



**GEBRAUCHSANWEISUNG /  
OWNER'S MANUAL**

Steambow Micro Series

# GEBRAUCHSANWEISUNG

## STEAMBOW MICRO SERIES

# INHALTSVERZEICHNIS

**WICHTIG!** Bevor Sie den Steambow einsetzen oder ein Treibmittel (wie z.B. Pressluft oder CO<sub>2</sub>) anschließen, lesen Sie bitte diese Anleitung sorgfältig durch und kontaktieren Sie uns, wenn Sie weitere Fragen haben.

Lesen Sie insbesondere die Gefahrenhinweise besonders sorgfältig und beachten Sie bitte alle dort angeführten Regeln und Informationen. Ein Steambow ist eine wirksame Waffe und keinesfalls ein Spielzeug! Achten Sie insbesondere beim Schießen außerhalb von Schießeinrichtungen darauf, keine Personen oder Tiere zu gefährden – eine Armbrust hat einen Gefahrenbereich von mehreren hundert Metern und Sie müssen immer in Betracht ziehen, dass ein Pfeil abprallen und in eine andere Richtung fliegen kann. Es dürfen daher keine Personen oder Tiere hinter Ihrem Ziel oder in dessen Nähe sein.

**WICHTIG!** Ein Steambow ist die Kombination aus unserer patentierten PowerUnit und einer herkömmlichen Armbrust. Die Gebrauchsanweisung der jeweiligen Grundarmbrust wird mit jedem Steambow mitgeliefert – lesen Sie auch diese Gebrauchsanweisung sorgfältig, denn alle darin angeführten Hinweise gelten auch für Ihren Steambow!

Sicherheit ist für uns sehr wichtig und wir haben bei der Entwicklung unserer Komponenten größten Wert darauf gelegt, alle Gefahrenquellen so weit wie möglich auszuschalten. Obwohl eine Armbrust eine sehr bewährte und sichere Waffe ist, können fahrlässiger oder nachlässiger Umgang damit zu Unfällen und schweren Verletzungen führen.

Die Missachtung der hier in den Sicherheitsbedingungen und Gefahrenhinweisen angeführten Regeln kann außerdem dazu führen, dass Ihr Steambow oder Teile davon beschädigt werden. Verwenden Sie Ihren Steambow keinesfalls weiter, wenn sichtbare Beschädigungen aufgetreten sind.

Beachten Sie überdies die geltende Rechtslage in Ihrem Land bezüglich Besitz und Verwendung Ihres Steambows. Steambows entsprechen in allen wesentlichen Merkmalen einer herkömmlichen Armbrust, daher gelten im Normalfall dieselben Regelungen wie für den Einsatz herkömmlicher Armbrüste. Unter Umständen können jedoch lokale Gesetze einschränken, wofür und an welchen Orten Sie Ihren Steambow verwenden dürfen.

Sollten Sie Fragen oder Probleme mit Ihrem Steambow oder der Armbrust haben, kontaktieren Sie uns oder den Hersteller der Grundarmbrust:

## Steambow GmbH

Bäckerstraße 1  
2433 Margarethen am Moos  
service@steambow.com  
www.steambow.com

<b>Allgemeine Sicherheitsregeln</b> .....	6
<b>Sicherheitsregeln bei Lagerung und Transport</b> .....	7
<b>Sicherheitsregeln beim Einsatz des Steambows</b> .....	9
<b>Allgemeine Informationen über Ihren Steambow</b> .....	10
Steambow auf Basis der Excalibur Micro Series Armbrust.....	11
Aufbau und Teile Ihres Steambows:.....	12
Kurzanleitung.....	14
<b>Ein- und Ausklappen der Wurfarme</b> .....	14
<b>Anschließen der Pressluftversorgung</b> .....	16
Verwendung einer Pressluftflasche.....	17
Anschließen einer Pressluftflasche direkt am Ventilblock.....	18
Verwendung einer Schlauchverbindung.....	10
Anschließen der Schlauchverbindung.....	21
Abstecken der Schlauchverbindung.....	22
Überdrucksicherung.....	24
Verwendung von CO <sub>2</sub> .....	25
Nachfüllen der Pressluftflasche.....	27
<b>Schießen mit dem Steambow</b> .....	28
Manuelle Sicherung am Ventilblock.....	28
Manuelle Sicherung am Abzugsschloss.....	29
Einrasten der Sehne im Abzugsschloss.....	30
Auflegen eines Pfeils.....	30
Spannen des Steambows.....	31
Abfeuern des Pfeils.....	32
Leerschussicherung / Anti-Dryfire Protection.....	34
<b>Wartung &amp; Instandhaltung</b> .....	35
Pflege bzw. Wartung der Bogensehne.....	35
Pflege bzw. Wartung der Armbrust-Schiene.....	35
Wartung der Abzugseinrichtung.....	36
Regelmäßige Überprüfung der Pressluftflasche.....	36
Wartung der Dichtungen am Kolben.....	37
Wartung des Hauptventils.....	38
Einstellung der Sehnenvorspannung.....	39
<b>Service und Garantie</b> .....	41

## ALLGEMEINE SICHERHEITSREGELN

Die hier angeführten Regeln gelten ganz generell für den Umgang mit einer Armbrust. Ein Steambow unterscheidet sich in Bezug auf die Gefahren und die rechtlichen Rahmenbedingungen nicht von einer konventionellen Armbrust. Beachten Sie daher auch beim Einsatz eines Steambows alle Regeln, die für den Schießsport im Allgemeinen gelten, bzw. achten Sie auch unbedingt auf alle für Ihr Land geltenden Bedingungen im Umgang mit Armbrüsten.

1. Ein Steambow ist eine gefährliche Waffe! Behandeln Sie einen Steambow mit demselben Respekt, mit dem Sie auch eine scharfe Feuerwaffe behandeln müssen.
2. Achten Sie darauf, den Steambow stets in eine sichere Richtung zu halten. Zielen Sie mit dem Steambow niemals, auch nicht unabsichtlich oder im Scherz, auf Personen, Tiere oder fremdes Eigentum.
3. Behandeln Sie einen gespannten Steambow wie eine scharfe Feuerwaffe. Die davon ausgehenden Gefahren sind vergleichbar! Dies gilt unabhängig davon, ob Sie einen Pfeil eingelegt haben oder nicht.
4. Bevor Sie den Steambow spannen, achten Sie darauf, dass die manuelle Sicherung aktiviert ist. Stellen Sie diese Sicherung nur dann auf die „Feuerbereit“-Position, wenn Sie unmittelbar darauf einen Schuss abgeben wollen.
5. Die Sehne des Steambows bewegt sich mit sehr hoher Geschwindigkeit und kann schwere Verletzungen verursachen. Achten Sie daher darauf, dass sich keine Hindernisse, Gegenstände oder Körperteile im Weg der Sehne befinden. Das bedeutet insbesondere, dass die Unterstützungshand nicht über die Schiene hinausragen darf.
6. Achten Sie darauf, dass die Wurfarme beim Abschuss nach vorne schnellen. Es dürfen sich daher keine Hindernisse im Weg der Wurfarme befinden, ansonsten könnten die Wurfarme beschädigt oder zerstört und Tiere oder Personen verletzt werden.
7. Achten Sie beim Klettern über Hindernisse oder beim Erklettern eines Hochstandes darauf, dass Sie entweder keinen Pfeil eingelegt haben oder besser noch der Steambow ungespannt ist. Wir empfehlen Ihnen, im Gegensatz zu einer herkömmlichen Armbrust, immer erst unmittelbar vor Schussabgabe zu spannen. Legen Sie den Pfeil erst dann ein, wenn Sie Ihre Schussposition erreicht haben.
8. Modifizieren Sie keinesfalls Ihren Steambow, insbesondere Modifikationen an der Abzugseinrichtung können den Steambow unsicher machen. Beachten Sie, dass Ihre Garantie erlischt, wenn Sie Ihren Steambow modifizieren oder umbauen!
9. Achten Sie bitte vor und nach jedem Einsatz darauf, dass alle Schrauben angezogen sind, ob sichtbare Beschädigungen aufgetreten sind oder ob Teile, insbesondere die Sehne, Abnützungserscheinungen zeigen. Tauschen Sie unbedingt abgenutzte Teile vor dem nächsten Einsatz aus.
10. Entspannen Sie Ihren Steambow über das Hauptventil, wenn sich keine Schussgelegenheit ergeben hat. Sie können Ihren Steambow jederzeit wieder lautlos spannen!
11. Verwenden Sie keinesfalls andere Treibmittel als die in dieser Gebrauchsanleitung beschrieben. Vor allem die Verwendung von Sauerstoff kann zu schweren Unfällen führen. Erhöhen Sie nicht den Betriebsdruck Ihres Steambows bzw. modifizieren Sie keinesfalls den Regulator an Ihrer Pressluftflasche.

Bitte beachten Sie diese Sicherheitsregeln bei jedem Einsatz Ihres Steambows. Eine Missachtung der hier angeführten Regeln kann zu Sachschäden, schweren Verletzungen oder auch zum Tod von Menschen oder Tieren führen. Sollten Sie irgendwelche Unklarheiten bzgl. des sicheren Umganges mit Ihrem Steambow haben, zögern Sie nicht uns zu kontaktieren!

## SICHERHEITSREGELN BEI LAGERUNG UND TRANSPORT

Für den Transport und die Lagerung Ihres Steambows beachten Sie bitte die folgenden Hinweise:

1. Transportieren Sie Ihren Steambow stets ohne aktive Pressluftversorgung!

Schrauben Sie hierfür entweder die Pressluftflasche aus dem Flaschenanschluss oder trennen Sie die externe Schlauchverbindung (Remote-Line), wenn Sie die Pressluftflasche nicht direkt am Steambow befestigt haben. Je nach Modell verfügt Ihr Steambow evtl. auch über ein separates On/Off-Ventil. In diesem Fall genügt es, dieses Ventil zu öffnen, um die Pressluftversorgung zu deaktivieren



Abbildung 1: Steambow bereit für den Transport, Wurfarme eingeklappt und Energieversorgung getrennt

### ANMERKUNG

*Testen Sie, ob der Steambow tatsächlich druckfrei ist, indem Sie das Spannventil betätigen – sobald der Steambow komplett druckfrei ist, wird eine Betätigung des Spannknopfes keine Reaktion mehr zeigen. Sollte sich jedoch noch Restdruck im System befinden, so wird der Steambow versuchen, sich zu spannen, ohne den Spannvorgang abschließen zu können. Betätigen Sie das Spannventil mehrmals, um den letzten Restdruck aus dem System zu bekommen. Sie werden beobachten, dass der Spannvorgang jedes Mal schwächer wird.*

2. Legen Sie die Wurfarme an den Schaft, um Ihren Steambow möglichst kompakt zusammenzulegen (siehe Kapitel: Ein- und Ausklappen der Wurfarme)
3. Transportieren Sie Ihren Steambow stets ohne eingelegten Pfeil oder Bolzen. Legen Sie einen Pfeil nur dann in Ihren Steambow ein, wenn Sie beabsichtigen zu schießen.
4. Die Sehne muss für den Transport oder die Lagerung nicht entfernt werden. Wir empfehlen jedoch die Sehne mit unseren Sehnen-Befestigungsringen an den Wurfarmen zu befestigen, damit die Sehne nicht verloren gehen kann. Alternativ können Sie die Sehne von den Wurfarmen entfernen und separat verstauen. Achten Sie auf sichtbare Beschädigungen der Sehne und verwenden Sie keinesfalls eine beschädigte Sehne.
5. Die Druckflasche verfügt über ein Pin-Ventil. Dieser „Ventil-Pin“ wird betätigt, wenn die Flasche in den Flaschenanschluss eingeschraubt wird. Bei der Verwendung einer Remote-Line wird dieser Pin über den Schraubknopf der Remote-Line betätigt. Schrauben Sie diesen Drehknopf nach links (gegen den Uhrzeigersinn), um die Remote-Line zu deaktivieren.

