso precedente, rinunciate a qualcosa in termini di velocità di ingresso e datevi il tempo di eseguire la

manovra correttamente. Dopo qualche giro avrete recuperato il coordinamento migliore e di sicuro riuscirete anche ad osare qualcosa di più in staccata.

Un toccasana per la quasi totalità dei difetti di percorrenza di curva è questo esercizio: girare con una marcia più alta del necessario. L'erogazione perde vigore e quindi dovete compensare con la scorrevolezza e anticipare l'apertura del gas. Una volta che questo diventa il vostro modo normale di condurre una curva avete vinto: toglierete un mucchio di secondi al giro e vi sentirete molto più sicuri. Tenete presente un fatto: i professionisti levano il tempo in rettilineo, i principianti in curva. E' una semplificazione sciocca, ma rende l'idea: su un tracciato con dodici curve potete togliere la bellezza di tre secondi al giro semplicemente correggendo alcuni piccoli errori in entrata, percorrenza e uscita per un ammontare inferiore ai tre decimi di secondo per ciascuna curva. Basta davvero poco, quindi, per gestire meglio le curve e ritrovarsi con un abbuono di tre secondi al giro, che, per dieci giri, significa migliorare la propria prestazione di trenta secondi: un'eternità.

L'abbigliamento

Per girare in pista sono obbligatori casco, guanti, stivali e tuta in pelle. Sono vivamente consigliate le protezioni rigide, quelle che normalmente si trovano nella tuta e quella per la schiena, che viene di solito offerta come acces-

sorio. Il primo obiettivo che vi dovete porre nello scegliere il materiale è che vi faccia stare comodi e non imponga sacrifici.

La tuta vi deve fare stare comodi in sella e non al bar, quindi non preoccupatevi se, stando in piedi, assumete una posizione vagamente scimmiesca, è che la parte anteriore della tuta è corta perché in sella starete accucciati. Per guidare sono preferibili di gran lunga le tute intere, sono molto più comode e leggere e sono più sicure non avendo i due pezzi tenuti insieme da una chiusura lampo che, sfregando sull'asfalto, potrebbe cedere e lasciare scoperta qualche parte del corpo.

Le tute in pelle di canguro, che vanno ormai diffondendosi, sono mediamente più leggere poiché, a parità di spessore, la pelle di canguro è più resistente e quindi, a parità di caratteristiche di resistenza alle abrasioni, la tuta può essere fatta di pelle di spessore leggermente più basso.

Le tute traforate hanno raggiunto un grado di protettività che non ha nulla da invidiare alle tute di pelle non traforata. Se si gira soprattutto in climi caldi sono da preferire perché la temperatura corporea può raggiungere livelli assai elevati, causando problemi di concentrazione o più gravi.

Se si acquista una tuta usata si presti attenzione ad eventuali segni di cadute e riparazioni: chiusure lampo sospette e cuciture grossolane devono fare scartare immediatamente la tuta, così come una pelle evidentemente invecchiata e rinsecchita. Finché non si

scivola va tutto bene, ma nel momento in cui si bacia l'asfalto una tuta in buone condizioni fa la differenza.

Una volta vestiti di tutto punto bisogna verificare che i movimenti in sella siano agevoli e la respirazione non sia impedita in alcun modo. Ricordiamo sempre che girare in pista è assai faticoso e, come in tutti gli sport, la respirazione è fondamentale per gestire la prestazione atletica.

Stivali e guanti devono essere comodi, protettivi e dotati di chiusure efficaci. I traumi ai talloni sono assai frequenti, quindi scegliete un paio di stivali che li preservino. I guanti devono resistere spesso al primo impatto perché - sbagliando - si finisce per mettere le mani avanti quando si cade. È un istinto difficile da correggere e bisogna quindi attrezzarsi al meglio, con guanti comodi, fatti bene, con pellami di buona qualità e cuciture ben eseguite.

Non è indispensabile scegliere capi delle marche più prestigiose, perché rinunciando a qualcosa in termini di "moda" si possono acquistare capi di ottima qualità a prezzi decisamente più bassi.

Il casco può anche essere più rumoroso di quello da scegliere per un uso turistico, purché offra una buona ventilazione interna. Da preferire i caschi con chiusura del cinturino con doppio anello, semplice e sicuro. Gli interni rimovibili e lavabili sono opportuni. La visiera da preferire è quella trasparente, al limite una leggera tonalizzatura grigia per evitare l'abbagliamento. Da evitare con cura gli occhiali da sole, pericolosi in caso di incidente. Le ca-

renze visive andrebbero corrette con le lenti a contatto, almeno quando si gira in pista. Se si decide di utilizzare gli occhiali che abbiano almeno le lenti infrangibili e la montatura meno aggressiva possibile.

