

ΜΕΤΑΤΡΟΠΗ ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ ΣΕ ΤΥΠΟΥ XX1 – ΜΟΝΟΥ ΔΙΣΚΟΥ –

Η μετατροπή που περιγράφεται είναι ένας πολύ απλός και φθηνός τρόπος ώστε να μετατρέψουμε μια κλασική μετάδοση mtb διπλού ή τριπλού δίσκου σε μονού τύπου xx1 χωρίς μεγάλες αποκλίσεις των τελικών σχέσεων μετάδοσης και χωρίς την ανάγκη για αντικατάσταση χειριστηρίου , ντεραγιέ , δισκοβραχίονα , πίσω κέντρου, κασέτας και αλυσίδας όπως απαιτεί η πλήρη σειρά xx1.

Την μετατροπή αυτή την έχω εφαρμόσει στο ποδήλατό μου Tomac Vanish και είμαι απόλυτα ικανοποιημένος με την λειτουργία και αξιοπιστία της.

Προϋπόθεση για την σωστή εφαρμογή της «πατέντας» , το ποδήλατό μας να διαθέτει 10άρα κασέτα 11-36, δισκοβραχίονα διπλό ή τριπλό BCD 64mm (κλασικό 4 τρυπών), 10άρι χειριστήριο και αλυσίδα και προφανώς όλα να είναι σε άριστη λειτουργική κατάσταση. Η πατέντα μπορεί να γίνει και σε 9άρι σύστημα αλλά δεν έχει σωστή κλιμάκωση αλλαγών και απαιτεί περισσότερες μετατροπές μηχανουργικής φύσεως κάτι που δεν θα αναλύσω στο παρόν άρθρο.

Απαιτούμενα ανταλλακτικά

Τα νέα ανταλλακτικά που πρέπει να προμηθευτούμε είναι ένα μονό γρανάτζι κασέτας 41T και ένα μπροστινό 28T BCD 64 10sp, όπως αυτά της φωτογραφίας . Το 41T είναι ανοξείδωτο 10 ή 9 ταχυτήτων, usa custom made και αγορασμένο αποκλειστικά μέσω διαδικτύου ενώ το 28T είναι ένα ατσάλινο shimano slx 10 ταχυτήτων. Το κόστος και των δύο μαζί είναι σχετικά πολύ μικρό , όχι μεγαλύτερο από 50 ευρώ.



Εφαρμογή

Στην φωτό φαίνονται όλα τα γρανάζια που θα χρησιμοποιηθούν για να δημιουργήσουν τις νέες σχέσεις μετάδοσης. Η κασέτα είναι μία SRAM 1070 10sp η οποία είναι και η πιο κατάλληλη για την εφαρμογή της μετατροπής λόγω της κλιμάκωσης της. Η μετατροπή μπορεί να γίνει και με κασέτα Shimano αλλά σε κάποιο σημείο χάνει την ομαλή κλιμάκωση. Η λογική είναι η τοποθέτηση του 41T μετά το μπλοκ των 25-28-32-36 με την αφαίρεση ενός μονού γραναζιού όπως τα 15, 17 ή 19. Το 11 δεν πρέπει να αφαιρεθεί διότι χάνουμε σε τελική σχέση μετάδοσης καθώς επίσης και το 13 δεν μπορεί να αφαιρεθεί διότι έχει πατούρα για να «κουμπώσει» πάνω του το 11. Το πιο σωστό είναι να αφαιρεθεί το 17 και η κλιμάκωση να πάρει τη μορφή : 11 – 13 – 15 – 19 – 22 – 25 – 28 – 32 – 36 – 41 η οποία είναι και η πιο ομαλή ,εκτός από το 15 σε 19 (4 δόντια) . Για την πλήρη ομαλοποίηση της κλιμάκωσης απαιτείται η αφαίρεση των 15 και 17 και η τοποθέτηση ενός 16 (από κασέτα shimano) το οποίο υπάρχει σκέτο στο εμπόριο ως ανταλλακτικό κασέτας και έτσι να δημιουργηθεί η βέλτιστη κλιμάκωση : 11 – 13 – 16 – 19 – 22 – 25 – 28 – 32 – 36 – 41 . Έτσι οι αλλαγές γίνονται με αύξηση 2 (11-13) , 3 (13-16-19-22-25-28) , 4 (28-32-36) και 5 δοντιών (36-41).