#### ANMERKUNG

*Bereits kleine Fremdkörper wie Sand oder Staub können zu einer geringen Undichtigkeit des Pin-Ventils der Flasche führen. Diese Undichtigkeit ist normalerweise so gering, dass sie weder hörbar noch anderweitig wahrnehmbar ist. Wenn Sie eine deutliche Undichtigkeit wahrnehmen, z.B. durch leise Zischgeräusche, dann kann die Pressluftflasche nicht weiterverwendet werden. In diesem Fall müssen die Dichtungen des Regulators getauscht werden. Kontaktieren Sie hierfür bitte den Hersteller oder Händler Ihrer Pressluftflasche.*

*Die geringen, also weder hör- noch spürbaren Undichtigkeiten sind im laufenden Betrieb unerheblich bzw. nicht wahrnehmbar. Über einen längeren Zeitraum können sie aber dazu führen, dass die Flasche leer wird. Außerdem kann sich der Druck langsam im System aufbauen, sodass ein vorher ungespannter Steambow sich langsam, u.U. über einen Zeitraum von mehreren Wochen, spannt. Trennen Sie daher auf jeden Fall die Pressluftversorgung, wenn Sie Ihren Steambow sicher lagern möchten.*

## SICHERHEITSREGELN BEIM EINSATZ DES STEAMBOWS

- Achten Sie vor jeder Verwendung Ihres Steambows auf sichtbare Schäden. Folgende Teile sind jedenfalls vor jedem Gebrauch zu kontrollieren: Pressluftflasche und Regulator, Schlauchverbindungen, Wurfarme, Sehne sowie jeder Pfeil, den Sie verwenden möchten. Beschädigungen an diesen Teilen können zu schweren Unfällen, Verletzungen und sogar zum Tod führen.
- Stellen Sie daher bei jeder Manipulation der Sehne oder wann immer Sie Ihre Hände oder andere Körperteile im Gefahrenbereich der Wurfarme oder der Sehne haben, sicher, dass die Spannsicherung aktiviert ist.
- Entlüften Sie die Remote-Line, bevor Sie die Schnellkupplung betätigen. Es besteht ansonsten erhebliche Unfallgefahr und dies kann zu schweren Verletzungen führen. Entfernen Sie niemals eine unter Druck stehende Remote-Line (Schlauchverbindung)!
- Spannen Sie Ihren Steambow nur dann, wenn die Abzugssicherung aktiviert ist bzw. in der Stellung „Sicher“ steht!
- Achten Sie vor jeder Schussabgabe darauf, dass sich keine Personen oder Tiere zwischen Ihnen und Ihrem Ziel befinden. Achten Sie überdies auch auf Personen und Tiere neben und vor allem auch hinter Ihrem Ziel. Der Pfeil könnte Ihr Ziel verfehlen oder aber das Ziel durchschlagen. Der Pfeil hat unter Umständen auch danach nach wie vor genügend Energie, um Menschen oder Tiere schwer zu verletzen oder gar zu töten.
- Beachten Sie bitte, dass der Pfeil eines Steambows eine enorme Reichweite und damit einen Gefahrenbereich von mehreren hundert Metern erreichen kann. Dieser Gefahrenbereich ist ein Vielfaches größer als die üblichen Schussdistanzen! Feuern Sie Ihren Steambow niemals schräg oder direkt nach oben ab, der Pfeil kann auch durch das Herabfallen aus der Luft ausreichend Geschwindigkeit erreichen, um Menschen oder Tiere schwer zu verletzen oder gar zu töten.
- Feuern Sie nur dann einen Pfeil ab, wenn sich unmittelbar hinter Ihrem Ziel ein ausreichender „Pfeilfang“ oder „Pfeilstopper“ befindet. Ideal sind z.B. eine Böschung oder ein Hang oder eine geeignete bauliche Maßnahme wie z.B. eine Mauer. Einen guten Pfeilfang erreichen Sie u.U. auch, indem Sie von oben (z.B. von einem Hochstand oder Baum aus) auf Ihr Ziel schießen.
- Pfeile, die in einem flachen Winkel auf eine harte Oberfläche (wie z.B. eine Straße) auftreffen, können abprallen und mit fast unveränderter Geschwindigkeit weiterfliegen. Abprallende Pfeile können mehrere hundert Meter fliegen und stellen eine erhebliche Gefahr dar. Achten Sie daher besonders auf einen geeigneten Pfeilfang, damit auch abprallende Pfeile sicher gestoppt werden.
- Achten Sie darauf, dass Kinder oder Jugendliche keinen Zugang zu Ihrem Steambow haben. Ein Steambow ist keinesfalls ein Spielzeug, sondern ein gefährliches Sport- bzw. Jagdgerät.

# ALLGEMEINE INFORMATIONEN ÜBER IHREN STEAMBOW

Ein Steambow ist die Kombination einer herkömmlichen Armbrust mit unserer patentierten PowerUnit. Die dafür verwendete Grundarmbrust kann sehr unterschiedlich sein, denn wir können unsere PowerUnit an fast jede Armbrust anpassen.

Wir verwenden für unsere Steambows ausschließlich Recurve-Armbrüste bekannter Hersteller von hoher Qualität.

Das Grundprinzip ist, dass die Wurfarme beweglich, d.h. dreh- bzw. schwenkbar befestigt sind, wodurch die Sehne ohne großen Widerstand im Schloss eingehängt werden kann. Nachdem die Wurfarme durch unsere PowerUnit gespannt wurden, ist die Geometrie der Armbrust exakt dieselbe, die die gespannte Grundarmbrust hätte. Das bedeutet, dass alle Leistungsdaten, wie z.B. die erreichbare Pfeilgeschwindigkeit, ausschließlich von der verwendeten Grundarmbrust abhängen. Das Zuggewicht, und damit die auf den Pfeil übertragene Energie, hängt mit den verwendeten Wurfarmen zusammen. Es ist dementsprechend auch möglich, durch die Verwendung stärkerer oder schwächerer Wurfarme die Stärke des Steambows zu verändern. Wir bieten unterschiedliche Modelle in mehreren Zuggewichten bzw. Stärken an – die PowerUnit wird dabei jeweils für das spezifische Armbrustmodell angepasst.

Wir empfehlen Ihnen daher den Steambow in der von uns gewählten Konfiguration zu belassen, da alle Komponenten sorgfältig aufeinander abgestimmt sind.

**WICHTIG!** Wir können die einwandfreie Funktion ausschließlich in der von uns gewählten Konfiguration garantieren. Alle Umbauten an Ihrem Steambow erfolgen auf eigene Gefahr und lassen Ihre Garantie erlöschen!

## Steambow auf Basis der Armbrust Excalibur Micro Series



Abbildung 2: Steambow auf Basis einer Excalibur Micro Baureihe

Ihr Steambow basiert auf einer Recurve-Armbrust der „Micro“-Baureihe des kanadischen Herstellers Excalibur Crossbows. Excalibur Crossbows ist bekannt für seine Recurve-Armbrüste höchster Qualität mit einem Fokus auf professionelle Anwender wie z.B. Armbrust-Jäger. Die Leistungsdaten Ihres Steambow entsprechen exakt denen der unmodifizierten Grundarmbrust, all Details dazu finden Sie auf der Webseite von Excalibur Crossbow Inc.

### FOLGENDE LEISTUNGSDATEN GELTEN DAMIT FÜR IHREN STEAMBOW:

Pfeilgeschwindigkeit:	355 fps bzw. 108 m/s
Zuggewicht:	280 lbs. bzw. 130 kg
Beschleunigungsstrecke (Power Stroke):	10" bzw. 25,4 cm
Gesamtgewicht:	7.4 lbs. bzw. 3,35kg
Gesamtlänge:	28.45" bzw. 72 cm

### ENERGIEVERSORGUNG BZW. GEEIGNETE TREIBMITTEL:

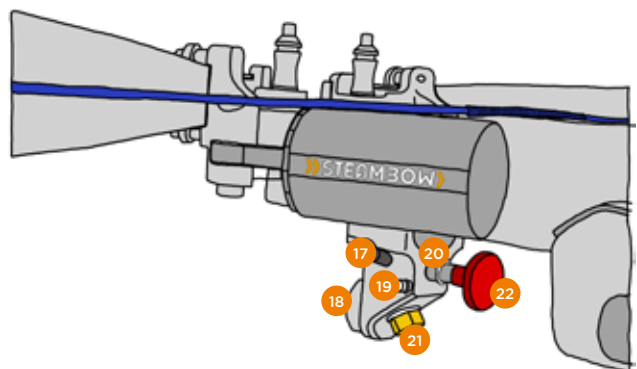
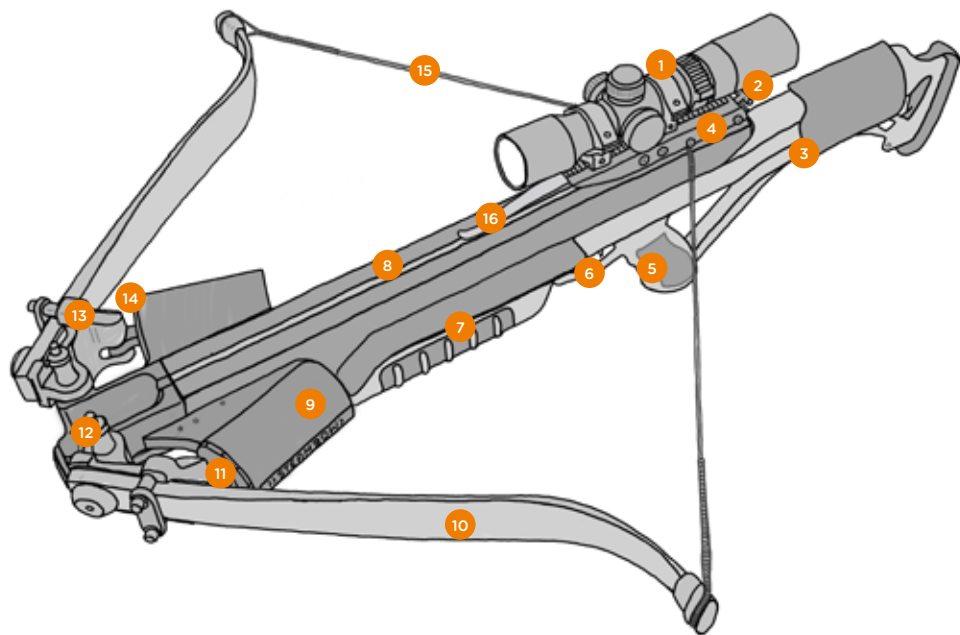
- Paintball-HPA-Systeme (=Pressluftflaschen) aus Aluminium oder Carbon mit einem Ausgangsdruck von 850 psi bis 950 psi bzw. alle original Steambow-Pressluftflaschen. Verwenden Sie ausschließlich reine Pressluft bzw. Stickstoff. Die Verwendung von anderen Gasen kann sehr gefährlich sein!
- CO<sub>2</sub>-Einwegkapseln mit 88 g Füllgewicht. Geeignete Adapter sind separat bei uns erhältlich.
- CO<sub>2</sub>-Mehrwegflaschen mit beliebigem Füllgewicht. Achtung: Wir führen aus Sicherheitsgründen solche Flaschen nicht, da der Nachfüllvorgang mit erheblichen Gefahren verbunden ist. Sie können diese Flaschen inkl. der dafür benötigten Füllstationen im spezialisierten Fachhandel erwerben. Die Füllung und Benutzung solcher Flaschen erfolgt auf eigene Gefahr.

### WICHTIG!

#### **Minimum-Pfeilgewicht: 350 Grains bzw. 23 Gramm**

Verwenden Sie keinesfalls leichtere Pfeile, da Ihre Armbrust dadurch enorm belastet wird und beschädigt werden könnte. Feuern Sie keinesfalls Ihre Armbrust ohne Pfeil ab!

## Aufbau und Teile Ihres Steambows:



- 1 Zielfernrohr
- 2 Abzugssicherung
- 3 Schaft
- 4 Abzugsschloss
- 5 Griff
- 6 Abzug
- 7 Handschutz
- 8 Schiene
- 9 Zylinder (PowerUnit)
- 10 Wurfarm
- 11 Schubstange
- 12 Schnellverschluss
- 13 Wurfarmbefestigung
- 14 Kolbendeckel
- 15 Sehne
- 16 Pfeilhalter

- 17 Schalldämpfer
- 18 Flaschenanschluss
- 19 Spansicherung
- 20 Überdrucksicherung
- 21 Sicherungsring
- 22 Ventilstift

## Kurzanleitung

Um Ihren Steambow verwenden zu können, müssen die folgenden Schritte ausgeführt werden. Alle Einzelschritte werden in weiterer Folge in dieser Gebrauchsanleitung exakt beschrieben. Es ist wichtig, dass Sie diese Gebrauchsanleitung vollständig und gewissenhaft lesen und vor allem alle Gefahrenhinweise beachten. Achten Sie immer auf Ihre und die Sicherheit der umstehenden Personen, Tiere und Sachen. Ein Steambow ist kein Spielzeug, sondern ein gefährliches Sport- bzw. Jagdgerät!

1. Ausklappen und Verriegeln der Wurfarme mittels der Schnellverschlüsse.
2. Herstellen der Pressluftversorgung.
3. Einhängen der Sehne im Abzugsschloss und manuelles Sichern mit der Abzugssicherung.
4. Einlegen eines geeigneten Pfeils.
5. Entsichern des Hauptventils und Spannen des Steambows mittels des Hauptventils.
6. Entsichern der Abzugssicherung » Ihr Steambow ist nun feuerbereit.

### Nach dem Schuss:

1. Entspannen des Steambows mittels des Hauptventils.
2. Sichern des Hauptventils mit der Spansicherung.
3. Einhängen der Sehne im Abzugsschloss und manuelles Sichern mit der Abzugssicherung.
4. Einlegen eines weiteren Pfeils.
5. Entsichern des Hauptventils und Spannen des Steambows mittels des Hauptventils.
6. Entsichern der Abzugssicherung » Sie sind nun erneut feuerbereit.

### Wenn der Steambow feuerbereit ist, Sie jedoch nicht schießen wollen:

1. Entspannen des Steambows über das Hauptventil.
2. Sichern des Hauptventils mit der Spansicherung.
3. Entnehmen Sie nun den Pfeil.

### WICHTIG! Der Steambow MUSS vor diesen Schritten entspannt sein:

4. Entsichern Sie nun die Abzugssicherung.
5. Nun, da die Wurfarme entspannt sind, betätigen Sie den Abzug. Die Sehne wird sich aus dem Schloss lösen.
6. Betätigen Sie den „Anti-Leerschuss“-Hebel (Anti-Dryfire Protection)
7. Fädeln Sie die Sehne aus dem Schloss. Die Sehne liegt nun ohne Spannung auf der Schiene.

### Transportieren und Lagern des Steambows:

1. Die Sehne ist ohne Spannung und nicht im Schloss eingehängt. Wenn nicht, befolgen Sie die oben angeführten Schritte zum Entspannen Ihres Steambows.
2. Entfernen Sie die Pressluftversorgung (siehe folgende Kapitel in dieser Anleitung).
3. Entriegeln Sie die Wurfarmbefestigungen mittels der Schnellverschlüsse.
4. Klappen Sie die Wurfarme an den Schaft.
5. Befestigen Sie die Sehne mit einem Gummiband oder ähnlichem vorne an den Schnellverschlüssen oder entfernen Sie die Sehne komplett, um sie vor Beschädigungen zu schützen.

