

Le Berger Button

Le Berger Button (B.B.) ou « bouton de pression » est l'un des accessoires les plus petits mais aussi les plus importants de l'arc classique (autrement appelé « arc olympique » ou « arc recurve »).



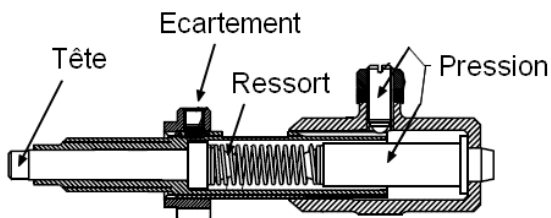
AS Button Compétition – Arc Système

Ce qui n'empêche pas les spécialistes du Barebow (tir à l'arc classique « nu » sans viseur) de pouvoir également l'utiliser. Dans ces catégories, il est autorisé par le règlement pourvu qu'il ne soit ni électrique ni électronique et qu'il n'offre pas d'aide supplémentaire à la visée. Il est autorisé, sous certaines conditions, en « arc à poulies » (Compound) mais interdit en « arc droit » (LongBow) ou « arc chasse ».

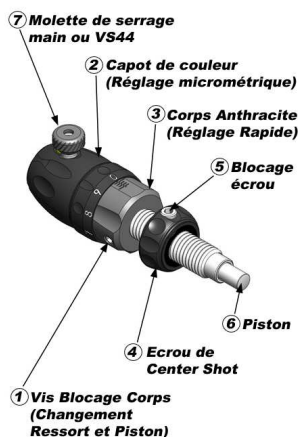
Pour en savoir plus : <https://www.ffa.fr/vie-sportive/larbitrage/reglements-sportifs-et-arbitrage>

Ce piston, également appelé « pressure button », « cushion button » ou « cushion plunger » en anglais, sert à deux choses: guider la flèche sur le plan de l'arc pendant le tir et atténuer (jusque dans certaines limites) la déformation (flexion) de la flèche consécutive au relâchement par l'archer de ses doigts sur la corde durant la libération.

Généralement, les Berger Button sont constitués d'un tube à l'intérieur duquel se trouve un ressort exerçant une pression ajustable sur une « tête » (ou un piston) en plastique (ou en métal) sortant de celui-ci.



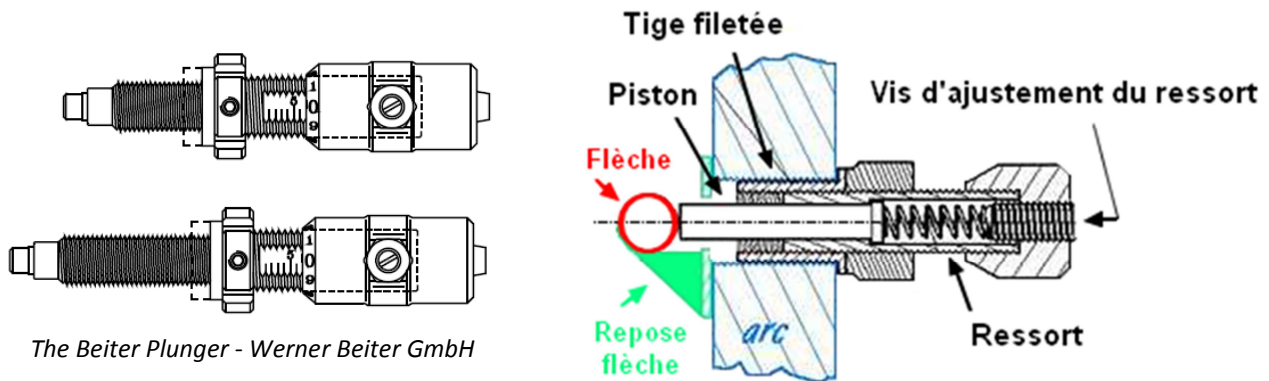
The Beiter Plunger - Werner Beiter GmbH



AS Button Micro Clic – Arc Système

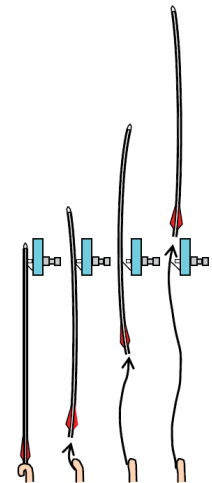
Le Berger Button (suite)