Πλεονεκτήματα – μειονεκτήματα

Ο σκοπός της μετατροπής αυτής – πέραν της εμφάνισης και «μόδας» - γίνεται για χάρη της απλότητας και των χειρισμών ταχυτήτων μόνο από το δεξί χέρι έτσι ώστε να γίνεται πιο γρήγορα η αλλαγή ταχυτήτων χωρίς σκέψη επιλογής μικρού – μεσαίου δίσκου έτσι ώστε το αριστερό χέρι να «δουλεύει» μόνο στο φρένο και στο χειριστήριο της μεταβλητού ύψους ντίζας σέλας – αν έχουμε - .Επίσης δημιουργείται περισσότερη ελευθερία μεταξύ του μικρότερου μπροστινού δίσκου και του εδάφους έτσι ώστε να διευκολύνεται η ανάβαση απότομων βαθμίδων. Ο χειρισμός των ταχυτήτων είναι πιο αποτελεσματικός με μεγαλύτερες διαφορές μεταξύ των ταχυτήτων λόγω του μπροστινού γραναζιού 28T σε σχέση με 22T ή 24T ,έτσι ώστε να βρίσκεται γρηγορότερα η σωστή σχέση μετάδοσης αναλόγως της κλίσης της διαδρομής.

Η επιλογή του 28T μπροστά με 41T πίσω δίνει μία σχέση μετάδοσης 1,464 (περιστροφές δισκοβραχίονα ανά περιστροφή πίσω τροχού) η οποία είναι περίπου όμοια και ανεπαίσθητα πιο κοντή από την κλασική σχέση 32-22 (1,454) την οποία χρησιμοποιούν ως πρώτη ταχύτητα αρκετά ποδήλατα. Η επιλογή αυτή προτείνεται έτσι ώστε να χρησιμοποιούμε περισσότερο την δεύτερη σχέση 28-36 (1,285) για τις περισσότερες αναβάσεις αφήνοντας την 28-41 για ελάχιστα πολύ ανηφορικά κομμάτια. Θα μπορούσε να τοποθετηθεί και 30T γρανάζι εμπρός , το οποίο υπάρχει στο εμπόριο σε BCD 104 έτσι ώστε να βιδωθεί στην θέση του μεσαίου με το πλεονέκτημα ότι το συγκεκριμένο του εμπορίου έχει κατεργασία όμοια με xx1 και συγκρατεί καλύτερα την αλυσίδα ώστε να μην απαιτείται τεντωτήρας ή οδηγός. Όμως η 30-41 (1,366) αντιστοιχεί στην 36-26 (1,384) και είναι «βαρειά» ως πρώτη ταχύτητα για αρκετά απότομα κομμάτια των λεσβιακών μονοπατιών, χωρίς να είναι απαγορευτική.

Η εφαρμογή της μετατροπής μπορεί να γίνει σε οποιοδήποτε σύστημα shimano ή sram και με όλα τα πίσω ντεραγιέ long ή medium cage με βίδωμα στο τέρμα της ρύθμισης απόστασης ώστε να μην ακουμπάει το ντεραγιέ στην κασέτα στο 41T.

Δεν μπορεί να δουλέψει σωστά με πίσω ντεραγιέ τύπου downhill – sort cage.

Η τελική σχέση του 11-28 είναι κάπως κοντή αλλά οριακά αρκετή για σφιχτά κατηφορικά όπως τα περισσότερα του νησιού μας. Για πιο ανοιχτά κομμάτια ή αγώνες κατάβασης απαιτείται 30T ή μεγαλύτερο.

Γενικά

10^η ταχύτητα 11-28 – bash guard ιδιοκατασκευή από 32 γρανάζι



1^η ταχύτητα 41-28



Βάρος γραναζιού 41T - 217γρ.



Βάρος οδηγού αλυσίδας (προαιρετικού) – 60γρ



Εξαρτήματα που αφαιρούνται : αριστερό χειριστήριο, μεσαίο γρανάζι (ή και μεγάλο αν υπάρχει), μπροστινό ντεραγιέ, συρματόσχοινο με εξωτερικό, γρανάζι 17 ή άλλο.



Το γρανάζι τοποθετημένο μετά από μηχανουργική κατεργασία με αφαίρεση υλικού και τελικό βάρος 160 γραμμάρια.



Με το ελάφρωμα του γραναζιού στα 160 γραμμάρια και χωρίς την τοποθέτηση οδηγού αλυσίδας παρατηρείται απώλεια βάρους περίπου -200 γρ. στο σύνολο (με επιβάρυνση περίπου 140 γρ στον πίσω τροχό).