# EIN- UND AUSKLAPPEN DER WURFARME

Ihr Steambow ist zusammenklappbar, um für Transport oder Lagerung möglichst kompakt zu sein. Bevor Ihr Steambow einsatzbereit ist, müssen die Wurfarme in der vorderen Position befestigt sein. Umgekehrt ist es besser, die Schnellverschlüsse zu lösen, wenn der Steambow transportiert werden soll. Der Steambow wird mit eingeklappten Wurfarmen versendet, vor dem ersten Einsatz müssen daher die Wurfarme ausgeklappt werden.



Abbildung 3: Schnellverschlüsse

## Lösen der Schnellverschlüsse:

1. Drücken Sie den Knopf auf der Oberseite der Sperrbolzen mit Schnellverschlüssen.
2. Halten Sie den Knopf gedrückt, während Sie den Sperrbolzen herausziehen.
3. Ziehen Sie den Sperrbolzen mit Schnellverschluss nun vollständig aus dem Scharnier heraus.
4. Bewegen Sie den Wurfarm in die vordere Position. Die Bohrungen der Wurfarmbefestigung müssen mit der Bohrung des Scharniers übereinstimmen. Um das zu erreichen, kann es notwendig sein, den Wurfarm leicht zu drehen.
5. Sobald die Wurfarmbefestigung im Scharnier eingelegt ist und die Bohrungen übereinstimmen, können Sie den Sperrbolzen wieder einsetzen.
6. Drücken Sie hierfür wieder den Knopf auf der Oberseite des Sperrbolzens und setzen Sie den Sperrbolzen in das Scharnier ein, während Sie den Knopf gedrückt halten.

## ANMERKUNG

Sobald die Bohrungen des Scharniers und der Wurfarmbefestigungen übereinstimmen, lässt sich der Sperrbolzen ohne wesentlichen Kraftaufwand einsetzen. Wenn der Bolzen sehr schwergängig ist, liegt es meist an leicht versetzten Bohrungen. Prüfen Sie die Ausrichtung des Scharniers und der Wurfarmbefestigung. Üben Sie immer nur leichten Druck auf den Sperrbolzen aus und verwenden Sie keinesfalls Werkzeuge.

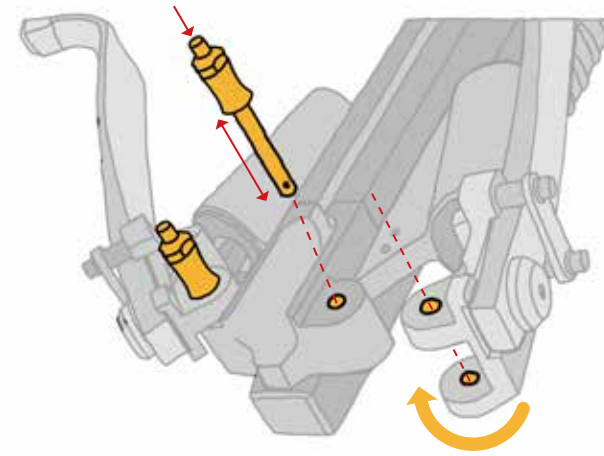


Abbildung 4: Montage der Schnellverschlüsse, die Achsen des Scharniers müssen übereinstimmen, damit die Schnellverschlüsse montiert werden können.



Abbildung 5: Übereinstimmung des Scharniers

## TIPP

Bewegen Sie den Wurfarm leicht hin und her, während Sie leichten Druck auf den Sperrbolzen ausüben. Sobald die Bohrungen übereinstimmen, wird der Bolzen leichtgängig in das Scharnier gleiten.

## WICHTIGE HINWEISE

Die Sehne Ihres Steambows kann während der Lagerung entweder entfernt oder auf dem Steambow belassen werden. Unabhängig davon müssen Sie die Sehne vor jedem Einsatz des Steambows auf sichtbare Schäden überprüfen. Sollten deutliche Abnützungen, gerissene Einzelstränge oder anderweitige Beschädigungen auftreten, muss die Sehne jedenfalls getauscht werden. Ersatzsehnen für Ihren Steambow können Sie sowohl direkt bei uns als auch über Ihren Händler beziehen. Kontaktieren Sie uns ([www.steambow.com](http://www.steambow.com)), wenn Sie nicht sicher sind, welche Sehnenlänge Sie benötigen.



## ANSCHLIESSEN DER PRESSLUFT-VERSORGUNG

Um Ihren Steambow mit Pressluft zu versorgen, müssen Sie eine Pressluftflasche, eine CO<sub>2</sub>-Einweg-Kartusche oder eine Schlauchverbindung anschließen transportiert werden soll. Der Steambow wird mit eingeklappten Wurfarmen versendet, vor dem ersten Einsatz müssen daher die Wurfarme ausgeklappt werden.

### WICHTIG!

Verwenden Sie ausschließlich original Steambow-Pressluftflaschen oder für den Paintballsport geeignete Pressluftflaschen (HPA-Flaschen) mit einem Ausgangsdruck von 850 psi (bzw. 58,6 bar).

Achten Sie darauf, dass Ihre Flasche keine sichtbaren Beschädigungen aufweist und über ein aktuelles Prüfzeichen verfügt. Wenn das Prüfzeichen auf Ihrer Flasche abgelaufen ist, müssen Sie die Flasche bei einer zertifizierten Einrichtung testen lassen. Die Verwendung von alten oder beschädigten Flaschen kann zu schweren Unfällen, Sachschäden und zu schweren Verletzungen wie auch zum Tod von Personen oder Tieren führen. Unterschätzen Sie niemals die Gefahr, die von hochkomprimierter Druckluft ausgeht!



Abbildung 6: Flaschenanschluss am Steambow und an der Pressluftflasche (gelb markiert)

## Verwendung einer Pressluftflasche

Alle Pressluftflaschen (original Steambow-Flaschen bzw. Paintball-HPA-Systeme mit einem Ausgangsdruck von 850 psi) können direkt am Ventilblock angeschlossen werden. Wir bieten hierbei unterschiedliche Größen und Varianten dieser Flaschen an. Vor allem kleine und leichte Flaschen bieten sich für einen direkten Anschluss an den Steambow an. Schwerere oder größere Flaschen könnten jedoch unpraktisch sein, da sie das Gewicht des Steambow stark erhöhen und Ihren Steambow sehr kopflastig machen. In diesem Fall empfehlen wir eine Schlauchverbindung zu verwenden und Ihre Pressluftflasche im Rucksack oder am Gürtel zu tragen. Wir bieten hierzu geeignete Tragetaschen an.

### WICHTIG!

Die im Paintballsport üblichen Druck-Regulatoren verfügen über ein Pin-Ventil, das automatisch durch das Ein- bzw. Ausschrauben der Flasche im Flaschenanschluss betätigt wird. Obwohl diese Art von Ventil große Vorteile hat, wie z.B. die sichere und bequeme Handhabung, ist der Nachteil, dass bereits Staub oder feinste Sandkörner eine leichte Undichtigkeit hervorrufen können. Dies ist für den Betrieb unerheblich, führt jedoch dazu, dass die Flasche im Verlauf mehrerer Tage oder Wochen leer werden kann.

Wenn Sie den Steambow über einen längeren Zeitraum bereithalten wollen, verwenden Sie im Idealfall CO<sub>2</sub>-Einwegkapseln mit 88 g Füllinhalt. Diese CO<sub>2</sub>-Kapseln werden erst durch vollständiges Einschrauben in den Adapter angestochen und können daher, nur leicht eingeschraubt, unbegrenzt am Steambow gelagert werden.

### FOLGENDE FLASCHEN SIND ERHÄLTlich BZW. IM PAINTBALLSPORT ÜBLICH:

#### 0,8-Liter-Aluminiumflaschen mit 200 Bar Speicherdruck

Diese Flaschen sind günstig und weit verbreitet. Meist werden billige Regulatoren verbaut, um die Flasche möglichst kostengünstig anbieten zu können. Diese einfacheren Regulatoren sind für Ihren Steambow jedoch dennoch uneingeschränkt verwendbar, da leichte Druckschwankungen für die Funktion unerheblich sind. 0,8 Liter ist die gängigste Größe und daher die preisgünstigste Variante. Durch die Konstruktion aus Aluminium und die recht große Flaschengröße sind diese Flaschen meist zu schwer für eine direkte Montage. Wir empfehlen hier die Verwendung einer Schlauchverbindung.

#### 0,2-Liter-Aluminiumflasche mit 200 Bar Speicherdruck

Diese Flaschen gehören zu den kleinsten am Markt verfügbaren HPA-Systemen. Diese Flaschen sind klein und leicht genug, um direkt am Hauptventil befestigt zu werden. Der Steambow bleibt sehr kompakt und balanciert damit. Durch das kleine Volumen und den niedrigeren Speicherdruck von 200 Bar sind nur wenige Schüsse möglich. Wir bieten jedoch spezielle Nachfüllflaschen mit Füllanschluss an, mit denen die kleine Flasche im Feld nachgefüllt werden kann. Für spezialisierte Anwendungen wie z.B. die Armbrustjagd sind diese Flaschen jedoch hervorragend geeignet.

### Composite-Flaschen mit 300 Bar Speicherdruck von 0,8 Liter bis 1,5 Liter

Diese Flaschen gibt es in unterschiedlichen Größen, Form und Material. Diese Pressluftflaschen verfügen über einen luftdichten Kern aus Aluminium oder Kunststoff und sind dann mit Glas-, Carbon- oder anderen Kunststofffasern umwickelt. Durch diese Konstruktion sind solche Flaschen sehr leicht und können dennoch einen weit höheren Druck aushalten als reine Aluminiumflaschen. Der Speicherdruck ist daher üblicherweise 300 Bar – damit sind deutlich mehr Schüsse mit einer Flaschenfüllung möglich. Je nach Gewicht, Ausführung der Flasche und den persönlichen Vorlieben können solche Flaschen sowohl direkt am Flaschenanschluss als auch über eine Schlauchverbindung betrieben werden.

### Speicherflaschen aus Stahl mit 10 oder 20 Litern Volumen

Diese Flaschen werden verwendet, um Pressluft über einen längeren Zeitraum zu speichern. Es gibt diese Speicherflaschen sowohl in 200-Bar- als auch in 300-Bar-Ausführung. Diese Speicherflaschen werden in vielen Bereichen verwendet und sind üblicherweise mit einem SCUBA-Gewinde (3/4"-14 NPT) ausgestattet. Zum Befüllen der kleinen Flaschen benötigen Sie daher einen Fülladapter für Paintball-Flaschen. Diese Adapter erhalten Sie über uns oder aber im spezialisierten Paintball-Fachhandel.

#### ACHTUNG!

*Achten Sie beim Kauf oder der Miete einer Speicherflasche darauf, dass diese den gleichen Speicherdruck hat wie Ihre kleine Pressluftflasche. Die Fülladapter verfügen nicht über einen Regulator und liefern daher den Speicherdruck der Flasche als Ausgangsdruck. Wenn der Druck Ihrer Speicherflasche 300 Bar beträgt und eine 200-Bar-Aluflasche angeschlossen wird, kann dies zu schweren Unfällen führen.*

## Anschließen einer Pressluftflasche direkt am Ventilblock

1. Klappen Sie die Wurfarme in die Feuerposition (vordere Position, siehe „Ein- und Ausklappen der Wurfarme“)
2. Befestigen Sie eine Sehne oder achten Sie darauf, dass die befestigte Sehne richtig, d.h. frei beweglich auf der Schiene liegt. Achten Sie darauf, dass die Ösen an den Enden der Sehne richtig an den Wurfarmen befestigt sind.



Abbildung 7: Sehne wird mit der Öse am Wurfarm befestigt



Abbildung 8: Sehne soll oberhalb der Schiene liegen. Es dürfen keine Hindernisse im Weg der Sehne sein!

3. Achten Sie nun darauf, dass das Spannventil sich in der entspannten Position befindet. Die entspannte Position erreichen Sie, indem Sie den Spannkopf in Richtung Abzugseinrichtung ziehen. Wenn der Spannkopf in der falschen Position ist, dann spannt sich der Steambow sofort nach Anschließen der Flasche. Achten Sie daher stets auf die Position des Spannkopfs und achten Sie darauf, dass Ihre Hände nicht oberhalb der Schiene sind und nicht in den Weg der Sehne kommen können.

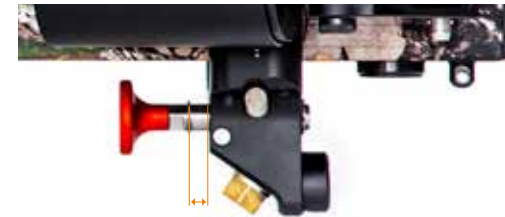


Abbildung 9: Spannventil in entspannter Position, soweit nach hinten zum Schützen gezogen wie möglich. Zwischen dem Sicherungsring beim Ventilknopf und dem Ventilblock ist daher ein Abstand zu sehen.

4. Mit dem Spannventil in „entspannter Position“ schrauben Sie nun die Pressluftflasche in den Flaschenanschluss. Sobald die Flasche weit genug in den Flaschenanschluss gedreht ist, öffnet das Pin-Ventil der Flasche automatisch. Sie können dies an einem leise zischenen Geräusch hören. Schrauben Sie die Flasche nun so weit wie möglich in den Flaschenanschluss. Schrauben Sie die Flasche nur handfest in den Flaschenanschluss und verwenden Sie hierfür keinesfalls Werkzeuge.