Il ressemble un peu à une bougie d'allumage d'automobile. Il se visse dans la poignée de l'arc (perpendiculairement à celle-ci) pour venir entrer horizontalement en contact avec la flèche juste au-dessus du repose-flèche.

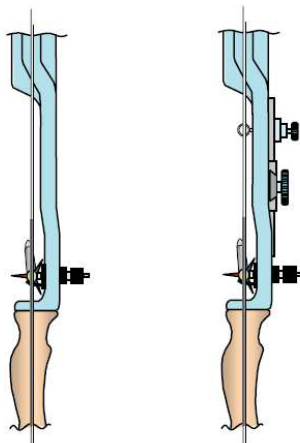


The Beiter Plunger - Werner Beiter GmbH

Les tireurs classiques libèrent la corde par relâchement des fléchisseurs des doigts formant le crochet qu'ils ont utilisé pour mettre leur arc en tension, par opposition aux archers « poulies » qui utilisent un décocheur pour le faire. Durant cette phase, la flèche se déforme horizontalement du fait que la corde de l'arc « roule » sur le bout de leurs doigts (les « contourne ») - Il est physiquement impossible d'ouvrir les doigts suffisamment vite pour que la corde puisse se déplacer en ligne droite, sans frottement avec l'extrémité du crochet Index-Majeur-Annulaire - Cette flexion sur un plan horizontal, appelé « paradoxe de l'archer », transforme la flèche en un « système vibrant autonome » une fois qu'elle quitte la corde. Le Berger Button garantit que la flèche quitte l'arc sur le plan du tir malgré qu'elle ait déjà subi plusieurs flexions successives, ce qui l'aide à voler plus « droit » et plus précisément.



Voir les vidéos *World Archery* « Why do arrows bend? » : <https://youtu.be/mEOCdQ3faLs>
et *Beiter* « The first Phase of Flight » : http://www.wernerbeiter.com/videos/Demo_4.wmv



Les Berger Button peuvent être ajustés en latéral afin d'optimiser la position de la flèche par rapport au plan de l'arc au repos (réglage du « center shot » ou « centrage » de la flèche).

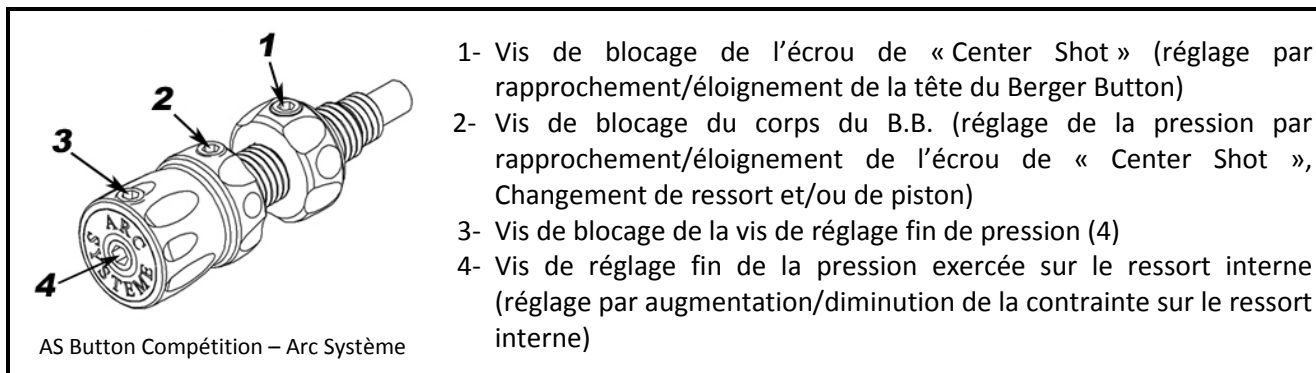
Attention ! Un strict alignement sur le plan d'arc (flèche alignée avec la corde) ne propulserait pas obligatoirement les flèches en ligne droite. Le Berger Button devra être réglé de telle sorte que la flèche soit légèrement « sortante ».

