

P ROVA TECNICA

SPIGARELLI DIABLO

Un'autentica novità questo compound in due differenti versioni: una per il tiro alla targa ed una per il 3D, entrambe con prestazioni personalizzate per il proprio settore.

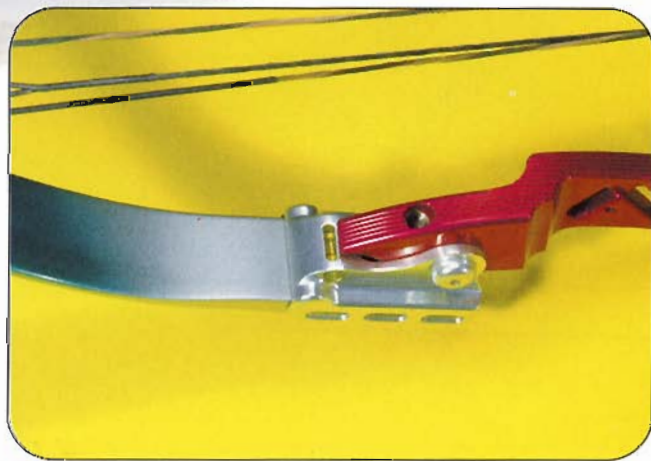
Il Diablo di Sante Spigarelli è un compound eccezionale sotto vari aspetti ma, soprattutto, per la sua versatilità. Prima di passare all'analisi dei dati rilevati nella prova tecnica, lasciamo che sia il nostro Sante a parlarci del suo arco: «Dovendo rinnovare l'arco Las Vegas, e volendo rivolgere il nuovo arco sia ai tiratori Fitarco che Fiarco, mi sono orientato su un arco più corto e più performante, che andasse bene sia per il tiro Fitarco che per il 3D. La filosofia costruttiva, avendo a catalogo un solo arco, è quella di utilizzare il meglio di tutte le componenti, per poter mettere in atto una strategia di vendita di un arco che possa stare validamente sul mercato per molti anni, al fine di tutelare il valore di acquisto dei nostri clienti. Il centrale corto e compatto è praticamente neutro e ha un equilibrio di forme e di masse statiche leggermente spostate sulla parte superiore, per poter alzare al massimo la mezzeria, realizzando così un equilibrio di reazione dinamica tra la spinta sull'impugnatura e l'azione dello stabilizzatore. La possibilità di aggiungere pesi a piacere



nella parte inferiore garantisce la ricerca della migliore reazione desiderata. I flettenti sono quelli super collaudati del Las Vegas, in versione corta (a fronte di circa 350 archi prodotti, abbiamo avuto soltanto tre crepature). I pocket di attacco dei flettenti hanno un semplice e pratico sistema per il loro allineamento. I pocket possono essere mossi in avanti per aumentare la forza dei flettenti e per rendere l'arco leggermente riflesso.

Un sistema di molle e sfere combinato con dei canali di riferimento sulle viti di regolazione della forza ne impedisce lo svitamento involontario. Una livella incorporata nella parte superiore dell'impugnatura rende più agevoli e precise tutte le operazioni di messa in bolla del mirino. Sono disponibili due attacchi per il separacavi e tre punti di attacco per lo stabilizzatore centrale, posizionati orizzontalmente, per compensare le diverse possibilità di punti di pressione di ogni arciera. Il Diablo è disponibile in due versioni: con ruote tonde e moduli intercambiabili e in versione monocamma. Le monocamma sono delle classiche made in Usa con diverse regolazioni dell'allungo e con peso acceleratore. Le ruote sono disponibili in quattro misure 1-3-5-7 per allunghi da 24/25 a 31/32 pollici. Ogni misura di ruota ha disponibili due moduli di cui uno con appoggio della corda in pieno allungo, completamente piatto, per uno stop particolarmente secco, ed uno con appoggio leggermente tondo per un effetto piccola valle. I moduli sono sostituibili svitando una

Le sedi guida in lega assicurano un preciso allineamento dei flettenti. Un sistema di molle e sfere combinato con dei canali di riferimento sulle viti di regolazione della forza ne impedisce lo svitamento involontario.