Non è mai inutile ribadire che, dopo una caduta, tutto il materiale va osservato con estrema attenzione. Da evitare le riparazioni casarecce perché anche i filati per le cuciture devono avere caratteristiche di resistenza meccanica e termica che di sicuro il cotone non ha.

I capi in pelle non si lavano, quindi sarebbe bene sceglierne fra quelli che dispongono di una fodera interna rimovibile e lavabile, il naso, soprattutto dopo qualche tempo, apprezzerà. Per lo sporco che si dovesse raccogliere sulla tuta va bene una spugna umida e poi una crema idratante da passare dopo aver aspettato che ogni traccia di umidità sia sparita. Meglio tenersi una macchia di grasso che tentare di rimuoverla con saponi o detergenti aggressivi, che indeboliscono il materiale quando non lo danneggiano.

Preparazione della moto

Una motocicletta che venga usata sia in pista sia in strada deve per forza di cose restare all'interno di determinati limiti nella preparazione. La prima cosa da fare è trovare una carena commerciale ben fatta, che si possa mettere al posto di quella, costosissima, di serie. Tamponi paracaratter e contrappesi al manubrio sono assai opportuni.

Fin qui nulla che possa creare problemi con la legge. Le note dolenti cominciano con le luci, gli specchi, lo scarico, il portatarga e i pneumatici. Esistono in commercio dei componenti omologati che possono essere messi al posto di quelli originali per evitare di danneggiarli in un'ipotetica caduta. Si tratta di accessori più economici di quelli originali e talvolta anche più gradevoli esteticamente. Il problema è che, per ottenere l'omologazione, devono avere dimensioni minime abbastanza vicine a quelle dei componenti di serie che vanno a sostituire e quindi l'aspetto della moto ne risente. Lo stesso vale per il portatarga. Diciamo che, per evitare problemi, il criterio dovrebbe essere sostituire i componenti originali con altri più economici ma omologati per rispettare la legge ed evitare di danneggiare le parti di serie. Una volta in pista sarebbe bene smontare portatarga e specchi e coprire con nastro adesivo da carrozziere le luci anteriori. Il nastro da carrozziere è più facile da rimuovere, anche dopo essere stato a lungo sotto il sole. Cosa che non si può dire di altri tipi di nastro adesivo, che lasciano brutte tracce sul vetro.

Le gomme non sono più un problema, soprattutto per le moto recenti. A parte il fatto che ormai le moto hanno tutte gommature sostanziose già di prima omologazione, c'è da dire che le case che fabbricano pneumatici mettono in commercio delle gomme straordinarie a partire da misure minime che si adattano perfettamente anche a moto non disegnate specificamente per le com-

petizioni. Per quel che riguarda le misure, infatti, è ormai inutile allontanarsi dalle prescrizioni dei costruttori perché, a partire dalla misura posteriore 150, c'è davvero solo l'imbarazzo della scelta. All'anteriore il 120/70 è quasi uno standard e comunque si trovano abbastanza facilmente misure un poco diverse con mescole perfette per l'uso in pista.

Fra i pneumatici omologati per la strada, ma di evidente derivazione sportiva, si può scegliere anche il tipo di mescola, vengono infatti offerti in versione morbida, media o dura, con diversi profili e tipi di intaglio. Diciamo che, in linea di massima, una gomma dal profilo non troppo appuntito, in mescola media e dagli intagli non troppo radi può essere considerata l'ideale per un doppio impiego. Si consumerà più in fretta rispetto a un pneumatico destinato specificamente al turismo, ma offrirà prestazioni sbalorditive in pista pur conservando un validissimo comportamento in strada.

Ovviamente, la pressione di gonfiaggio dovrà essere adattata alle circostanze. La misurazione va effettuata sempre a gomme fredde e con un buon manometro, possibilmente sempre lo stesso. Ne vendono di digitali che costano poco e funzionano benissimo.

Da tenere sotto controllo è il livello di usura dei freni. Sarebbe bene entrare in pista sempre con almeno le pastiglie dei freni nuove, da rodare con un poco di attenzione nei primi giri. Anche in questo caso si possono scegliere delle pastiglie realizzate per l'impiego ago-

nistico. Il problema è che non sono sempre omologate per l'uso stradale. Dipende dal materiale d'attrito. I materiali speciali funzionano bene solo nelle condizioni specifiche cui sono destinati, quindi possono diventare inaffidabili su strada. Meglio acquistare pastiglie di ottima qualità, magari dalle caratteristiche superiori rispetto a quelle di serie, ma pur sempre omologate per l'uso stradale. È un poco lo stesso discorso dei pneumatici.