## Verwendung einer Schlauchverbindung

Ihr Steambow kann mittels einer externen Schlauchverbindung mit Druckluft versorgt werden. Solche Schlauchverbindungen sind im Paintballsport weit verbreitet, sehr sicher und bewährt. Dennoch ist der Betrieb einer Schlauchverbindung mit Risiken verbunden. Lesen Sie bitte die Gebrauchsanweisung Ihrer Schlauchverbindung aufmerksam durch und befolgen Sie unbedingt alle Gefahrenhinweise.

Diese Schlauchverbindungen werden auch als „Remote-Lines“ bezeichnet und unter diesem Namen vertrieben. Es gibt hier viele verschiedene Varianten, in unterschiedlichster Qualität und mit unterschiedlicher Ausstattung. Original Steambow-Remote-Lines sind speziell auf Ihren Steambow abgestimmt und erlauben den höchsten Komfort und die höchste Sicherheit beim Betrieb Ihres Steambows. Jedoch bieten viele andere Hersteller auch sehr gut geeignete Remote-Lines an.

Achten Sie vor allem darauf, ob die Schlauchverbindung für die hohen Drücke, die im Paintballsport oder bei Ihrem Steambow verwendet werden, geeignet ist. Die Remote-Line muss daher für einen Betriebsdruck von mindestens 65 Bar ausgelegt sein. Diese Information wird üblicherweise auf dem Schlauch aufgedruckt bzw. steht in der Gebrauchsanweisung Ihrer Schlauchverbindung. Wenn Sie sich nicht sicher sind, kontaktieren Sie bitte den Hersteller der Schlauchverbindung oder den Händler, bei dem Sie diese Schlauchverbindungen gekauft haben. Alle original Steambow-Schlauchverbindungen sind uneingeschränkt verwendbar und halten ein Vielfaches des Betriebsdruckes aus.

### WICHTIG!

*Achten Sie vor jeder Verwendung Ihrer Schlauchverbindung oder Remote-Line auf sichtbare Beschädigungen. Verwenden Sie keinesfalls eine Schlauchverbindung mit sichtbaren Schäden!*

Achten Sie überdies darauf, dass die Schlauchverbindung nicht geknickt ist. Ein abgeknickter Schlauch muss sofort ersetzt werden und darf keinesfalls verwendet werden, auch wenn der Schaden nicht schwerwiegend erscheint. Die abgeknickte Stelle ist in jedem Fall irreparabel beschädigt und die Remote-Line muss ausgetauscht werden!

Selbiges gilt für Risse, Schnitte oder tiefe Kratzer. Achten Sie überdies auch auf Verfärbungen (Weißfärbungen, hellere Stellen im ansonsten üblicherweise schwarzen Schlauch). Verfärbungen können ein Hinweis auf eine Materialüberdehnung sein, denn der Kunststoff des Hochdruckschlauches entfärbt sich und wird weißlich, wenn er über den zulässigen Maximalwert gestreckt wird. Verwenden Sie einen solchen Schlauch keinesfalls weiter, ansonsten könnte der Schlauch platzen und zu Unfällen führen.

## Anschließen der Schlauchverbindung

1. Klappen Sie die Wurfarme in die Feuerposition (vordere Position, siehe „Ein- und Ausklappen der Wurfarme“)
2. Befestigen Sie eine Sehne oder achten Sie darauf, dass die befestigte Sehne richtig, d.h. frei beweglich auf der Schiene liegt. Achten Sie darauf, dass die Ösen an den Enden der Sehne richtig an den Wurfarmen befestigt sind.
3. Schrauben Sie nun den optionalen RemoteLine-Adapter in den Flaschenanschluss. Der Remote Line-Adapter kann ständig am Steambow befestigt bleiben, Sie müssen den Remote Line-Adapter nur dann abschrauben, wenn Sie stattdessen wieder eine Pressluftflasche anschließen möchten.



Abbildung 10: Beispiel eines Remote Line Adapters - verschiedene Bauformen und Designs sind erhältlich

4. Eine für den Betrieb des Steambows geeignete Remote-Line hat auf der einen Seite eine Schnellkupplung (bzw. einen Füllnippel), die auf die Schnellkupplung des RemoteLine-Adapters passt, und auf der anderen Seite einen Flaschenanschluss mit demselben Gewinde wie Ihr Steambow. Wenn Sie andere Gewinde oder Schnellkupplungen an Ihrer RemoteLine vorfinden, so können Sie diese RemoteLine keinesfalls für Ihren Steambow verwenden. Verwenden Sie ausschließlich RemoteLines, die für den Paintball-Sport zugelassen sind, bzw. verwenden Sie unsere speziell dafür abgestimmten original Steambow-RemoteLines.
5. Schrauben Sie eine Pressluftflasche mit einem regulierten Ausgangsdruck von 850 psi (58,6 Bar) in den Flaschenanschluss Ihrer RemoteLine. Die meisten handelsüblichen Flaschen aus dem Paintball-Sport sind für die Verwendung an einem Steambow geeignet. Beachten Sie bitte, dass in diesem Sport auch andere Druckbereiche üblich sind. Vergewissern Sie sich daher, ob Ihre Flasche einen Ausgangsdruck von 850 psi liefert. Wenn Sie nicht sicher sind, kontaktieren Sie bitte Ihren Händler oder den Hersteller Ihrer Flasche. Original Steambow-Pressluftflaschen sind uneingeschränkt verwendbar und liefern stets den benötigten Ausgangsdruck.
6. Sobald der RemoteLine-Adapter am Flaschenanschluss befestigt ist, können Sie am Füllnippel die RemoteLine befestigen. Je nach Bauart der RemoteLine müssen Sie beim Anstecken evtl. einen Schnellverschluss betätigen. Beachten Sie, dass der Anschluss der RemoteLine keinen merklichen Kraftaufwand erfordern darf. Wenn sich die RemoteLine nur mit erheblichem Kraftaufwand anstecken lässt, prüfen Sie bitte, ob ein solcher Schnellverschluss vorhanden ist.



Abbildung 11: Verschiedenste Arten von Remote Lines sind am Markt erhältlich

7. Je nach Bauart und Ausstattung Ihrer RemoteLine müssen nach dem Anschluss der RemoteLine alle Sperrventile geöffnet werden. Viele RemoteLines haben diese Sperrventile direkt bei der Schnellkupplung, die am Steambow befestigt wird.
8. Nachdem die RemoteLine am Steambow befestigt ist, können Sie die Luftzufuhr öffnen. Drehen Sie hierzu die Rändelschraube am Flaschenanschluss Ihrer RemoteLine im Uhrzeigersinn nach rechts, um das Pin-Ventil der Flasche zu öffnen. Nachdem Sie die Luftzufuhr geöffnet haben, strömt Luft unter hohem Druck in die RemoteLine. Beachten Sie bitte, dass sich die RemoteLine durch diesen Druck bewegen bzw. ausschlagen kann. Wenn die RemoteLine hierbei nicht gehalten wird oder bereits am Steambow befestigt ist, können durch die RemoteLine unter Umständen Menschen verletzt werden. Halten Sie daher die RemoteLine fest oder befestigen Sie sie zuerst am Steambow, bevor Sie die RemoteLine an die Pressluft anschließen.

## Abstecken der Schlauchverbindung

Original Steambow-RemoteLines verfügen über automatisch abdichtende Schnellverschlüsse und können daher jederzeit einfach an- bzw. abgesteckt werden. Betätigen Sie hierzu den Druckknopf am Schnellverschluss und ziehen Sie danach die Remote-Line einfach vom Füllnippel am Remote-Line-Adapter ab. Die Remote-Line ist automatisch abgedichtet, daher müssen keine weiteren Ventile betätigt werden. Sobald die Remote-Line wieder angesteckt wird, steht Ihr Steambow wieder unter Druck. Daher können Sie je nach den Erfordernissen jederzeit schnell und komfortabel die Druckluftversorgung an- bzw. abschließen.

Viele Remote-Lines, vor allem ältere Modelle, verfügen nur über eine herkömmliche Schnellkupplung ohne automatisches Ventil. Solange Druck auf der Remote-Line anliegt, ist es jedoch nicht möglich, die Remote-Line abzustecken. Zuerst benötigt man einen erheblichen Kraftaufwand, um die unter Druck stehende Schnellkupplung zu betätigen, und außerdem besteht eine erhebliche Unfallgefahr, wenn eine unter Druck stehende Remote-Line abgesteckt wird. Die unter Druck abgesteckte Remote-Line kann heftig ausschlagen und damit zu schweren Unfällen führen. Die aus der Remote-Line ausströmende Druckluft könnte zudem Ihre Augen verletzen.

### ACHTUNG!

*Entlüften Sie die Remote-Line, bevor Sie die Schnellkupplung betätigen. Es besteht ansonsten erhebliche Unfallgefahr und dies kann zu schweren Verletzungen führen. Entfernen Sie niemals eine unter Druck stehende Remote-Line!*

**In diesem Fall, also wenn Sie eine Remote-Line eines anderen Herstellers verwenden, gehen Sie wie folgt vor:**

1. Schließen Sie das Pin-Ventil Ihrer Pressluftflasche, indem Sie die Rändelschraube am Flaschenanschluss gegen den Uhrzeigersinn nach links drehen. Vorsicht: Die Remote-Line steht nach wie vor unter Druck. Das Schließen des Flaschenventils stellt ausschließlich sicher, dass keine weitere Luft nachströmen kann. Der Schlauch der Remote-Line ist jedoch nach wie vor mit Pressluft mit ca. 60 Bar Druck gefüllt.
2. Nachdem das Pin-Ventil der Flasche geschlossen wurde, reduzieren Sie den Druck im System, indem Sie mehrmals hintereinander den Steambow spannen und wieder entspannen (betätigen Sie hierzu das Hauptventil – siehe Kapitel „Schießen mit dem Steambow“). Machen Sie dies, solange noch Druck im System ist. Die Bewegungen der Wurfarme werden mit abfallendem Druck immer schwächer werden, bis die Betätigung des Hauptventils keine Auswirkungen mehr hat. Dies bedeutet, dass der Steambow nicht mehr unter einem nennenswerten Druck steht.
3. Nun, da der Steambow nicht mehr unter Druck steht, können Sie die Schnellkupplung der Remote-Line gefahrlos abstecken. Ein leises Zischen eines etwaigen Restdrucks ist normal und hat keine Auswirkungen auf Ihre Sicherheit oder auf Ihren Steambow.

### Alternative:

Prüfen Sie, ob ein Sperrventil wie z.B. ein Kugelhahn oder ein „Slide-Check“-Ventil an Ihrer Remote-Line vorhanden ist. Dieses Ventil müsste sich unmittelbar bei der Schnellkupplung befinden, mit der Ihre Remote-Line an den Steambow angeschlossen wird. Wenn ein solches Ventil existiert, betätigen Sie es. Nun haben Sie die Remote-Line abgesperrt und die in der Remote-Line befindliche Luft kann nicht mehr ausströmen. Entspannen Sie den Steambow, indem Sie das Hauptventil zu sich herziehen. Vergewissern Sie sich nun, dass die Druckluftversorgung tatsächlich unterbrochen ist, indem Sie versuchen den Steambow erneut zu spannen. Schieben Sie hierzu das Hauptventil von sich weg. Der Steambow darf sich nun nicht mehr spannen lassen. Evtl. war noch ein kleiner Restdruck am System, dieser Restdruck entweicht jedoch, wenn Sie nun wieder entspannen. Nachdem Sie sich vergewissert haben, dass der Steambow druckfrei ist, können Sie die Remote-Line mit der Schnellkupplung vom Steambow trennen.

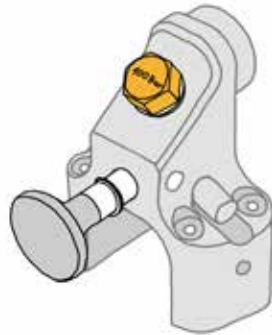
**WICHTIG!**

Greifen Sie, während Sie den Steambow an eine Energiequelle anschließen, niemals auf die Oberseite der Armbrust bzw. auf die Schiene. Achten Sie darauf, dass Sie Ihre Hände niemals im Weg der Sehne haben! Die Sehne kann sich sehr schnell bewegen und Sie unter Umständen verletzen, wenn Sie irrtümlich das Hauptventil in der vorderen Stellung belassen haben. Wir empfehlen daher das Hauptventil mit der Spannsicherung in der hinteren Stellung zu sichern, bevor Sie eine Energiequelle anschließen.

## Überdrucksicherung

Wir haben bei der Entwicklung des Steambows größtes Augenmerk auf die Sicherheit gelegt. Die PowerUnit Ihres Steambows hält einen höheren Druck als den Betriebsdruck aus und ist überdies mit einer hochwertigen und zuverlässigen Überdrucksicherung ausgestattet.

Diese Überdrucksicherung ist speziell auf die Belastbarkeit des Steambows ausgelegt und darf keinesfalls durch andere Sicherungen ersetzt werden. Vor allem im Paintball-Sport sind solche Überdrucksicherungen üblich und in Verwendung. Die im Paintball verwendeten Überdrucksicherungen sind KEINESFALLS für die Verwendung am Steambow-Hauptventil geeignet und dürfen ausschließlich im Bereich der Pressluftflasche verwendet werden.

**WICHTIG!**

Verwenden Sie ausschließlich original Steambow-Überdrucksicherungen. Sie erkennen diese an der „Steambow“-Lasergravur und dem Auslösedruck von 100 Bar.

Die Überdrucksicherung wird im Normalfall die gesamte Lebensdauer Ihres Steambows überstehen.