L'objectif du « centrage » de la flèche est de lui permettre durant le tir de sortir de l'arc dans le même plan vertical que celui dans lequel la corde s'est principalement déplacée pour la propulser.

Après avoir réglé la sortie de flèche, l'archer devra également ajuster la tension du piston en modifiant la pression exercée sur le ressort jusqu'à ce que ses flèches soient groupées à la distance souhaitée.

En faisant preuve de patience et en effectuant de fins ajustements, il déterminera la tension idéale de son « bouton de pression »: celle avec laquelle il obtiendra les meilleurs groupements et qui rendra sa configuration matérielle la plus indulgente possible. Ainsi, même en cas de légère dégradation de sa technique, ses flèches resteront plus « étroitement » groupées en cible.

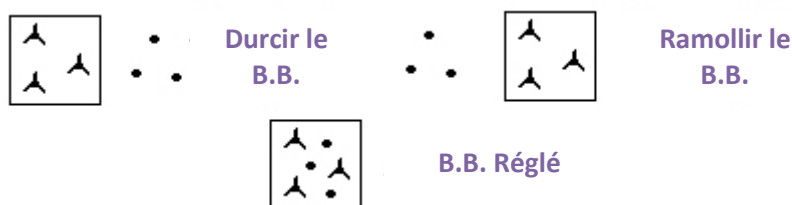
Le Berger Button (suite)



Ce réglage est particulièrement important pour les archers qui, en compétition, auraient tendance à faire de petites erreurs à cause du stress ou de la pression. Mais attention, si un Berger Button correctement réglé permet de mieux guider la flèche vers le centre de la cible, il ne corrigera jamais un très mauvais geste.

Autres possibilités de réglage

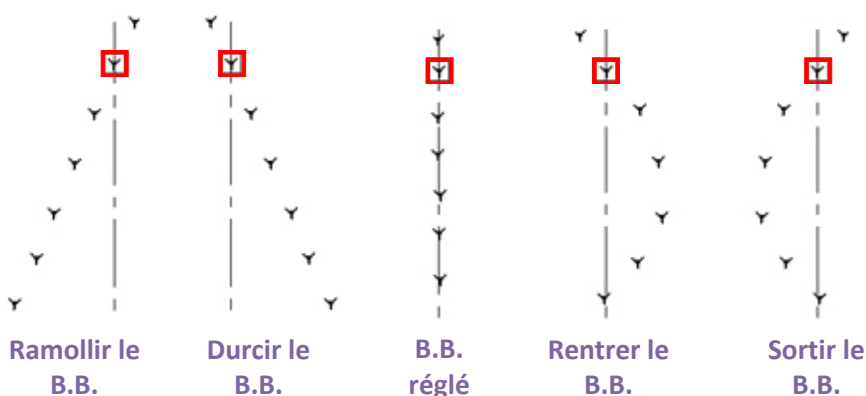
Bare Shaft Test : Tir à 20 mètres de 3 flèches empennées (▲) et de 3 flèches non-empennées (●) et analyse comparative de leurs impacts



Consignes de réglage pour les archers droitier (inverser pour les gauchers)

Note : Pour résoudre les problèmes de « fishtailing » (aboutissant à un déport latéral des flèches non-empennées) le Berger Button ne doit être utilisé qu'en cas de petits écarts. Pour des écarts horizontaux plus importants (conséquences d'un spine de flèches inapproprié), il conviendra plus judicieusement de changer de flèches ou de modifier certains paramètres de son matériel (augmentation ou diminution de la puissance de son arc, du poids de ses pointes... raccourcissement de ses flèches (si trop souples), etc...).