Le sospensioni, come già detto, bisognerebbe farle regolare da un tecnico esperto che non esageri. Le moderne moto sportive hanno la possibilità di fare una regolazione fine di buona qualità e "sentono" le regolazioni. Basta poco per ottenere un comportamento migliore senza stravolgere l'assetto e creare più problemi di quanti se ne risolvano. Quello che si deve cercare è il giusto equilibrio fra sostegno e capacità di incassare le irregolarità dell'asfalto e quelle della guida, quindi diffuse delle regolazioni "tutto chiuso", con la moto che diventa un asse. Piuttosto, vale la pena di ricordare che le molle si logorano e che il fluido perde le sue caratteristiche col tempo e il lavoro. Quindi, prima di fare regolazioni assurde, chiediamoci da quanto tempo non cambiamo l'olio nella forcella e quanti chilometri abbiamo fatto con le molle. L'olio andrebbe cambiato tutti gli anni e le molle, soprattutto se di qualità non eccellente, dopo qualche decina di migliaia di chilometri (molto dipende dall'uso), sono snervate.

Con la moto in ordine si può girare bene in pista e andare in strada senza ri-

nunciare a niente e, soprattutto, senza incappare in multe o, peggio, sequestri del mezzo.

Se si ha la possibilità di utilizzare la moto esclusivamente in pista, allora il grado di preparazione può aumentare, ma questo non garantisce affatto un miglioramento della prestazione.

Le cose che si possono fare subito e che fanno sentire il loro effetto immediatamente sono un alleggerimento complessivo della moto e la sostituzione di alcuni componenti tipicamente stradali con altri specifici per l'uso in pista. La moto si alleggerisce eliminando tutta la struttura portatarga, usando una carena specifica da pista (più sottile e leggera), eliminando il cavalletto, le eventuali pedane per il passeggero, gli specchi retrovisori e le luci. Poi si può passare all'impianto elettrico, mettendo una batteria più piccola e smontando parte dei cablaggi elettrici non più utilizzati. Infine, con un impianto di scarico racing, una coppia di ruote in magnesio dotate di dischi freno più sottili e di corona in lega leggera, si può arrivare a ridurre il peso della moto anche di una quindicina di chili senza per questo aver apportato modifiche irreversibili. Una moto più leggera è più facile da gestire in ogni frangente e anche il principiante apprezza il guadagno in termini di peso.

Relativamente allo scarico ci sono una serie di considerazioni da fare. Il guadagno in termini di potenza è ormai praticamente nullo: gli scarichi meglio progettati consentono di guadagnare al massimo due o tre cavalli ai regimi più elevati. La maggior parte degli sca-

richi aperti, invece, non offre alcun vantaggio prestazionale quando, addirittura, non peggiora il rendimento complessivo. Di contro, le marmitte racing pesano assai meno di quelle silenziose e, su alcuni motori, il suono diventa esaltante. Il problema è che aumentano giorno dopo giorno i circuiti che non ammettono nei turni di prove libere le moto con gli scarichi aperti.

Insieme con lo scarico si pensa sempre anche alla centralina elettronica. Inutile dire che un'elettronica ben realizzata, con uno scarico eseguito a regola d'arte e un motore perfettamente a punto per utilizzare al meglio queste modifiche possono offrire dei vantaggi prestazionali, resta l'incognita della capacità di sfruttarli. Dieci cavalli in più, ammesso che si riesca a trovarli, non sempre fanno girare più veloce, anzi, esiste la concreta possibilità che si rivelino la famosa goccia che fa traboccare il vaso.

Un discorso analogo si può fare per tutti i vari kit di potenziamento costituiti da getti, filtri e quant'altro. Molto spesso non offrono vantaggi sensibili, creando invece una serie di problemi di messa a punto.

Soprattutto all'inizio della pratica del motociclismo sportivo, sarebbe bene non intervenire sul motore, ma spendere i soldi per tenerlo in ordine, scegliendo lubrificanti di buona qualità e facendo una manutenzione scrupolosa.

La modifica dell'impianto frenante è un affare da professionisti, nel senso che va affidata a tecnici competenti. La modifica più frequente è la sostituzio-

ne delle tubature completamente in gomma con altre rivestite in treccia metallica o fibre. In effetti il tubo rivestito offre un comportamento più costante nel tempo e vale la pena di intervenire su questo elemento. Se si decide per lo sdoppiamento (un tubo per ciascuna pinza) è bene fare in modo che lo sdoppiamento avvenga subito all'uscita della pompa e i due tubi restino separati per tutta la loro lunghezza. Dovendo sostituire anche la rubinetteria, meglio sceglierla in acciaio con lo spurgo sulla pompa. La manutenzione diventa più facile e si sfruttano al meglio le potenzialità dell'intervento.