Wenn Sie Ihren Steambow jedoch, entgegen unseren ausdrücklichen Vorgaben, modifizieren oder mit einem höheren Druck als dem vorgegebenen betreiben, kann diese Sicherung auslösen. Jegliche Modifikation am Steambow oder der Betrieb Ihres Steambows mit einem ungeeigneten Treibmittel lassen unsere Garantie erlöschen.

Sie erhalten Ersatzteile für diese Überdruck-Sicherungen über unseren Webshop bzw. bei Ihrem Fachhändler.

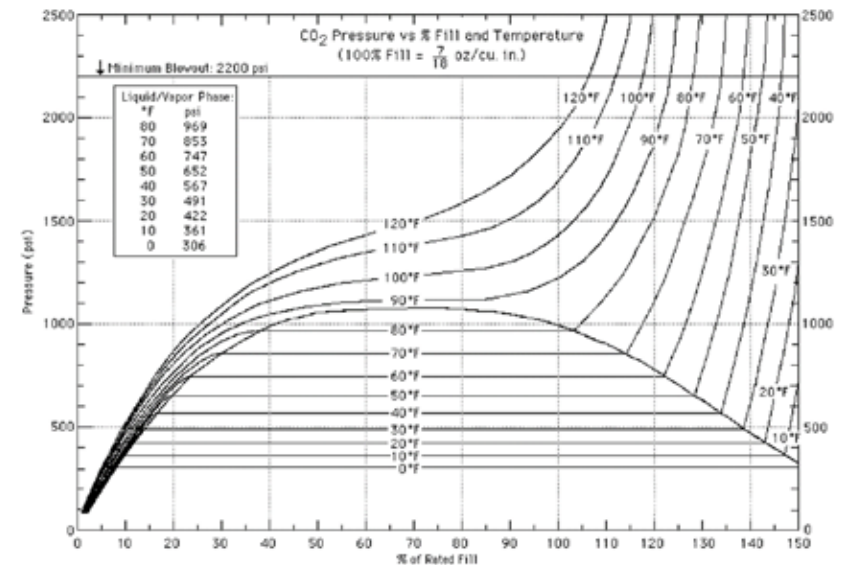
Für den seltenen Fall, dass die Überdrucksicherung des Hauptventils ohne Ihr Verschulden auslöst, kontaktieren Sie uns bitte umgehend, um ein Ersatzteil zu erhalten und um die Ursache des Überdrucks herauszufinden.

Üblicherweise sind defekte Regulatoren an den Pressluftflaschen der Grund für einen Überdruck. Die betroffene Flasche muss daher in einem geeigneten Fachgeschäft überprüft werden. Ein Austausch der Überdrucksicherung, ohne dass die Ursache des Überdrucks beseitigt wurde, wird nicht empfohlen.

## Verwendung von CO<sub>2</sub>

Sie können statt der von uns empfohlenen Versorgung mit Pressluft auch CO<sub>2</sub> als Antriebsmittel Ihres Steambows verwenden. CO<sub>2</sub> wird in Form von kleinen Speicherflaschen wie auch in Form von Einwegkapseln angeboten. Solche Einwegkapseln haben üblicherweise eine Füllmenge von 88 g und erlauben Ihnen Ihren Steambow ca. 3 Mal zu spannen. Für viele Einsatzbereiche des Steambows ist das jedoch absolut ausreichend und stellt eine attraktive Alternative dar. Sie bekommen solche Einwegkapseln und die dafür benötigten Adapter bei uns oder im Paintball-Fachhandel.

In den Mehrweg-Speicherflaschen für CO<sub>2</sub> wird CO<sub>2</sub> in flüssiger Form gelagert. Es verdunstet in gasförmiges CO<sub>2</sub> und erzeugt dabei einen stark temperatur- und füllstandsabhängigen Ausgangsdruck. Details können Sie dem unten angeführten Diagramm entnehmen.



CO<sub>2</sub> aus Mehrweg-Speicherflaschen kann als Antriebsmittel für Ihren Steambow verwendet werden. Für das Füllen dieser Speicherflaschen ist jedoch ein erhebliches Maß an Fachwissen erforderlich, daher empfehlen wir Ihnen diese Flaschen nur dann zu füllen, wenn Sie darin erfahren sind. Vor allem im Paintballfachhandel finden Sie zu diesem Thema weiterführende Informationen. Wichtig ist vor allem, dass Sie beim Füllen von CO<sub>2</sub> eine präzise Waage verwenden, um die Flasche nicht zu überfüllen, da ein zu hoher Füllstand dazu führen kann, dass ein Überdruck entsteht, der die Überdrucksicherung Ihrer CO<sub>2</sub>-Flasche auslöst.

Sie müssen diese Überdrucksicherung dann ersetzen. Jede CO<sub>2</sub>-Speicherflasche hat ein maximales Füllgewicht an flüssigem CO<sub>2</sub>, das Sie nicht überschreiten dürfen. Außerdem müssen Sie bei CO<sub>2</sub>-Flaschen darauf achten, diese nicht übermäßig zu erwärmen wie z.B. bei der Lagerung in einem Kraftfahrzeug im Sommer. Durch übermäßige Erwärmung, vor allem von vollgefüllten CO<sub>2</sub>-Flaschen, kann die Überdrucksicherung ausgelöst werden. Bei einer Auslösung der Überdrucksicherung strömt flüssiges und gasförmiges CO<sub>2</sub> aus der Überdrucksicherung aus, bis die Flasche vollständig geleert ist. Das austretende CO<sub>2</sub> ist sehr kalt und kann zu Verbrennungen von Haut und zur Beschädigung oder Verletzungen von in der Nähe befindlichen Gegenständen, Tieren oder Personen führen. Lagern Sie daher diese Flaschen stets so, dass aus der Überdrucksicherung austretendes CO<sub>2</sub> keine Schäden anrichten kann.

#### WICHTIG!

*Austretendes gasförmiges oder flüssiges CO<sub>2</sub> ist sehr kalt. Sie können sich schwere Verletzungen zuziehen, wenn Sie mit Ihrer Haut in Kontakt mit CO<sub>2</sub> kommen.*

Die Verdunstung von CO<sub>2</sub> in der Flasche führt auch zu einer starken Abkühlung der Flasche und damit zu einem Absinken des Ausgangsdrucks. Dies stellt den größten Nachteil bei der Verwendung von CO<sub>2</sub> dar. Durch diese stark absinkende Temperatur können die Dichtungsringe spröde werden und müssen daher besser gefettet und gepflegt werden, als wenn Sie ausschließlich Pressluft verwenden. Die regelmäßige Verwendung von sehr kaltem CO<sub>2</sub> kann überdies dazu führen, dass diese Dichtringe häufiger ersetzt werden müssen als bei der Verwendung von Pressluft. Überdies kann bei schnellen Schussfolgen der Ausgangsdruck so weit absinken, dass der Steambow nicht mehr in der Lage ist, sich vollständig zu spannen. Ein Erwärmen der Flasche bzw. eine geringere Schussfrequenz können dieses Problem lösen. CO<sub>2</sub> ist daher nicht geeignet, um für einen längeren Zeitraum eine hohe Schussfolge beizubehalten, und eignet sich eher für Einsatzbereiche, bei denen nicht so häufig gespannt werden muss.

Achten Sie darauf, dass kein flüssiges CO<sub>2</sub> in Ihren Steambow eindringt. Sehr viele CO<sub>2</sub>-Flaschen verfügen daher über ein spezielles Auslassventil, welches das Ausströmen von flüssigem CO<sub>2</sub> verhindern soll. Diese Produkte werden „Anti liquid“ oder „Anti-siphon“ genannt. Informieren Sie sich bei Ihrem Fachhändler bzgl. Verwendung und Funktion dieser Ventile.

#### WICHTIG!

*Sie können CO<sub>2</sub>-Mehrwegflaschen mit Einschränkungen in Ihrem Steambow verwenden. Wir führen solche Flaschen nicht, da der Nachfüllvorgang komplex und gefährlich ist und die Verwendung von CO<sub>2</sub> eine schlechtere Leistung (Schnelligkeit des Spannvorgangs sowie die maximal mögliche Schussfolge werden deutlich reduziert) bietet als die Verwendung von Pressluft. CO<sub>2</sub>-Einwegkapseln werden von uns angeboten und bieten ausreichende Leistung bei spezialisierten Anwendungen wie z.B. der Armbrustjagd. Die Verwendung von CO<sub>2</sub>-Mehrwegflaschen wird nicht empfohlen und erfolgt ausschließlich auf eigene Gefahr und Verantwortung!*

## Nachfüllen der Pressluftflasche

Für das Nachfüllen der Pressluftflaschen gibt es unzählige verschiedene Typen an Kompressoren, spezialisierten Dienstleistern sowie Fachgeschäfte, die das Nachfüllen als Service anbieten. Wir empfehlen Ihnen, je nach Ihren örtlichen Gegebenheiten, eine der folgenden Möglichkeiten zu nutzen:

#### Hochdruck-Kompressor mit 200 oder 300 Bar

Je nachdem, welche Art von Speicherflasche Sie verwenden, gibt es diese Kompressoren sowohl für 200 als auch für 300 Bar. Für das Füllen der Flasche benötigen Sie überdies eine Füllstation oder einen Fülladapter. Kontaktieren Sie uns, wenn Sie hierzu Fragen haben.

#### Mini-Kompressor mit 200 Bar

Steambow bietet einen Miniatur-Hochdruck-Kompressor an, mit dem Sie Ihre Flaschen einfach und komfortabel auffüllen können. Bei unserem Modell sind alle benötigten Anschlüsse und Adapter inkludiert. Wenn Sie einen Mini-Kompressor eines anderen Anbieters verwenden möchten, müssen Sie unter Umständen zusätzlich einen geeigneten Adapter erwerben. Erkundigen Sie sich beim Hersteller des Mini-Kompressors, welche Adapter Sie zum Füllen benötigen.

#### Speicherflaschen

Mit solchen Speicherflaschen können Sie Pressluft fast unbegrenzt lagern. Diese Flaschen gibt es überdies in Form eines Verleih-Service, d.h. die Flasche wird befüllt geliefert und durch eine neue, gefüllte Flasche ersetzt, wenn die vorherige leer geworden ist. Erkundigen Sie sich, ob ein solches Service in Ihrem Land angeboten wird.

#### Nachfüllen der Flasche im spezialisierten Fachhandel

Sowohl Paintball-Fachgeschäfte als auch Tauchshops bieten in der Regel das Befüllen solcher Flaschen als Service an. Unter Umständen ist dieser Service unentgeltlich, üblicherweise wird jedoch ein geringer Betrag verrechnet. In einem Tauchgeschäft für das Tauchen mit Pressluftflaschen wird üblicherweise ein Fülladapter benötigt, um von dem beim Tauchen üblichen SCUBA-Anschluss auf den im Paintball üblichen Füllnippel zu übersetzen. Diese Adapter erhalten Sie sowohl über uns als auch im Paintballfachhandel.

#### WICHTIG!

*Bevor Sie Ihre Flasche nachfüllen, lesen Sie die Gebrauchsanweisung Ihrer Füllstation oder Ihres Fülladapters. Lassen Sie sich das Nachfüllen der Flasche von einem erfahrenen Mitarbeiter zeigen, wenn Sie die Füllstation im Fachhandel erworben haben. Das unsachgemäße Befüllen von Pressluftflaschen kann zu schweren Unfällen führen, beachten Sie daher immer alle Anweisungen und Gefahrenhinweise zum Füllen von Pressluftflaschen mit Ihrer Füllstation oder Ihres Fülladapters.*

# SCHIESSEN MIT DEM STEAMBOW

## Der Steambow sollte sich nun in folgendem Zustand befinden:

1. Die Wurfarmbefestigungen sind ausgeklappt (siehe „Ein- und Ausklappen der Wurfarme“)
2. Die Sehne ist an den Wurfarm-Enden befestigt
3. Eine Druckluftversorgung ist angeschlossen und aktiviert.
4. Der Steambow ist im „entspannten Zustand“.
5. Die manuelle Spansicherung ist aktiviert (siehe „Manuelle Sicherung am Ventilblock“)
6. Die Abzugssicherung ist deaktiviert (also in der Stellung „Feuerbereit“, siehe „Manuelle Sicherung am Abzugsschloss“)
7. Die Sehne liegt, ohne Spannung, auf der Schiene der Armbrust.

## Manuelle Sicherung am Ventilblock

Ihr Steambow verfügt über eine manuelle Sicherung, um Sie vor unbeabsichtigten Spannvorhängen zu schützen. Diese Sicherung ist im Ventilblock verbaut und wird durch Verschieben von links nach rechts betätigt. Im Folgenden wird diese Sicherung „Spansicherung“ genannt.

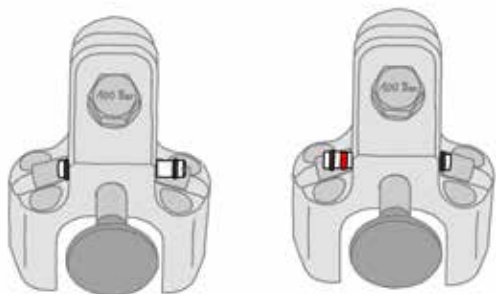


Abbildung 12: Spansicherung – linke Seite: „Sicher“ bzw. „Gesperret“ / rechte Seite: „Spannbereit“

Wenn diese Sicherung aktiviert ist, lässt sich das Hauptventil nicht bewegen. Wenn die Sicherung deaktiviert ist, ist eine rote Markierung sichtbar und das Hauptventil lässt sich betätigen. Nur im entsicherten Zustand kann sich Ihr Steambow spannen bzw. kann diese Sicherung auch nur im entspannten Zustand aktiviert werden.