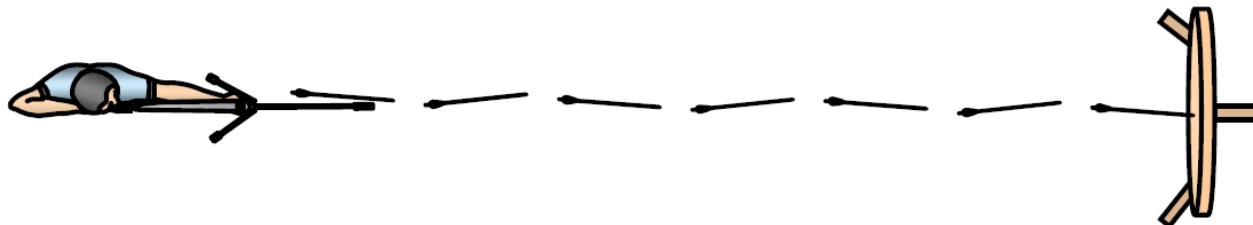
Walk Back Tuning : Tir de X flèches (tous les Y mètres) de 20 à 40 mètres en conservant le même point de visée (□) et le même réglage du viseur et analyse du tracé obtenu par les impacts (descendants)



Consignes de réglage pour les archers droitier (inverser pour les gauchers)

Le Berger Button (suite)

En modifiant la pression sur le piston, il est enfin également possible de résoudre les petits problèmes de réglage liés à un choix de flèches légèrement trop rigides ou légèrement trop souples. Dans ce cas, réduire la pression sur le ressort du Berger Button pour les flèches trop rigides, et vice versa, pourra aider à tirer plus régulièrement dans le 10, mais restera inefficace si les flèches ont été mal montées ou sont totalement inadaptées.



Pratiquement tous les archers « classiques » utilisent un Berger Button à la fin de leur 1^{er} cycle d'apprentissage. Un bon matériel rend le résultat plus cohérent en cible et peut durer des années, voire des décennies. Il aide à rendre votre arc plus indulgent, mais ne lui demandez pas de résoudre tous les problèmes. Vous devrez toujours exécuter le bon geste et chercher à améliorer votre technique.

Article traduit en français et complété par *Alexis FAURON* le 18 mars 2020

Original écrit par Crispin Duenas et publié le 8 août 2019 sur le site <https://www.archery360.com/>
<https://www.archery360.com/2019/08/08/plungers-are-small-vital-tools-for-recurves/>

Sources complémentaires

Documentation producteurs de Berger Button

Arc Système

<https://www.arc-systeme.fr/>

<https://www.arc-systeme.fr/gamme-competition/berger-button/berger-button-competition>

<https://www.arc-systeme.fr/as-button-micro-clic>

Beiter

<http://www.wernerbeiter.com/en/>

http://www.wernerbeiter.com/en/information-downloads/datasheets/Plunger_GB.pdf

http://www.wernerbeiter.com/en/information-downloads/vidoeclips/the_way_to_the_center.php

Documentation World Archery (Fédération Internationale de Tir à l'Arc)

<https://worldarchery.org/Coaching>

World Archery Coaching Manual – Level 1

https://issuu.com/worldarchery/docs/manual_coaching_level_1

https://extranet.worldarchery.org/documents/index.php/Coaches/Accreditation/Coaching_Levels/MANUAL_COACHING_LEVEL_1.pdf

World Archery Coaching Manual – Level 2

https://extranet.worldarchery.org/documents/index.php/Coaches/Accreditation/Coaching_Levels/Coaching_Manual_Level2.pdf

Documentation FFTA (Fédération Française de Tir à l'Arc)

<https://www.ffta.fr/>

<https://www.ffta.fr/vie-sportive/larbitrage/reglements-sportifs-et-arbitrage>

https://www.ffta.fr/sites/ffta/files/field/fichier_joint/if_2019-01.pdf