

Gebrauchsanleitung für Sicherheits-Armbrustbolzen

Stand: 08/2011 © Norbert Fleck 2005-2011, alle Rechte vorbehalten.
Vervielfältigung nur in unveränderter Form und ausschließlich zur Mitlieferung mit der in diesem Dokument beschriebenen Ware.



1. Wozu eine Gebrauchsanleitung ?

Diese Anleitung zum Gebrauch der IDV - Sicherheits-Armbrustbolzen gibt Ihnen wichtige Informationen zu Ihrer Sicherheit und der Sicherheit Ihrer Spielpartner und hilft Ihnen so, unnötige Verletzungen zu vermeiden.

2. Allgemeine Hinweise:

Dieser Bolzen ist, so einfach er aussehen mag, ein recht kompliziertes technisches Gerät. Nur durch das Zusammenspiel der einzelnen, sorgfältig aufeinander abgestimmten Komponenten kann die erforderliche Sicherheit erreicht werden.

Technische Maßnahmen können und müssen im Ernstfall das Schlimmste verhindern, sie können aber niemals ein Ersatz für vernünftiges und rücksichtsvolles Verhalten sein.

Um die technische Sicherheit garantieren zu können, ist jeder Bolzen neben dem Herstellerzeichen mit einer Code-Nummer ausgestattet, welche die Entstehungsgeschichte jedes einzelnen Bolzens vom Kunststoffgranulat bis zur Endmontage dokumentiert.

Übliche Bolzenlängen sind 25 cm (10 Zoll), 38 cm (15 Zoll) oder 76 cm (30 Zoll).

3. Bestimmungsgemäßer Gebrauch und erforderliche Sicherheitsmaßnahmen:

Diese Bolzen sind für den spielerischen Einsatz im Live-Rollenspiel („LARP“, Stegreiftheater) bestimmt. Um bei Personentreffern Verletzungen zu vermeiden, sind folgende Sicherheitsmaßnahmen unbedingt einzuhalten:

- Die **maximale Geschoßenergie** darf 20 Joule nicht überschreiten.
Diese Energie wird rechnerisch mit einer idealen Armbrust erreicht, die ein Auszugsgewicht von 150 Newton (32 lbs.) bei einem Auszugsweg (= Differenz zwischen entspanntem und voll ausgezogenem Bogen) von 25 cm (10 Zoll) bzw. 70 N (15 lbs.) bei 52 cm (21 Zoll) Auszugsweg aufweist. Kürzere Auszugswege erlauben höhere Maximalkräfte.
Da eine Armbrust technisch bedingt immer mit Vollauszug geschossen wird, sind hier die Grenzwerte niedriger anzusetzen, als bei Pfeil und Bogen.
- Die Kräfte beim Aufprall eines Sicherheits-Bolzens sind durchaus mit einem Tennisball vergleichbar.
Daher: Nie auf **empfindliche oder zerbrechliche Gegenstände**, wie z.B. Fensterscheiben, Glaswaren, Keramikgeschirr oder Fahrzeuge (Pkw!) schießen. Aber auch Gipskartonplatten, Isolierverputz und Türen (z.B. aus Hartfaser-Hohlplatten) können durch die Bolzen beschädigt werden.
- **Niemals auf den Kopf zielen** oder in Kopfhöhe in eine Menschenmenge schießen!
- Jeder Bolzen ist vor jedem Verschuß auf **Beschädigungen** zu prüfen!
Beschädigte Bolzen dürfen keinesfalls verschossen werden und sind sofort auszusondern.
Dies gilt in besonderem Maße für Schäden an der Polsterung.
Auch Schäden (Risse) am Schaft können zu Verletzungen, vor allem des Schützen selbst, führen.
- Jeder Bolzen ist vor jedem Verschuß auf eventuell in den Polsterkopf **eingedrungene Fremdkörper** zu prüfen. Sind Veränderungen am Polsterkopf fühlbar, darf der Bolzen auf keinen Fall verschossen werden. Dies gilt in besonderem Maße im Umfeld von Dornengestrüpp.
- Insbesondere **bei Kälte** ist sicherzustellen, daß die Polsterköpfe trocken und vor allem eisfrei sind! Hat der Schaumstoff Wasser aufgesogen, so dürfen die Bolzen erst wieder verwendet werden, wenn der Kopf wieder vollständig getrocknet und der Schaumstoff wieder gleichmäßig weich ist.
- Niemals auf **Tiere** schießen!