Volendo spendere si può prendere in considerazione una pompa radiale, che, a parità di sforzo sulla leva, ottimizza la pressione nel circuito. Non è che stravolga la frenata, però una pinza valida, con delle pastiglie adatte, i tubi in treccia e una pompa radiale migliorano la precisione complessiva dell'impianto, che diventa meglio modulabile e più costante nel rendimento. Una spesa considerevole e che va valutata bene è quella necessaria per sostituire le sospensioni. Un monoammortizzatore di buona qualità costa parecchio (6-700 euro e oltre). Se stiamo mettendo mano a una moderna sportiva, con ogni probabilità si tratta di una spesa inutile. La dotazione di serie è molto migliorata, al punto che spesso anche i piloti che corrono con modelli derivati dalla serie scelgono di utilizzare le sospensioni di serie, ovviamente regolate in maniera perfetta. Se lavoriamo su una sportiva economica o comunque bisognosa di sostituzioni per raggiunti limiti di usura, allora la faccenda prende una piega diversa. Freni e sospensioni sono le due cose che, su una moto integra di motore e telaio, possono realmente fare la differenza e che vale la pena di sistemare con la massima cura. Il consiglio è sempre lo stesso: evitare il "fai da te" e rivolgersi a un tecnico capace, al quale fornire tutte le indicazioni del caso, senza darsi arie da piloti navigati. Se il tecnico sostiene tesi azzardate sulla bontà delle regolazioni estreme, vuol dire che avete sbagliato tecnico: la regolazione ideale di una buona sospensione prevede sempre la possibilità di ampie modifiche, cioè diffidate di una sospensione o di una regolazione che preveda l'esaurimento dell'escursione (quindi o tutto aperto o tutto chiuso), ci deve essere sempre un discreto margine di escursione ancora utilizzabile. Per un impiego quasi esclusivamente in circuito si possono scegliere le molle lineari per la forcella. Non sono il massimo per assorbire le asperità del terreno, quindi su strada è meglio usare molle variabili; mentre in pista sono più precise nella risposta. Esistono dei kit che consentono di modificare in maniera consistente l'idraulica delle forcelle più semplici e di aggiungere dei dispositivi di regolazione. Sono da prendere in considerazione solo quelli più sofisticati e costosi, purtroppo, perché prevedono la sostituzione di molti elementi della parte interna della forcella e quindi di migliorare la prestazione del materiale. Questo ha una sua importanza visto che, molto spesso, la prima soluzione che si trova

a un lavoro insoddisfacente soprattutto della forcella è la sostituzione del fluido. Se è vero che un fluido più denso rende la forcella più "consistente", è anche vero che più ci si affida al fluido più si va incontro a un funzionamento incostante. Senza poi entrare nel merito della funzionalità di una forcella in cui si varia senza criterio il rapporto fra olio e aria al suo interno. Una forcella ben a punto deve lavorare con un fluido non molto denso e conservare un discreto margine di regolazione in ogni circostanza.

Le pedane arretrate e rialzate hanno una loro logica: consentono di gestire meglio gli spostamenti longitudinali e laterali, di avere un maggiore angolo di inclinazione e di lavorare di gambe anche in piega. I modelli più sofisticati dispongono anche di buone possibilità di regolazione e quindi possono venire adattate meglio alle necessità del pilota.

Trasportare la moto

Nella quasi totalità dei casi in circuito ci si va in sella alla propria moto. Di qui la necessità di tenerla quanto più possibile in regola. Se la pista è lontana o si decide comunque di raggiungerla trasportando la moto, il modo più confortevole è il furgone. Rispetto al carrello, il furgone è assai più facile da manovrare ed offre il vantaggio di tenere la moto al riparo, anche dai ladri. Noleggiare un furgone non è proprio economicissimo, infatti le tariffe si aggirano intorno ai 40 euro al giorno. Poiché le società di noleggio raramente

sono aperte la domenica (quando è più facile andare a girare) finisce sempre che il noleggio sia per l'intero fine settimana.