### WICHTIG!

Stellen Sie daher bei jeder Manipulation der Sehne oder wann immer Sie Ihre Hände oder andere Körperteile im Gefahrenbereich der Wurfarme oder der Sehne haben, sicher, dass die Spansicherung aktiviert ist.

Mit aktivierter Spansicherung ist Ihr Steambow sicher zu handhaben und Sie können z.B. gefahrlos einen Pfeil einlegen oder die Sehne halten. Wir empfehlen Ihnen, die Spansicherung stets zu aktivieren, wenn Sie Ihren Steambow entspannt haben. Entsichern Sie diese Spansicherung ausschließlich, wenn Sie unmittelbar danach Ihren Steambow spannen wollen.

### ACHTUNG!

*Diese Sicherung schützt NICHT vor einer unbeabsichtigten Schussabgabe, sondern verhindert ausschließlich das ungewollte Spannen des Steambows. Um eine ungewollte Schussabgabe im gespannten Zustand zu verhindern, verfügt jeder Steambow über eine weitere Sicherung im Bereich des Abzugs bzw. oberhalb des Abzugs auf der Oberseite des Schlosses.*

## Manuelle Sicherung am Abzugsschloss

Zusätzlich zur Spansicherung verfügt jeder Steambow über eine Abzugssicherung, die eine unbeabsichtigte Schussabgabe verhindern soll. Diese befindet sich oberhalb des Abzugs auf der Oberseite des Abzugsschlusses. Diese Sicherung sollte mit dem Daumen der Schießhand (der Hand, die Sie am Griff des Steambows halten und mit der Sie dann auch den Abzug betätigen werden) bedient werden. Im Folgenden wird diese Sicherung „Abzugssicherung“ genannt.



Die Abzugssicherung verfügt, genau wie die Spansicherung, über zwei Zustände: „Sicher/Safe“ und „Feuerbereit/Ready to fire“. Diese Zustände sind farblich markiert (Grün/Weiß = Sicher, Rot = Feuerbereit) und an der Position des Sicherungshebels erkennbar. Sicherungshebel in oberer Stellung bedeutet „Feuerbereit“ und Sicherungshebel in der unteren Stellung bedeutet „Sicher“.

### WICHTIG!

*Damit Sie die Sehne einhängen können, muss diese Sicherung deaktiviert sein, d.h. in feuerbereiter Stellung stehen. Andernfalls kann das Schloss nicht einrasten und die Sehne fixieren. Wann immer Sie Probleme mit dem Einrasten der Sehne im Schloss haben, kontrollieren Sie, ob die Sicherung deaktiviert ist. Sobald die Sehne mit einem deutlich hörbaren Geräusch eingerastet ist, stellen Sie die Sicherung auf „Sicher“. Spannen Sie Ihren Steambow nur dann, wenn diese Sicherung aktiviert ist bzw. in der Stellung „Sicher“ steht!*

Aktivieren Sie diese Sicherung stets, sobald der Steambow gespannt ist! Deaktivieren Sie diese Sicherung erst unmittelbar vor einer gewünschten Schussabgabe. Lernen Sie daher diese Sicherung mit dem Daumen Ihrer Schießhand zu bedienen und gewöhnen Sie sich an, diese Sicherung unmittelbar nach dem Einhängen der Sehne zu aktivieren.

## Einrasten der Sehne im Abzugsschloss

1. Deaktivieren Sie die Abzugssicherung, Stellung „Feuerbereit“
2. Ziehen Sie die Sehne mit Ihrer Schuss- hand (der Hand, mit der Sie anschließend den Abzug betätigen wollen) in Richtung Abzugsschloss. Achten Sie darauf, dass die Sehne möglichst mittig im Abzugsschloss steht. Dies ist ein wesentlicher Faktor für die Genauigkeit Ihres Steambows. Wenn die Sehne außermittig eingelegt ist, kann der Pfeil u.U. seitlich abgelenkt werden, was sich negativ auf die Präzision auswirken kann.
3. Rasten Sie die Sehne im Abzugsschloss ein. Es muss ein deutliches Klicken hör- bzw. auch fühlbar sein.
4. Kontrollieren Sie, ob die Sehne auch wirklich fest eingerastet ist, indem Sie versuchen die Sehne nach vorne in Richtung Wurfarme zu ziehen. Wenn die Sehne eingerastet ist, wird Ihnen dies nicht gelingen.
5. Aktivieren Sie die Abzugssicherung, indem Sie die Sicherung in die Stellung „Sicher“ bringen.

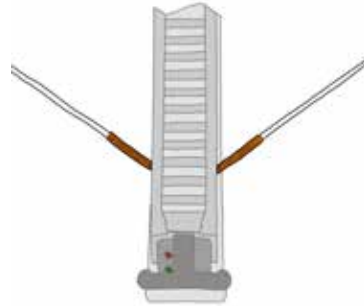


Abbildung 13: Die Sehne soll möglichst mittig im Abzugsschloss eingerastet werden

## Auflegen eines Pfeils

### Prüfen der Pfeile vor dem Einlegen in den Steambow

Achten Sie vor jeder Schussabgabe darauf, dass der Pfeil keine sichtbaren oder fühlbaren Beschädigungen aufweist. Kontrollieren Sie vor allem die Nocke des Pfeils auf Beschädigungen wie z.B. Materialstauchungen, Risse oder abgebrochene Teile. Die Nocke kann sowohl durch die Sehne beim Abschuss beschädigt werden als auch durch andere Pfeile, wenn der betroffene Pfeil bereits in der Zielscheibe steckt und von hinten getroffen wird. Testen Sie auch den Schaft des Pfeils, indem Sie ihn leicht biegen. Geräusche bei diesem Biegetest sind häufig ein Hinweis auf einen beschädigten Schaft. Prüfen Sie überdies, ob die Spitze des Pfeils unbeschädigt und fest verschraubt oder verklebt ist. Lockere Spitzen müssen vor dem Abschuss unbedingt befestigt werden.

### ACHTUNG!

*Verwenden Sie keinesfalls beschädigte Pfeile! Die Verwendung eines schadhaften Pfeils oder Bolzens kann zu schweren Unfällen und damit zu Verletzungen oder gar dem Tod von Menschen oder Tieren führen!*

### Einlegen der Pfeile in den Steambow

Nachdem Sie die Sehne eingerastet und die Abzugssicherung betätigt haben (Stellung „Sicher“), können Sie einen Pfeil einlegen. Achten Sie darauf, dass die richtige Feder des Pfeils (üblicherweise andersfärbig) in den Schlitz der Schiene eingelegt wird. Nun sollten zwei Federn des Pfeils flach auf der Schiene liegen und eine Feder senkrecht nach unten zeigen. Schieben Sie den Pfeil, der nun auf der Schiene liegt, in Richtung Abzugsschloss. Achten Sie darauf, dass Sie den Pfeil unter den Pfeilhalter schieben.

Schieben Sie den Pfeil so weit nach hinten, wie es möglich ist. Die Nocke des Pfeiles muss direkt an der Sehne anliegen! Wenn es einen Abstand zwischen Sehne und Pfeil gibt, kann der Pfeil bei der Schussabgabe beschädigt werden und im schlimmsten Fall sogar splintern.

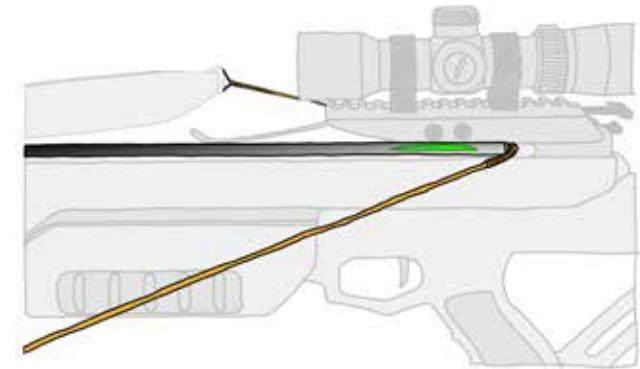


Abbildung 14: Schieben Sie den Pfeil soweit wie möglich nach hinten! Zwischen Sehne und Pfeil darf kein Abstand sein!

## Spannen des Steambows

Nachdem Sie nun einen Pfeil eingelegt haben, können Sie den Steambow durch Betätigung des Hauptventils spannen. Wir empfehlen Ihnen Ihren Steambow erst unmittelbar vor einer gewünschten Schussabgabe zu spannen.



1. Deaktivieren Sie die Spannsicherung, indem Sie die Spannsicherung nach rechts drücken. Wir empfehlen Ihnen diese Sicherung mit der gleichen Hand zu betätigen, mit der Sie den Schaft der Armbrust halten. Bei einem Rechtshänder wird das üblicherweise die linke Hand sein.
2. Sobald die Spannsicherung deaktiviert ist, wird eine rote Markierung zu sehen sein.
3. Drücken Sie das Hauptventil nach vorne (also in Schussrichtung), der Steambow spannt sich nun.

## Abfeuern des Pfeils

Nun ist Ihr Steambow gespannt, jedoch nach wie vor durch die Abzugssicherung gesichert.

1. Achten Sie darauf, dass Sie Ihren Steambow in Richtung Ihres Ziels halten und dass sich keine Personen, Tiere oder Gegenstände zwischen Ihnen und Ihrem Ziel befinden. Achten Sie überdies auch auf Personen, Tiere oder Gegenstände, die sich neben und hinter Ihrem Ziel befinden.

### ACHTUNG!

*Achten Sie vor jeder Schussabgabe darauf, dass sich keine Personen oder Tiere zwischen Ihnen und Ihrem Ziel befinden. Achten Sie überdies auch auf Personen und Tiere neben und vor allem auch hinter Ihrem Ziel. Der Pfeil könnte Ihr Ziel verfehlen oder aber das Ziel durchschlagen. Der Pfeil hat unter Umständen auch danach nach wie vor genügend Energie, um Sachen zu beschädigen bzw. Menschen oder Tiere schwer zu verletzen oder gar zu töten.*

### ACHTUNG!

*Beachten Sie bitte, dass der Pfeil eines Steambows eine enorme Reichweite und damit einen Gefahrenbereich von mehreren hundert Metern erreichen kann. Dieser Gefahrenbereich ist ein Vielfaches größer als die üblichen Schussdistanzen! Feuern Sie Ihren Steambow niemals schräg oder direkt nach oben ab, der Pfeil kann auch durch das Herabfallen aus der Luft ausreichend Geschwindigkeit erreichen, um Sachen zu beschädigen oder Menschen und Tiere schwer zu verletzen oder gar zu töten.*

### ACHTUNG!

*Feuern Sie nur dann einen Pfeil ab, wenn sich unmittelbar hinter Ihrem Ziel ein ausreichender „Pfeilfang“ oder „Pfeilstopper“ befindet. Ideal sind z.B. eine Böschung oder ein Hang oder eine geeignete bauliche Maßnahme wie z.B. eine Mauer. Einen guten Pfeilfang erreichen Sie u.U. auch, indem Sie von oben (z.B. von einem Hochstand oder Baum aus) auf Ihr Ziel schießen.*

### ACHTUNG!

*Pfeile, die in einem flachen Winkel auf eine harte Oberfläche (wie z.B. eine Straße) aufreffen, können abprallen und mit fast unveränderter Geschwindigkeit weiterfliegen. Abprallende Pfeile können mehrere hundert Meter fliegen und stellen eine erhebliche Gefahr dar. Achten Sie daher besonders auf einen geeigneten Pfeilfang, damit auch abprallende Pfeile sicher gestoppt werden*

2. Entsichern Sie die Abzugssicherung, indem Sie den Sicherungshebel nach oben in die Stellung „Feuerbereit“ schieben.
3. Sie können den Pfeil nun abschießen, indem Sie sanften Druck auf den Abzug ausüben, bis der Pfeil abgefeuert wird. Ein zu ruckartiger oder fester Druck oder gar ein „Durchreißen“ des Abzugs kann zu einem Fehlschuss führen, da die Armbrust dadurch aus dem Ziel bewegt werden kann.
4. Nachdem Sie den Pfeil abgeschossen haben, können Sie den Steambow nun wieder entspannen. Betätigen Sie hierzu das Hauptventil, indem Sie es zu sich herziehen.
5. Um erneut zu schießen, muss die Sehne wieder im Abzugsschloss eingerastet und ein weiterer Pfeil eingelegt werden.

### ANMERKUNG

*Sie können Ihren Steambow jederzeit entspannen, auch wenn kein Pfeil abgefeuert wurde. Betätigen Sie hierfür das Hauptventil, indem Sie den Ventilknopf zu sich ziehen. Sie können danach auch sofort wieder spannen, indem Sie den Ventilknopf wieder nach vorne drücken.*

## Leerschusssicherung / Anti-Dryfire Protection

Ihr Steambow ist mit einer Leerschusssicherung ausgestattet. Unter einem „Leerschuss“ wird verstanden, wenn Sie versuchen, den gespannten Steambow ohne einen Pfeil abzufeuern. Ein solcher Leerschuss kann die Wurfarme Ihres Steambows beschädigen oder sogar zerstören.

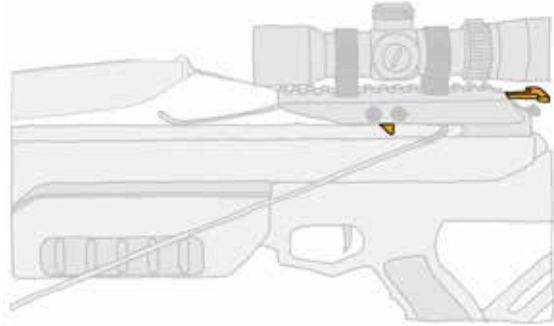


Abbildung 15: Leerschusssicherung, der gelb markierte Hebel deaktiviert diese Sicherung.