4. Zulässige Veränderungen bzw. Reparaturen

Die Bolzen dürfen nicht in anderer Weise verändert werden, als im Folgenden beschrieben:

- Farbliche Gestaltung von Schaft, Nock und Befiederung
- Farbliche Gestaltung des Polsterkopfes hinter der (fühlbaren) Kante des Einlegeteils am konischen Teil
- Anbringen eines Indexloches in eine oder mehrere Federn, sofern dieses nicht mehr als 5 mm Durchmesser hat und mindestens 3 mm vom Rand entfernt bleibt
- Umwickeln eines angekratzten - nicht gebrochenen (!) - Schaftes mit dünnem, transparentem Kunststoffklebeband (z.B. Tesafilm®). Hierbei von der Befiederung beginnend nach vorne wickeln.
- Ersatz der Befiederung z.B. durch Echtfedern. Es ist dabei sicherzustellen, daß mindestens 2 Federn ausreichend abreißsicher angebracht werden, deren Fläche mindestens genauso groß ist, wie die serienmäßige Befiederung.

5. Unzulässige Veränderungen:

Alle anderen als die unter Punkt 4 beschriebenen Veränderungen sind unzulässig und gefährden möglicherweise Ihre eigene Gesundheit und vor allem die Ihrer Mitspieler. Bei schwerwiegenden Folgen können derartige Manipulationen als **fahrlässige oder vorsätzliche Körperverletzung** strafrechtlich geahndet werden.

6. Hinweise für den „Waffencheck“ bei Veranstaltungen und Prüfanleitung für den Besitzer:

Diese Bolzen sind in umfangreichen Baumusterprüfungen auf ihre Sicherheit getestet worden. Mehrstufige Qualitätssicherungsmaßnahmen bis hin zu einer durchgängigen Chargenrückverfolgbarkeit bis zum Endverbraucher sichern maximale Zuverlässigkeit. Intakte Bolzen garantieren einen gleichmäßigen und schonenden Energieabbau über die gesamte Querschnittsfläche und minimieren so das Risiko von Verletzungen.

Ausführliche Informationen über Technik und Testverfahren erhalten Sie unter www.idv-engineering.de

Checkliste:

- **Maximales Zuggewicht der Armbrust:**
Wenn keine direkte Messung der Geschoßenergie möglich ist, gilt als Faustformel: **Maximal 150 N (30 lbs.)** bei 25 cm Auszugsweg, maximal 70 N (15 lbs.) bei 52 cm Auszugsweg, **falls der Veranstalter keine niedrigeren Grenzwerte festlegt.**
- Der Polsterkopf ist auf Beschädigungen und eventuell **eingedrungene Fremdkörper** zu prüfen. Der Schaumstoff darf nicht „bröselig“ sein!
- Den Druckverteiler am Rand auf **Brüche oder Knicke** prüfen. Es muß rundum eine gleichmäßige, harte, stabile und gerade Kante fühlbar sein.
- Der **Schaft** aus glasfaserverstärktem Epoxid darf keine Längsrisse oder gar Brüche aufweisen (Biegetest). **Holz- oder Metallschäfte sind unzulässig!**
- Der Kopf muß **absolut fest** mit dem Schaft verbunden sein.
- Die Befiederung darf sich nicht verschieben lassen.
- Bei Verdacht auf **eigenmächtige Manipulationen** darf der Bolzen nur nach sorgfältiger Prüfung zugelassen werden. Zulässige Reparaturen und Veränderungen sind unter Punkt 4 aufgelistet.