Per caricare la moto sul furgone basta un asse di legno di spessore adeguato (4 centimetri bastano per una sportiva). Una volta dentro, la moto va fissata e non tutti i furgoni dispongono di anelli sul pianale per legare il carico. Inutile affidarsi alla centinatura del vano di carico, non è quasi mai abbastanza robusta da reggere la moto. Quando si noleggia il furgone bisogna accertarsi che sia un modello che dispone di agganci fatti apposta. Due cinghie sono sufficienti. Le migliori sono quelle autoserranti, fatte apposta per trasportare le moto e in vendita nei negozi di accessori. Meglio evitare quelle sottili e leggere perché non sopportano grossi carichi e in caso di manovre brusche potrebbero rompersi con le immaginabili conseguenze. Da preferire quindi quelle più robuste, anche senza "cricchetto", purché con ganci ed occhielli robusti e morsetto funzionale.

Ne esistono sostanzialmente di due tipi: uno che dispone di due manicotti da applicare ai semimanubri e un altro più semplice da fissare ai semimanubri o alla piastra inferiore della forcella. La moto deve stare perfettamente dritta, con le cinghie che la trattengono comprimendo bene le forcelle. Bisogna curare che la moto non sia libera di forcella perché, prendendo una buca, la sospensione potrebbe comprimersi abbastanza da far sganciare la cinghia. La posizione ideale è con la ruo-

ta anteriore contro la paratia del furgone e le cinghie che esercitano la loro trazione verso il basso e l'anteriore e immobilizzano la moto. Una volta regolate le cinghie bisogna fare un nodo sotto al morsetto, così, anche se la tenuta non è perfetta, non si corre il rischio di farle sfilare. Nel furgone, poi, trovano facilmente spazio anche oggetti ingombranti come pneumatici di scorta, cavalletti da officina, taniche per il carburante e borse con l'equipaggiamento.

L'altro sistema di trasporto è il carrello portamoto. I carrelli di produzione più recente dispongono di sospensioni automobilistiche e tengono la strada anche in condizioni avverse. Se si acquista usato, si evitino accuratamente quelli più vecchi con sospensioni a balestra perché si ribaltano con una facilità impressionante.

Il carrello portamoto va immatricolato, ne consegue che, in caso di acquisto dell'usato, bisogna mettere in conto anche il passaggio di proprietà. La spesa conviene se il carrello è in buone condizioni (gomme a posto, sospensioni in forma, luci e freni funzionanti, struttura priva di ruggine, rampe e appigli solidi). Se alla spesa per l'acquisto si devono aggiungere il passaggio di proprietà, due nuovi pneumatici e qualche punto di saldatura, probabilmente conviene comprare un carrello nuovo.

Ma cosa fa di un carrello un buon carrello? Ebbene, le cose da tenere in somma considerazione sono parecchie e di diversa natura. Cominciamo con l'esame generale. Un carrello por-

tamoto non deve portare tre moto. Questo perché tre moto fanno superare (e di parecchio) il massimo carico rimorchiabile per legge. Un'automobile di medie dimensioni può trainare circa 600 chili. Tolto il peso del carrello stesso, resta ben poco per le moto. Due moto stradali fanno avvicinare pericolosamente il limite, tre lo fanno superare alla grande.

Dovendo portare al massimo due moto, le tre slitte servono a tenere il peso ben distribuito: al centro se si porta una sola moto, ai lati se se ne portano due. Dovendo portare al massimo due moto, è inutile che il carrello sia larghissimo, basta che due moto da fuoristrada (dai manubri larghi) riescano a starci sopra senza interferire vicendevolmente.

Un altro dettaglio importante sono i bloccaruota. Soprattutto nel fare manovra con il carrello agganciato in spazi angusti, gli archi riescono a raggiungere la parte posteriore dell'auto e lasciano il segno. Ebbene, è meglio se gli archi posti alle estremità del carrello sono leggermente convergenti verso il timone dello stesso. (E' appena il caso di fare presente che si dice timone del carrello il braccio meccanico che vincola il carrello all'automobile.)

Altro elemento qualificante sono gli anelli a cui fissare le cinghie della moto. Più laterali e lontani sono rispetto alla slitta, meglio è. L'efficacia delle cinghie, infatti, migliora di molto se esercitano una trazione diagonale. Al contrario, se tendono alla verticalità, perdono progressivamente efficacia, costringendo a frequenti soste per si-

stemare il carico.