### WICHTIG!

*Die Leerschusssicherung funktioniert nur, wenn überhaupt kein Pfeil eingelegt ist. Sie können Ihren Steambow jedoch auch durch die Verwendung von zu leichten Pfeilen beschädigen. In diesem Fall würde die Leerschusssicherung Ihren Steambow nicht vor Beschädigungen schützen. Verwenden Sie daher ausschließlich Pfeile, die schwerer als 350 Grains bzw. 23 Gramm sind. Das Pfeilgewicht ist das gesamte Gewicht des Pfeils, also inkl. Befiederung, Schaft, Nocke und Spitze.*

Verlassen Sie sich nicht auf die Leerschusssicherung bzw. machen Sie trotz dieser Leerschusssicherung keinesfalls einen bewussten Leerschuss. Denn auch wenn die Leerschusssicherung eingreift, wird Ihr Steambow dadurch sehr stark belastet.

Diese Sicherung lässt sich mit dem „Leerschusssicherungs-Hebel“ deaktivieren. Dieser Hebel befindet sich oberhalb der Abzugssicherung bzw. unterhalb der Visierschiene. Um die Leerschusssicherung zu deaktivieren, drücken Sie diesen Hebel nach vorne Richtung Wurfarme. Um die Sehne wieder aus dem Schloss zu entfernen, müssen Sie diese Sicherung deaktivieren, ansonsten blockiert die Sperrklinke der Leerschusssicherung die Sehne. Diese „Leerschusssicherung“ muss also betätigt werden, wenn Sie den Steambow gespannt und feuerbereit gemacht haben, nun aber dennoch nicht schießen wollen. Entspannen Sie vor der Betätigung dieser Leerschusssicherung unbedingt Ihren Steambow mit dem Hauptventil.

## WARTUNG & INSTANDHALTUNG

Die Wartung und Pflege eines Steambows unterscheidet sich in vielen Bereichen nicht von der Instandhaltung einer herkömmlichen Armbrust. Die in diesem Kapitel beschriebenen Schritte sind sehr wichtig und sorgen dafür, dass Sie viele Jahre Freude mit Ihrem Steambow haben werden.

Achten Sie darauf, dass der Steambow ungespannt und ohne Druck ist, bevor Sie die Wartung vornehmen.

**Folgende Bereiche Ihres Steambows benötigen regelmäßige Pflege und Wartung:**

### Pflege bzw. Wartung der Bogensehne

Die Sehne Ihres Steambows unterscheidet sich nicht von den Sehnen herkömmlicher Armbrüste. Alle Pflegeprodukte, die für herkömmliche Bogensehnen geeignet sind, können daher uneingeschränkt verwendet werden.

Verwenden Sie vor jedem Einsatz ein dafür geeignetes Sehnenwachs, um die Sehne zu pflegen. Bringen Sie dazu dieses Wachs auf die umwickelte Stelle in der Mitte der Sehne auf. Dies ist der Bereich, an dem die Sehne auf der Schiene gleitet. Dieses Wachs reduziert die Reibung zwischen Sehne und Schiene und verlängert damit wesentlich die Lebensdauer Ihrer Sehne.

Idealerweise wachsen Sie die Sehne auch zwischendurch, wir empfehlen dies jedenfalls nach spätestens 50 Schuss zu machen. Solche Pflegeprodukte bekommen Sie in jedem Bogenfachgeschäft oder können Sie direkt bei uns beziehen.

Nutzen Sie diese Pflege auch immer dafür, die Sehne gleichzeitig auf Beschädigungen zu untersuchen. Achten Sie darauf, ob einzelne Stränge der Sehne gerissen oder stark ausgefranst sind. Kontrollieren Sie, ob die Wicklung der Sehne intakt ist, und tauschen Sie die Sehne, wenn Beschädigungen erkennbar sind.

### Pflege bzw. Wartung der Armbrust-Schiene

Die Schiene ist jener Teil der Armbrust, auf dem der Pfeil und die Sehne gleiten. Die Schiene ist ein fester Bestandteil des Schaftes und kann nicht ausgetauscht werden. Um die Reibung zwischen Schiene und Sehne zu reduzieren, empfehlen wir Ihnen die Schiene mit einem Polierwachs zu behandeln. Sie bekommen dafür geeignete Pflegeprodukte sowohl von uns als auch im spezialisierten Fachhandel. Im Idealfall wachsen Sie die Schiene nach jedem Einsatz bzw. nach ca. 50 Schuss.

## Wartung der Abzugseinrichtung

Wie empfehlen Ihnen die Abzugseinrichtung regelmäßig zu ölen. Verwenden Sie hierfür ein dünnflüssiges, nicht verharzendes Öl wie z.B. Nähmaschinen- oder Waffenöl. Sie können geeignete Öle sowohl über uns als auch im Fachhandel kaufen. Applizieren Sie ein paar Tropfen dieses Öls sowohl auf der Oberseite des Abzugs als auch im Bereich der Abzugssicherung. Halten Sie dabei den Steambow so, dass das Öl gut in die Abzugseinrichtung rinnen kann.

## Regelmäßige Überprüfung der Pressluftflasche

Die Pressluftflaschen, die für Ihren Steambow geeignet sind, werden auch im Paintballsport eingesetzt. Alle Hinweise zur Pflege dieser Flaschen gelten daher auch uneingeschränkt für die Pressluftflasche Ihres Steambows.

Vor allem sollten die Dichtungsringe Ihrer Pressluftflasche regelmäßig mit einem für diese Dichtungen geeigneten Fett gepflegt werden. Ansonsten können diese Dichtungen spröde werden und müssen dann ersetzt werden.

Wichtig ist auch das Prüfdatum der Flasche: Jede geeignete Flasche muss über ein Prüfdatum verfügen, an dem die Flasche getestet wurde. Überdies muss in Europa jede Pressluftflasche ein Prüfzeichen ( $\pi$  = PI-Zeichen) aufweisen, ansonsten darf diese Flasche nicht befüllt werden.

CO<sub>2</sub>-Flaschen müssen ab einem Füllgewicht von über 7 oz alle 10 Jahre überprüft werden. Pressluftflaschen für normale Luft aus Stahl oder Aluminium ebenfalls alle 10 Jahre und Carbonflaschen (sog. Composite-Flaschen aus Carbon und Aluminium) müssen erst nach 15 Jahren einer erneuten Prüfung unterzogen werden. Diese Überprüfungen werden durch entsprechende Prüfstellen (wie z.B. den TÜV) durchgeführt. Weitere Informationen bekommen Sie in einem Paintball-Fachgeschäft. Üblicherweise organisieren solche Fachgeschäfte auch die Überprüfung Ihrer Pressluftflasche.

### **Beispiel: Aluminiumflasche 200 Bar mit Prüfdatum 2016/04 sowie $\pi$ -Zeichen**

Diese Flasche darf in Europa befüllt werden und muss ab April 2026 erneut überprüft werden. Sehr häufig ist das Datum der nächsten Überprüfung direkt auf der Flasche vermerkt. Manchmal wird durch ein „FINAL“ oder „Expiration Date“ definiert, ab wann die Flasche nicht mehr erneut geprüft werden darf. Diese vom Hersteller vorgegebene Prüffrist bzw. maximale Verwendungsdauer kann kürzer als die gesetzlichen Vorgaben sein, so ist z.B. die Prüffrist der meisten Composite-Flaschen in der Regel 5 Jahre und neben dem Herstellungsdatum angeben. Diese vom Hersteller der Pressluftflasche vorgegebene Prüffrist ist unbedingt einzuhalten!

## Wartung der Dichtungen am Kolben



Wir empfehlen Ihnen die Dicht- und Gleitringe im Kolben regelmäßig zu fetten. Demontieren Sie dazu die Kolben, indem Sie folgende Schritte ausführen:

1. Sorgen Sie dafür, dass keine Pressluftverbindung angeschlossen und der Steambow drucklos ist.
2. Lösen Sie die Schnellverschlüsse der Wurfarmbefestigungen.
3. Schrauben Sie die Kolbendeckel ab.
4. Ziehen Sie den Kolben aus der PowerUnit.
5. Fetten Sie die Dicht- und Gleitringe mit einem geeigneten Fett.
6. Fetten Sie die beiden Rückstellfedern pro Zylinder.
7. Stecken Sie den Kolben wieder in die PowerUnit und drücken Sie ihn mit sanftem Druck hinein. Achten Sie darauf, dass Sie den Kolben gerade, d.h. nicht verkantet in die PowerUnit schieben. Ansonsten könnten die Dichtungen beschädigt werden.
8. Schieben Sie den Kolben so weit wie möglich in die PowerUnit und schrauben Sie danach die Kolbendeckel wieder auf. Achten Sie darauf, die Kolbendeckel soweit wie möglich aufzuschrauben. Es darf kein Spalt zwischen PowerUnit und Kolbendeckel bleiben.

Ein dafür geeignetes Fett können Sie über uns beziehen oder im Paintball-Fachhandel erwerben. Achten Sie darauf, dass das Fett die Dichtungen nicht angreift und auch den hohen Druck aushält. Die Verwendung des falschen Fetts kann Ihren Steambow beschädigen. Wir empfehlen daher ausschließlich das von uns angebotene Fett zu verwenden.

## Wartung des Hauptventils

Wir empfehlen Ihnen das Hauptventil regelmäßig zu reinigen und zu fetten. Demontieren oder zerlegen Sie das Hauptventil keinesfalls, solange der Steambow unter Druck steht.

### Um das Hauptventil zu pflegen, folgen Sie diesen Schritten:

1. Achten Sie darauf, dass keine Pressluftversorgung angeschlossen ist und der Steambow nicht unter Druck steht.
2. Entfernen Sie den vorderen Sicherungsring (Seeger-Ring) mit einer speziellen Zange. Diese Zange erhalten Sie in jedem Werkzeugfachgeschäft.
3. Achten Sie darauf, dass die Spannsicherung deaktiviert ist (rote O-Ringe sind zu sehen).
4. Ziehen Sie den Ventilstift zu sich heraus.
5. Tragen Sie eine dünne Schicht eines geeigneten Fetts auf den Ventilstift auf. Falls Sie sich für unsere Pflegeprodukte entscheiden sollten, können Sie das gleiche Fett verwenden, mit dem auch die Kolben gefettet werden. Unsere Pflegeprodukte sind optimal auf Ihren Steambow abgestimmt.
6. Schieben Sie nun den Ventilstift wieder in das Hauptventil hinein.
7. Sichern Sie den Ventilstift mit dem Sicherungsring. Verwenden Sie hierfür eine Spezialzange. Ohne diese Zange kann der Sicherungsring nicht beschädigungsfrei angebracht werden.

#### HINWEIS!

*Dehnen Sie den Sicherungsring nur so viel, wie notwendig ist, um ihn auf den Ventilstift aufzuschieben. Es ist sehr leicht möglich, den Sicherungsring zu überdehnen, wodurch er seine Funktion verliert. Ein überdehnter Sicherungsring kann leicht aus der Nut rutschen und muss daher ersetzt werden.*



## Einstellung der Sehnenvorspannung

Die Sehne benötigt eine gewisse Vorspannung, damit Ihr Steambow reibungslos funktioniert. Diese Vorspannung ist erkennbar, wenn der Steambow entspannt ist und die Sehne hinten im Abzugsschloss verriegelt ist. Die Sehne sollte in diesem Zustand straff gespannt sein. Keinesfalls darf die Sehne in diesem Zustand gänzlich ohne Spannung, also vollkommen locker sein.

### Wenn die Sehne keine oder zu wenig Vorspannung hat, können folgende Dinge passieren:

#### 1. Der Pfeil kann während des Spannvorgangs den Kontakt mit der Sehne verlieren

Wenn die Sehne keine Vorspannung hat, wird sie am Beginn des Spannvorgangs ruckartig straffgezogen und kann dadurch den Pfeil ein paar cm nach vorne schleudern. Wenn Sie nun, ohne den Pfeil wieder in Kontakt mit der Sehne zu bringen, feuern, kann die Nocke des Pfeils beschädigt werden, da die Sehne mit sehr hoher Geschwindigkeit auf den nun weiter vorne liegenden Pfeil trifft. Dies kann den Pfeil zerstören und führt überdies zu Ungenauigkeiten und weniger Pfeilgeschwindigkeit.

#### 2. Die Ergonomie des Nachladens wird deutlich verschlechtert

Wenn die Sehne zu locker ist, ist es wesentlich schwieriger, die Sehne effizient im Schloss einzuhängen, und vor allem ist es sehr schwierig, dafür zu sorgen, dass sie schön mittig im Abzugsschloss verriegelt wird.

#### WICHTIG!

*Die Vorspannung wird im Werk für die mitgelieferte Sehne eingestellt und getestet.*

Wenn Sie jedoch die Sehne wechseln oder wenn die Sehne durch langjährige Verwendung gedehnt wurde, könnte es sein, dass die Vorspannung nicht mehr ausreichend ist. Die Vorspannung ist überdies auch eine Frage der persönlichen Präferenzen und Sie werden rasch ein Gefühl dafür entwickeln, welche Vorspannung Sie bevorzugen. Die Faustregel ist, dass die Vorspannung so gering wie möglich sein sollte – ohne die vorher genannten Symptome auszulösen. D.h. die Sehne soll sich mühelos einhängen lassen und dabei bereits straff gespannt sein.

