

Rapporti

Cambiando i rapporti è possibile “regolare” l'erogazione della potenza del motore standard in funzione delle condizioni del percorso. Ciò consente di utilizzare una parte diversa dello spettro di potenza del motore ad una determinata impostazione della farfalla. L'uso di nuovi rapporti può fornire il cambiamento che si sta cercando senza necessità di ricorrere ad ulteriori modifiche.

La parte dello spettro di potenza del motore utilizzata è modificabile cambiando il rapporto della trasmissione finale mediante l'uso di corone di differenti dimensioni. Il cambio di rapporti consente di far corrispondere il più possibile la trazione disponibile al tipo di terreno. Di norma, sarà sufficiente il cambio di un dente sulla corona.

È possibile scegliere tra un rapporto della trasmissione finale più alto o più basso mediante due corone opzionali.

Al pari delle molle opzionali, queste corone sono elencate nella sezione Elenco parti opzionali di questo manuale (pagina 160).

A meno che si possiedano la necessaria esperienza nei lavori di meccanica, gli utensili appropriati e un Manuale d'officina ufficiale Honda, il cambio della corona deve essere affidato al proprio concessionario Honda.

Rapporti più alti (meno denti della corona)

- aumentano la velocità massima ad ogni marcia (purché il motore possa tirare tali rapporti)
- riducono la frequenza delle cambiate (rapporti di riduzione più lunghi)
- riducono il regime min^{-1} del motore (giri/min) a una determinata impostazione della farfalla o velocità assoluta (che può fornire una migliore aderenza della ruota posteriore su terreni scivolosi o allentati)

Tuttavia:

- il motore potrebbe non essere in grado di scaricare al suolo i rapporti più alti
- la distanza tra le marce potrebbe essere eccessiva
- il regime min^{-1} del motore (giri/min) potrebbe essere troppo basso

Rapporti più bassi (più denti della corona)

- diminuiscono la velocità massima ad ogni marcia
- aumentano la frequenza delle cambiate (rapporti di riduzione più corti)
- aumentano il regime min^{-1} del motore (giri/min) a una determinata impostazione della farfalla o velocità assoluta (che può scaricare maggiore potenza al suolo su superfici con buona aderenza)

Tuttavia:

- la distanza tra le marce potrebbe essere troppo limitata
- il regime min^{-1} del motore (giri/min) potrebbe essere troppo alto

Alcuni tracciati vengono bagnati parecchio prima della prima gara e in seguito, durante la giornata, poco o per niente.

Pertanto il tracciato sarà scivoloso durante le prime gare, quindi offrirà un'aderenza buona, poi ottima, e poi ancora buona per arrivare, alla fine della giornata, a un fondo liscio ed estremamente duro.

In linea di principio, il rapporto di trasmissione dovrebbe essere regolato per adattarsi a tutte queste condizioni.

- Fondo bagnato e scivoloso o sabbioso: usare un rapporto maggiore (meno denti) per mantenere basso il regime min^{-1} del motore (giri/min) ed evitare slittamenti indesiderati della ruota. Il motore potrebbe calare di giri in certe curve e quindi bisognerà lavorare di frizione per compensare; scalando marcia si potrebbe modificare troppo la velocità.
- Condizioni medie: usare la corona standard.
- Fondo duro (ma non scivoloso): usare un rapporto minore (più denti) per mantenere alto il regime min^{-1} del motore (giri/min) quando il motore produce la massima potenza. Ciò potrebbe richiedere un passaggio supplementare a una marcia superiore in certi tratti, o forse basterà tenere il motore su di giri un po' più a lungo.

Sui tracciati con curve strette, considerare la possibilità di un rapporto minore per evitare di lavorare troppo di frizione. L'uso ripetuto della leva della frizione per aumentare il regime del motore min^{-1} (giri/min) potrebbe finire per danneggiare l'impianto della frizione.

Un cambio dei rapporti può anche aiutare nella guida sulla sabbia, in cui è il caso di alleggerire la parte anteriore della moto in modo che possa praticamente galleggiare da una cunetta di sabbia all'altra. In linea di massima, con un rapporto più alto è più facile mantenere quell'assetto perfetto che assicura la massima aderenza della ruota posteriore e un alleggerimento della parte anteriore della moto, poiché in ogni marcia si rimane più a lungo nel campo dei regimi del motore che corrisponde alla massima potenza.

Un rapporto più alto permette di sterzare in modo più efficiente utilizzando l'acceleratore e la posizione del corpo.

Se si corre su un tracciato che presenta alcuni tratti in cui si è deciso di imballare temporaneamente il motore invece di ingranare una marcia più alta, forse un rapporto più alto può aiutare.

Talvolta occorrerà sacrificare le prestazioni su una parte del tracciato per ottenere un tempo complessivamente migliore. Si deve mirare ad ottenere tempi migliori sul giro, anche a costo di percorrere alcuni tratti con una scelta di rapporto che sembra sbagliata.

Se si decide di provare a cambiare rapporto, cronometrare i tempi sul giro (prima e dopo la modifica), per poter valutare obiettivamente i risultati. Non si può fare affidamento sulle sensazioni personali. Eliminando lo slittamento delle ruote con un cambio di rapporto si può avere la sensazione di andare più lentamente anche se in realtà si abbassano i tempi aumentando la velocità grazie a una migliore aderenza.

Naturalmente questi consigli sui rapporti vanno valutati considerando l'abilità del pilota, lo stile di guida e il percorso.