Un dettaglio ignoto a molti è costituito dal peso sul timone. Più l'asse del carrello è arretrato rispetto al centro del piano di carico, più il peso graverà sul timone. Ne conseguono due spiacevoli corollari: sul gancio verrà esercitata una forza eccessiva (compromettendo la guidabilità delle auto a trazione anteriore soprattutto in salita e su strade con scarsa aderenza); se poi si sgancia il carrello con le moto sopra bisognerà fissare il ruotino con molta attenzione perché, in caso contrario, si sfilerà. D'altro canto, un asse posto troppo in avanti comporterà l'impossibilità di lasciare le moto sul carrello sganciato dall'auto perché, mancando il sostegno del gancio di traino, il carrello tenderà a "sedersi". I carrelli realizzati dai più noti costruttori hanno un buon equilibrio, mentre la stessa cosa non si può dire di talune realizzazioni artigianali che, pur essendo omologate, non offrono le stesse caratteristiche di accuratezza progettuale.

Se si usa molto il carrello e/o lo si lascia all'aperto, è bene verificare che abbia una buona resistenza alla ruggine. Questa caratteristica non è propria di tutti i produttori di carrelli. Alcuni sono effettivamente abbastanza resistenti alla ruggine. Altri invece sono di lamiera verniciata: succede che la vernice in poco tempo si danneggi, aprendo la strada alla ruggine, che dilaga rapidamente.

Altri dettagli minori sono la qualità dell'aggancio per la rampa, che è meglio non formi un gradino col piano di carico; le luci posteriori, di buona qualità e

fissate solidamente in posizione che non interferisca con le operazioni di carico e scarico delle moto; il freno di stazionamento, che funzioni bene e sia di facile presa; la facilità di manutenzione e la qualità delle gomme di prima dotazione.

È opportuno, se si acquista il carrello nuovo, chiedere se il prezzo comprende anche l'immatricolazione e la targa ripetitrice (parliamo di 200 euro).

Se non si ha una macchina munita di gancio, si devono considerare circa 410 euro fra dispositivo e omologazione. In genere, chi monta il gancio si occupa anche delle pratiche di omologazione della vettura (verificare).

Freni e frizione dell'auto, infine, saranno sottoposti a maggiori sollecitazioni (non molto maggiori se si guida tenendo presente il maggior carico) e quindi si usureranno più in fretta. Ovviamente molto dipende dall'uso.

A conti fatti, fra carrello, immatricolazione, gancio e omologazione stiamo parlando di una spesa di circa 1.500 euro se si acquista un carrello nuovo (circa 1.000 euro il carrello nuovo, 200 euro fra immatricolazione e targa ripetitrice, 3/400 euro per il gancio e l'omologazione). Se il carrello si adopera due volte l'anno forse è meglio considerare il noleggio di un furgone.

Se si decide comunque di acquistare un carrello, si sappia che il carrello - finché è vincolato all'auto - è coperto dall'assicurazione di quest'ultima. Quando è sganciato dall'auto, se causa dei danni, viene considerato alla stregua di un veicolo, quindi deve avere una assicurazione propria. Sono

pochissimi i proprietari di carrello portamoto che hanno stipulato una polizza a parte, ma si sappia che quando si trasportano le moto bisogna poi accertarsi di lasciare il carrello (se lo si svincola dall'auto) ben fermo e in un luogo tranquillo.

Relativamente alla benzina, è meglio evitare di tenerla nelle taniche per diverse ragioni: non tutti i contenitori sono omologati per il trasporto di carburante (è comunque meglio sceglierne di idonei); la benzina soffre lo squotimento e per di più invecchia abbastanza rapidamente. La cosa migliore da fare è fare il pieno alla moto e alle taniche più vicino possibile all'autodromo, sincerandosi sulla presenza eventuale di un distributore interno al circuito, del quale bisogna conoscere anche gli orari.

Disponendo di un veicolo per trasportare la moto sarebbe bene pensare anche a portarsi dietro una cassetta degli attrezzi e qualche ricambio. Sarebbe bene avere con sé almeno una leva del freno e una della frizione di ricambio. In caso di scivolata innocua potrebbe darsi che l'unico danno sia una leva piegata o spezzata. È un peccato sprecare turni e doversene tornare a casa per una banalità. Se c'è posto, anche una bicicletta può non essere una cattiva idea. Ci sono circuiti in cui il parcheggio è lontano da tutto e, fra un turno e l'altro, una bici fa comodo per andare a comprare una bibita al bar o fare un salto in segreteria a ritirare i tagliandi per i turni.

A proposito di turni, il numero di turni che un dilettante riesce a fare in una

sola giornata traendone giovamento è tre o quattro al massimo. I turni del mattino, in genere, sono più proficui di quelli del pomeriggio, soprattutto se non si cura l'alimentazione. Durante la giornata, infatti, sarebbe bene bere molto e mangiare frutta e cibi leggeri, un poco alla volta. Ciò evita il pranzo vero e proprio che rende difficile la ripresa dell'attività fisica.