P ROVA TECNICA

semplice vite e hanno diverse possibili posizioni rispetto alla ruota, per la ricerca dell'accumulo ideale di energia all'allungo utilizzato. Sia i flettenti che l'impugnatura sono garantiti cinque anni». Veniamo ora ai dati salienti della nostra prova tecnica: il Diablo ha il corpo centrale in alluminio anticorrosione 60/61 T6 ed i flettenti compositi laminati in fibra di vetro e carbonio: è disponibile in due versioni, una da 43"/44" con flettenti lunghi da 17" ed una da 39"/40" con flettenti corti da 15". Il sistema corda-cavi è interamente in fast flight con ripartitore dello sforzo sull'asse delle pulegge. Il Diablo è disponibile con allunghi da 24 a 31 pollici e quattro misure di ruote per ottenere 45, 55, 60, 70 libbre di carico. Colori: nero, rosso, verde-blu, fucsia, arancio, cromato. Per effettuare questo test sono state provate entrambe le versioni del Diablo. Analizziamo prima la versione con ruote che era da 43" e montava i flettenti da 17". L'arco è stato tarato a 60 libbre, con un'altezza della corda (distanza di quest'ultima dal punto di perno) di 9" 1/2 ed un tiller uguale a zero. Usando il rilascio meccanico, è questa la regolazione ottimale, mentre rilasciando con le dita è consigliabile un tiller positivo di 1/8". Il tiller è positivo quando la distanza tra la corda ed il flettente superiore è maggiore della distanza tra la corda ed il flettente inferiore. Il tiller è negativo in caso contrario. È risultato un let-off, cioè la riduzione del carico, del 70 per cento ad un allungo AMO di 29" (allungo netto dal punto di perno più 1 pollice 3/4). Osservando la curva di trazione, possiamo vedere il comportamento tipico delle pulegge

circolari di piccolo diametro: il carico aumenta molto linearmente nel primo tratto, raggiungendo un breve picco che si estende per circa due pollici, scendendo poi dolcemente fino al let-off. Il test è stato effettuato con l'usuale freccia da 540 grani, secondo le normative

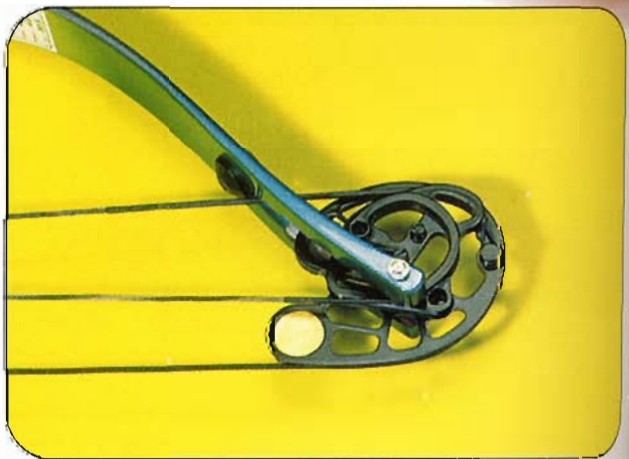
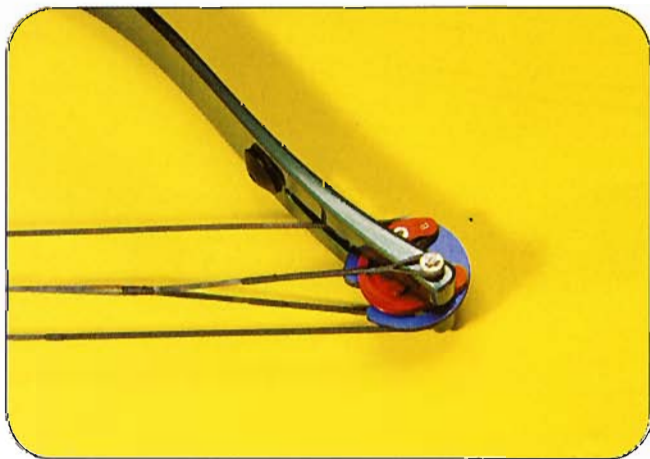
AMO, in modo da avere la possibilità di raffronti con altri archi. È chiaro che nella normale pratica del tiro alla targa vengono utilizzate frecce notevolmente più leggere, con le quali si ottengono dei valori di velocità e rendimento rilevabili dai rispettivi diagrammi. Il rendimento, con la freccia test di 540 grani, è abbastanza

elevato (75,4 per cento), con una massa virtuale di 176,1 grani e pochissima energia persa per isteresi (0,7 ft lb). Basso è il rapporto tra l'energia elastica potenziale ed il carico (Eep/c), pari a 0,96 (ma l'allungo è di 29" e non risponde agli standard AMO). La velocità di uscita della freccia è di 190 fps. Veniamo ora alla versione monocamma da 40" con i flettenti da 15".

