

ALLA RICERCA DELLA VELOCITÀ

Cosa si può fare per incrementare la velocità del nostro arco? Accuratizzare. Brutta parola che deriva dal verbo latino "accurare", fare con cura, procedere cioè ad una serie di piccoli interventi che procurano però un considerevole aumento di prestazioni. Gli interventi che andremo ad effettuare puntano sostanzialmente alla riduzione degli attriti (peraltro presenti in maniera apprezzabile nei soli compound) e delle masse in movimento. Per questo è indispensabile parlare di attrito, cioè di quella forza resistente che compie in condizioni di moto un lavoro negativo implicante una perdita di energia meccanica. In un compound troviamo due punti interessati all'attrito, uno dei quali è l'accoppiamento albero-foro delle ruote. Tale fenomeno è particolarmente evidente in un arco dove il movimento è ancora da rodare. Può essere facilmente ovviato smontando le ruote ed i relativi perni e procedendo alla "lappatura" di quest'ultimi semplicemente pulendoli con Polish o meglio con del "rossetto inglese" e lucidandoli montando su una mola una spazzola di feltro. Rimontando tutto il ruotismo ricordiamoci di stendere sul perno un velo di grasso al silicone.

L'efficacia di tale lavoro non è tale da poter essere misurata cronometricamente ma è possibile rendersi conto del lavoro semplicemente tendendo l'arco. L'altro punto interessato all'attrito è lo scorrimento dei cavi sul separacavi. Sembra una banalità, ma sostituendo il blocchetto di plastica in dotazione con uno scorricavi del tipo "6x6" Saunders, l'incremento della velocità è di circa 2 fps. Ci rendiamo conto dell'attrito eliminato osservando l'usura del separacavi di un arco con blocchetto di plastica e di uno con scorricavi a ruote. L'altro punto dove si può intervenire per migliorare le prestazioni del nostro arco è nella riduzione di peso dei corpi in movimento. In fisica la massa di un corpo incide sull'inerzia, cioè la tendenza di un corpo a mantenere o meno il suo stato di quiete o di movimento. In pratica più un oggetto è pesante più si farà fatica a farlo muovere da fermo che era e più si farà fatica ad arrestarlo una volta che è in movimento. Ora in un arco, quali sono le parti in movimento e quali possono essere alleggerite?

I flettenti, questi non si toccano. Alle ruote i costruttori ci hanno già pensato: basta confrontare un arco moderno con uno di qualche anno fa. Ci rimangono corde e cavi. Togliere peso da questi significa farli muovere più velocemente e con minori vibrazioni. Prima cosa possibile da fare in fase di taratura di un arco è quella di ridurre il numero di stoppini che compone la corda ed i cavi (nei compound ovviamente dotati di cavi in fast-flight). Normalmente i costruttori forniscono gli archi con cavi e corda di 20-22 fili, ma possono essere ridotti senza pericolo di incidenti a 18-16 fili. Attenzione, ridurre il numero di fili non vuol dire tagliare gli stoppini eccedenti con il rischio molto alto di tirare con una corda composta da tanti spezzoni di filo tenuti insieme dal serving, ma vuol dire costruire una corda nuova. Considerando che il filo in fast-flight pesa circa 2,5 grani al metro, togliendo 2 fili ad una corda di 59" (arco da 40" asse-asse) guadagneremo circa 10 grani di peso, traducibili in circa 1 fps in più di velocità. Sulla corda inoltre la parte centrale (quella dove incochiamo) è quella che compie il

massimo dello spostamento (oscillazioni non volute comprese) ed è qui che il lavoro di alleggerimento porta il massimo dei risultati. Il serving in nylon pesa circa 5 grani al metro, quello in fast-flight 3, e, già che lo sostituiamo, (se ce ne fosse bisogno) è perfettamente inutile farlo lungo 20 cm o più quando sono sufficienti 12-13 cm per chi tira con le dita e 6-7 per chi utilizza lo sgancio meccanico. Attenzione a segnalare prima la posizione del punto d'incocco e delle dita per non trovarsi con il serving troppo alto o troppo basso. Il punto d'incocco: il tradizionale punto d'incocco metallico è molto pratico durante la taratura, ma è bene sapere che pesa ben 5 grani. Ora considerando che per posizionare correttamente la cocca si utilizzano due riferimenti, avremo 10 grani nel punto di massimo spostamento della corda, mentre utilizzando del dacron o del filo interdente otterremo lo stesso punto d'incocco con un solo grano di peso. In termini di velocità 10 grani di peso in meno in questa zona si traducono in un incremento di 2-3 fps. In definitiva questi piccoli interventi ci permettono di migliorare sensibilmente le prestazioni del nostro attrezzo con una spesa decisamente limitata.

Luca Rampichini