In genere, il primo turno è quasi di riscaldamento; mentre i giri migliori sono nella prima metà del secondo turno, quando si è presa confidenza con il tracciato, la tensione iniziale è un poco diminuita e la fatica non è ancora intervenuta. Se si riesce a gestire lo sforzo si può fare ancora un turno di guida impegnata, due se si è in buone condizioni di preparazione fisica.

Alcune organizzazioni offrono anche una sorta di "assicurazione" sulle condizioni climatiche e sulla effettiva possibilità di usufruire del turno prenotato. Funziona in questo modo: se non si riesce a girare per qualche motivo non dipendente dall'organizzazione (nel qual caso si ha diritto al rimborso completo), l'organizzazione restituisce una parte consistente del prezzo del turno perduto. Poiché ormai è necessario prenotare i turni con grande anticipo, si può prendere in considerazione l'ipotesi di scegliere la formula dei turni assicurati.

È assai diffusa la pratica della rivendita dei propri turni nel caso in cui si decida di non usufruirne. È illegale, nel senso che i turni sono personali e che, contestualmente all'acquisto del turno, si firmano una serie di documenti e li-

beratorie che servono a limitare le responsabilità pendenti in capo agli organizzatori e a individuare il pilota accertandone l' idoneità. Se si decide di vendere i propri turni è necessario notificare la cosa all'organizzazione, che potrà registrare i dati del nuovo acquirente.

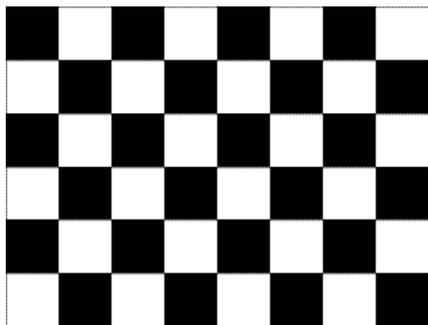
Durante le prove libere non si è coperti da alcuna polizza assicurativa. Stanno nascendo delle formule nuove che sicuramente si diffonderanno, però, se la "girata" in pista non è occasionale, può essere consigliabile iscriversi alla FMI e prendere la nuova licenza destinata ai piloti amatoriali, la Promosport Training, che offre una serie di coperture assicurative a un costo accettabile e che esiste sia per la pista sia per il fuoristrada (Promosport Training Country).

Le bandiere di segnalazione

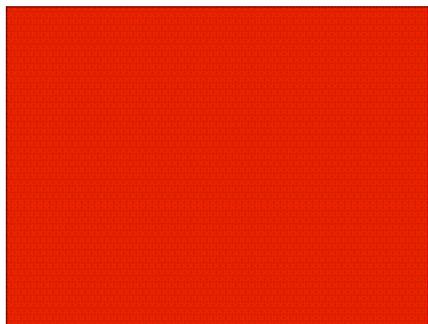
Le comunicazioni ai piloti vengono date attraverso delle bandiere e dei pannelli. Di seguito riportiamo i colori di tutte le bandiere, dividendole fra “Principali” e “Altre”. Non si tratta di una divisione per importanza, ma per frequen-

za di esposizione. Durante le prove libere aperte ai piloti amatoriali, infatti, vengono utilizzate poche bandiere poiché le altre sono destinate alle comunicazioni ai piloti impegnati in competizione. Si noti, inoltre, che alcune bandiere hanno diversi significati a seconda della disciplina all'interno della quale vengono impiegate.

Bandiere principali



Fine prova e fine gara.



- a) Prove interrotte. I piloti devono rallentare, non sorpassare, ritornare al box. E' usata anche per chiusura del circuito o percorso.
- b) Arresto nelle gare di speedway.
- c) Arresto per falsa partenza nelle gare di motocross.
- d) Segnalazione del controllo a timbro nell'enduro.
- e) Arresto pilota a m. 20 dall'inizio della prova speciale nell'enduro.



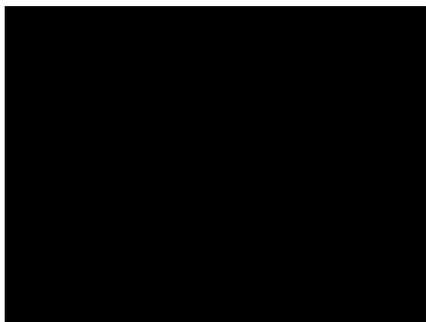
Diminuzione di aderenza del manto stradale.



- a) Segnale di pericolo
Immobile: divieto di sorpasso tra piloti.
Agitata: rallentare, tenersi pronti all'arresto; divieto di sorpasso.
- b) Segnalazione a 20 metri dal controllo orario, nelle gare di enduro.