L'arco è stato tarato a 60 libbre, con un'altezza della corda di 8" 1/2 ed un tiller uguale a zero. Usando il rilascio meccanico, è questa la regolazione ottimale, mentre rilasciando con le dita è consigliabile anche in questo caso un tiller positivo di 1/8". È risultato un let-off, cioè la riduzione del carico, del 65 per cento ad un allungo AMO di 30". La curva di trazione ci offre, in questo caso, un'altra panoramica: possiamo infatti vedere il comportamento tipico della grossa monocamma che fa aumentare il carico decisamente nel primo tratto, raggiungendo un ampio picco che si estende per circa sei pollici, scendendo poi altrettanto decisamente fino al let-off. Il rendimento, con la freccia test di 540 grani, è elevatissimo (82,8 per cento), con una ridotta massa virtuale di 112,2 grani e poca energia persa per isteresi (1,9 ft lb). Eccezionale è il rapporto tra l'energia elastica potenziale ed il carico (Eep/c), pari a 1,2. La velocità di uscita della freccia è di 223 fps.

Il Diablo è distribuito da Arco Sport, via Prenestina 252 E, Roma, tel. 06/2148351-2147212, fax 06-2147212.

Marco Fedeli



SCHEDA TECNICA

MARCA: Spigarelli

MODELLO: Diablo con ruote

LUNGHEZZA: 43" asse/asse

LET-OFF: 70%

PESO: 1,8 kg

ALTEZZA CORDA OTTIMALE: 9" 1/2

TILLER OTTIMALE/MANUALE: 1/8"

TILLER OTTIMALE/MECCANICO: 0

ENERGIA ACCUMULATA (Eep): 57,4 ft lb

ENERGIA RESTITUITA (Er): 56,8 ft lb

PERDITA PER ISTERESI (I): 0,7 ft lb

MASSA VIRTUALE (Mv): 176,1 grani

PESO FRECCIA (Pf): 540 grani

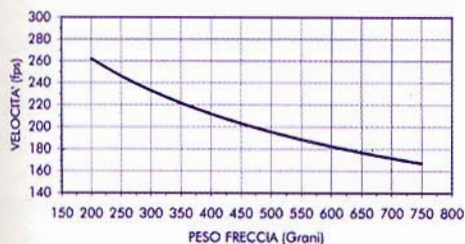
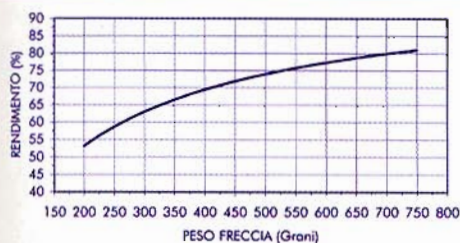
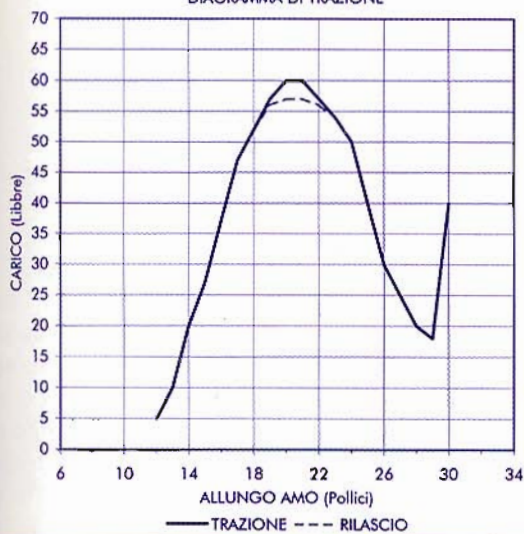
VELOCITÀ FRECCIA (Vf): 190 fps

ENERGIA CINETICA (Ec): 43,3 ft lb

RENDIMENTO AMO: 75,4%

RAPPORTO Eep/c: 0,96

DIAGRAMMA DI TRAZIONE



SCHEDA TECNICA

MARCA: Spigarelli

MODELLO: Diablo monocamma

LUNGHEZZA: 40" asse/asse

LET-OFF: 65%

PESO: 2,2 kg

ALTEZZA CORDA OTTIMALE: 8" 1/2

TILLER OTTIMALE/MANUALE: 1/8"

TILLER OTTIMALE/MECCANICO: 0

ENERGIA ACCUMULATA (Eep): 72,3 ft lb

ENERGIA RESTITUITA (Er): 70,3 ft lb

PERDITA PER ISTERESI (I): 1,9 ft lb

MASSA VIRTUALE (Mv): 112,2 grani

PESO FRECCIA (Pf): 540 grani

VELOCITÀ FRECCIA (Vf): 223 fps

ENERGIA CINETICA (Ec): 59,8 ft lb

RENDIMENTO AMO: 82,8%

RAPPORTO Eep/c: 1,20

DIAGRAMMA DI TRAZIONE