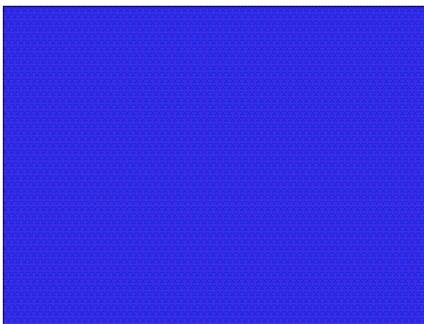


Via libera. Nelle gare di enduro indica il limite dei 20 metri dopo il C.O. entro il quale è consentito il rifornimento.

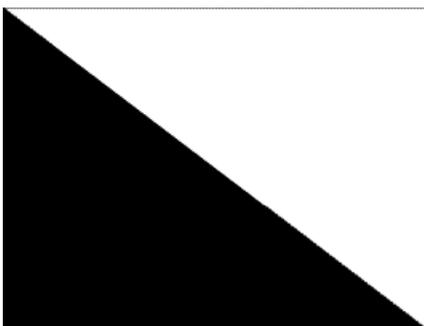


- a) Esposta immobile insieme ad un numero bianco su pannello nero: informa il pilota del cui motociclo viene mostrato il numero che deve fermarsi al suo box al giro successivo.
- b) Accompagnata dal colore di un pilota, qualifica individuale per quel pilota nelle gare di speedway.

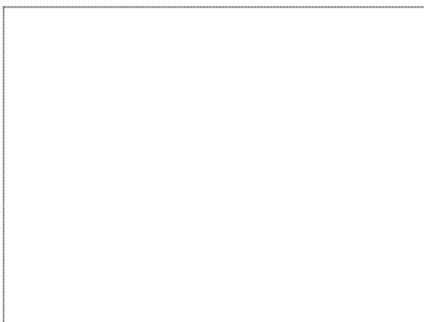
Altre bandiere



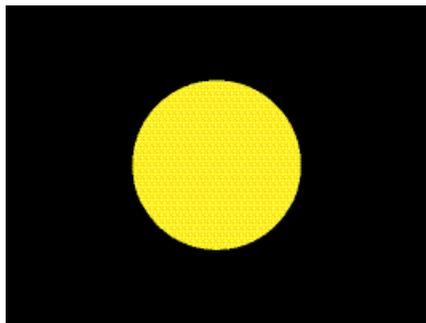
Avviso di sorpasso. Indica al pilota che sta per essere doppiato.
Immobile: il sorpasso sta per essere effettuato.
Agitata: il sorpasso è immediato.



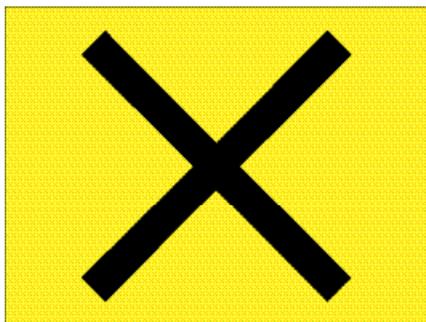
Deve essere esposta immobile insieme ad un numero bianco su pannello nero. E' un avvertimento dato una sola volta, al pilota del cui motociclo viene mostrato il numero, per comportamento antisportivo.



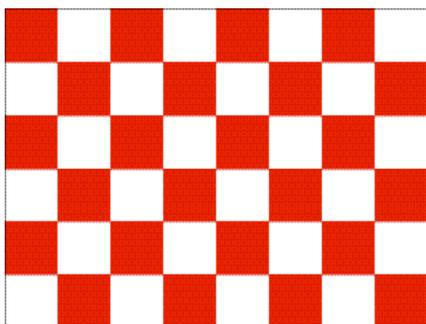
a) Deve essere presentata quando un veicolo lento sta percorrendo la pista. I piloti sono informati che stanno superando detto veicolo.
b) Segnalazione a 200 metri prima del controllo-orario, nelle gare di enduro.



Deve essere esposta insieme ad un numero bianco su pannello nero. Informa il pilota del cui motociclo viene mostrato il numero, che la sua moto ha problemi meccanici che possono mettere in pericolo lui stesso o gli altri e significa che deve fermarsi al suo box al giro successivo.



- a) Con sovrapposizione del n. 2 o del n. 1, indica rispettivamente il penultimo o l'ultimo giro all'arrivo nelle gare di motocross.
- b) Segnalazione dell'ultimo giro, nelle gare di speedway.



Fine prova speciale nell'enduro.