### Um die Vorspannung einzustellen, gibt es zwei Möglichkeiten:

#### 1. Veränderung der Sehnenlänge

Eine Armbrustsehne besteht in der Regel aus einer Vielzahl an Einzelsträngen. Durch Eindrehen der einzelnen Stränge der Sehne wird die Sehne verkürzt. Durch das Ausdrehen der Stränge wird die Sehne verlängert. Achten Sie darauf, dass Sie beide Seiten der Sehne gleichmäßig verdrillen, ansonsten kann die Sehne unsymmetrisch verkürzt werden, d.h. dass eine Seite länger als die andere ist. Dies führt zu Ungenauigkeiten. Das Verkürzen der Sehne ist eine geeignete Möglichkeit, die Vorspannung fein einzustellen.

## 2. Einstellung der hinteren Kolben-Endstellung

Die beiden Antriebskolben haben auf der Unterseite jeweils 2 Abstandshalter. Diese Abstandshalter definieren die hintere Endstellung, also wie weit der Kolben einfahren kann. Sie können in die bestehenden Abstandshalter eine handelsübliche M3-Schraube einschrauben, um diese zu verlängern, bzw. die bestehenden Abstandshalter mit einer kürzeren M3-Schraube ersetzen, um sie zu verkürzen.

Je länger dieser Abstandshalter ist, desto größer wird die Vorspannung. Umgekehrt gilt, dass eine Verkürzung des Abstandshalters die Vorspannung reduziert.



### ANMERKUNG

Bei neueren Steambow-Modellen wird die Sehnenvorspannung mit speziellen Distanzscheiben eingestellt. Diese Scheiben haben annähernd den Durchmesser der Kolben und sorgen für einen geringeren Luftverbrauch.

Durch diese Scheiben wird auch sichergestellt, dass beide Kolben die selbe Endposition haben. Für höchste Schußpräzision müssen immer auf beiden Seiten die gleiche Anzahl an Scheiben verwendet werden.

#### Um bei diesen Modellen die Sehnenvorspannung einzustellen:

1. Schrauben Sie die beiden Senkkopfschrauben vom Kolbenboden ab.
- 2a. Fügen Sie zusätzliche Scheiben hinzu um die Sehnenvorspannung zu erhöhen.
- 2b. Entfernen Sie Scheiben um die Sehnenvorspannung zu reduzieren.
3. Befestigen Sie die Scheiben wieder mit den beiden Senkkopfschrauben.
4. Wiederholen Sie diese Schritte beim zweiten Kolben.

## SERVICE UND GARANTIE

Wir legen bei der Fertigung des Steambows größten Wert auf Qualität und Einhaltung höchster Standards.

Die von uns zugekauften und anschließend umgebauten Armbrüste sind ebenso von höchster Qualität und ausschließlich von namhaften und qualitätsbewussten Herstellern.

Diese „Grundarmbrüste“ werden bei uns im Werk zu Steambows umgebaut und alle Teile aufeinander abgestimmt. Als Ausgangsmaterial für die von uns selbst gefertigten Teile verwenden wir ausschließlich hochwertige Aluminiumlegierungen und modernste CNC-Maschinen. Danach wird jeder einzelne Steambow getestet und auf einwandfreie Funktion überprüft.

Da wir von der Qualität unseres Produkts uneingeschränkt überzeugt sind, gewähren wir auf alle Teile, die KEINE Verschleißteile sind (wie z.B. Sehne oder Dichtungsringe), zusätzlich zur gesetzlichen Gewährleistung eine Garantie von 3 Jahren ab dem Kauf Ihres Steambows. Bewahren Sie zur Geltendmachung Ihrer Garantiesprüche den Kaufbeleg sorgfältig auf.

Diese Garantie gilt nicht für Beschädigungen, die durch falschen oder unsachgemäßen Umgang mit dem Steambow entstanden sind. So entstehen z.B. die meisten Beschädigungen der Wurfarme durch Trockenschüsse (=Abfeuern der Armbrust ohne eingelegten Pfeil oder mit einem zu leichten Pfeil) oder dadurch, dass die Wurfarme auf ein Hindernis auftreffen. Vor allem können wir keine Garantie übernehmen, wenn der Steambow mit falschem, vor allem zu hohem Druck betrieben wird. Dies führt zu einer wesentlich höheren Belastung der pneumatischen Teile und damit zu erhöhtem Verschleiß. Im schlimmsten Fall kann Ihr Steambow durch die Verwendung des falschen Drucks irreparabel beschädigt werden.

Insbesondere die Sehne, die mitgelieferten Pfeile, alle Dichtungsringe und die Überdrucksicherung sind von jeglicher Garantie ausgeschlossen.

*Gerald Missbach*  
Mag. Gerald Missbach  
CEO & Co-Founder

*Harald Jursitzky*  
Harald Jursitzky  
CEO & Co-Founder

# OWNER'S MANUAL

## STEAMBOW MICRO SERIES

**IMPORTANT!** Please carefully read this entire manual and contact us if you have any questions before you use your Steambow or connect a power source (such as compressed air or CO<sub>2</sub>).

Pay particular attention to the warnings and be sure to carefully follow all rules and information contained in these warnings. Your Steambow must be treated with the same respect given to any sporting arm and is not a toy! When shooting outside of a dedicated range with a suitable backstop, be sure to not put any people or animals at risk – a bolt fired from a crossbow can travel several hundred meters, and may also deflect and travel in a direction other than intended. For this reason, no people or animals may be behind your target or close to your target.

**IMPORTANT!** A Steambow is a combination of our patented power unit and a conventional crossbow. The owner's manual for the respective crossbow platform will be included with your Steambow – be sure to carefully read and understand this owner's manual because all of the information and instructions in this manual also apply to your Steambow. Safety is a top priority for us, and a key focus in developing our products was precluding all potential hazards to the greatest extent possible. Even though a crossbow is an inherently safe and proven sporting arm, careless or improper use can cause accidents and serious injuries.

Failure to follow the safety instructions and warnings in this manual can also cause damage to your Steambow or its components. Do not use your Steambow when there is any visible damage to any of the components!

Please also be sure to follow all laws in your country pertaining to the ownership and use of your Steambow. Steambows have the same key features as a conventional crossbow, so they are generally subject to the same rules as for conventional crossbows. However, local laws may limit for which purposes and where you are allowed to use your Steambow.

If you have any problems with or questions about your Steambow or the crossbow platform, please contact us or the manufacturer of the crossbow platform:

**Steambow GmbH**  
Bäckerstraße 1  
A-2433 Margarethen am Moos  
service@steambow.com  
www.steambow.com

## CONTENTS

<b>General Safety Instructions</b> .....	46
<b>Safety Instructions for Storing and Transporting Your Steambow</b> .....	47
<b>Safety Instructions for Using Your Steambow</b> .....	49
<b>General Information about Your Steambow</b> .....	50
Steambow Based on an Excalibur Micro Series Crossbow.....	51
Parts of Your Steambow:.....	52
Getting Started.....	53
<b>Folding and Deploying the Limbs</b> .....	54
<b>Attaching a Power Source</b> .....	56
Using a Compressed Air Bottle.....	57
Connecting a compressed air bottle directly to the valve block.....	58
Using A Remote Line.....	60
Connecting the remote line.....	61
Disconnecting the remote line.....	62
Overpressure Safety Module.....	64
Using CO <sub>2</sub> .....	65
Refilling the Compressed Air Bottle.....	67
<b>Shooting Your Steambow</b> .....	68
Manual Safety on the Valve Block.....	68
Manual Safety on the Trigger Assembly.....	69
Hooking the String into the Latch.....	70
Loading a Bolt.....	70
Cocking Your Steambow.....	71
Firing a Bolt.....	72
Anti-Dry-Fire Protection.....	73
<b>Maintaining Your Steambow</b> .....	75
Maintaining the Bowstring.....	75
Maintaining the Crossbow Deck.....	75
Maintaining the Trigger Assembly.....	75
Regular Inspection of Compressed Air Bottles.....	76
Maintaining the Piston Seals.....	77
Maintaining the Main Valve.....	78
Setting the String Tension.....	79
<b>Service and Guarantee</b> .....	81

## GENERAL SAFETY INSTRUCTIONS

These instructions are the same as apply to any crossbow. A Steambow is identical to a conventional crossbow in terms of the dangers and legal regulations. When using your Steambow, be sure to follow the general safety rules for all shooting sports and especially be sure to follow your local regulations about using crossbows.

1. Your Steambow is a dangerous sporting arm! Treat your Steambow with the same respect that you must apply when handling a loaded firearm.
2. Always point your Steambow in a safe direction. Never point your Steambow at people, animals, or objects that you do not wish to damage, not even unintentionally or as a joke.
3. Treat a cocked Steambow in the same way as a loaded firearm. Both are capable of causing serious injury or death! A Steambow can cause injury with or without a bolt on the deck.
4. Before cocking your Steambow, ensure that the trigger safety is in the "safe" position. Do not place the safety into the "fire" position until you are ready to shoot.
5. The string of your Steambow moves at a very high speed and can cause serious damage or injury. For this reason, you must be sure that there are no obstructions, objects, or body parts in the path of the string. This especially means that the support hand must be below the crossbow deck at all times.
6. The limbs move forward at a high speed when you fire the crossbow. You must be sure that there are no obstacles in the path of the limbs, as contact between the limbs and an obstacle during firing can damage or destroy the limbs and cause injury to animals or people.
7. When climbing over obstacles or climbing into a hunting stand, either remove the bolt from the deck or, better, uncock the Steambow. Unlike when using a conventional crossbow, we recommend not cocking your Steambow until you are ready to shoot. Do not load a bolt until you reach your shooting position.
8. Do not modify your Steambow under any circumstances. Trigger modifications in particular can render your Steambow unsafe. Please note that any modifications to your Steambow will void the guarantee!
9. Inspect your Steambow for loose fasteners, visible damage, or worn parts (especially the string) before and after each use. Be sure to replace any worn parts before the next use.
10. Uncock your Steambow using the cocking knob if you do not shoot. You can silently cock your Steambow again at any time!
11. Do not use propellants other than those described in this owner's manual under any circumstances. In particular, the use of compressed oxygen gas or liquid oxygen can cause serious accidents. Do not increase the operating pressure of your Steambow and do not under any circumstances modify the regulator on your compressed air bottle.

Please follow these safety instructions every time you use your Steambow. Failure to follow these instructions can cause damage, serious injury, or the death of people or animals. Please contact us directly if you have any questions about the safe use of your Steambow.

## SAFETY INSTRUCTIONS FOR STORING AND TRANSPORTING YOUR STEAMBOW

Please follow these instructions when transporting and storing your Steambow:

1. Never transport your Steambow with a connected power source!

Either unscrew the compressed air bottle from the air connector or disconnect the remote line when the bottle is not connected directly to your Steambow. Depending on which model you have, your Steambow may also have a separate on/off valve. In this case, you simply have to open the valve to disconnect the power source.



Figure 1: Steambow ready for transport; limbs folded and power supply disconnected

### NOTE

*Make sure that your Steambow is not under pressure by operating the cocking knob. When all of the pressure has been released from your Steambow, the power unit will not operate. If there is still some pressure in the system, your Steambow will begin to cock, but the limbs will not cock fully. Operate the cocking knob multiple times to remove the remaining pressure from the system. You will see that the limbs will cock less and less each time.*



2. Fold the limbs back to the mainframe to make your Steambow as compact as possible (see “Folding and Deploying the Limbs”)
3. Never transport your Steambow with a bolt on the deck. Only load a bolt into your Steambow when you intend to shoot.
4. You do not have to remove the string for transport or storage. However, we recommend securing the string to the limbs with our string keepers so that the string cannot slip off. You can also remove the string from the limbs and store it separately. Always inspect the string for damage and never use a damaged string.
5. The air bottle has a pin valve. This valve pin is actuated when the bottle is screwed into the air connector. When a remote line is used, this pin is actuated by the screw knob on the remote line. Turn this knob to the left (counterclockwise) to turn off the remote line.

#### ANMERKUNG

*Small particles such as grit or dust can cause slight leaks in the pin valve on the bottle. Such leaks are usually so minor that they cannot be heard or otherwise detected. If you hear clear signs of a leak, for example quiet hissing, the compressed air bottle is defective and may not be used. In this case, the seals in the regulator must be replaced. Please contact the manufacturer or seller of your compressed air bottle for this.*

*The slight leaks, in other words the leaks that you cannot hear or feel, do not impact operation. However, they can cause the bottle to empty over a longer period of time. They can also cause pressure to build slowly in the system so that a Steambow that was not cocked cocks slowly, over a period of weeks, for example. For this reason, be sure to disconnect the power source if you want to store your Steambow absolutely safely.*

## SAFETY INSTRUCTIONS FOR USING YOUR STEAMBOW

- Inspect your Steambow for damage before every use. The following parts must be checked in any case before each use: compressed air bottle and regulator, hose connections, limbs, string, and every bolt that you intend to use. Damage to these parts can cause serious accidents, injuries, or even death.
- Make sure that the cocking safety is engaged whenever you are touching the string and whenever your hands or other body parts are in the path of the limbs or string.
- Release the pressure from the remote line before you open the quick coupling. Failure to do so can cause accidents and serious injuries. Never disconnect a remote line (hose connection) that is under pressure!
- Only cock your Steambow when the trigger safety is in the “safe” position!
- Make sure that no people or animals are between you and your target before every shot. Also make sure that no people or animals are close to or especially behind your target. The bolt may miss the target or pass through the target. The bolt may still have enough kinetic energy at this point to seriously injure or even kill people or animals.
- Please keep in mind that a bolt fired from a Steambow can travel a considerable distance and can therefore represent a risk for people, animals, or objects several hundred meters away. This danger zone is much larger than typical shooting distances! Never fire your Steambow at an upward angle or directly upwards because the bolt can have sufficient velocity when falling to seriously injure or even kill people or animals.
- Only fire a bolt when there is a sufficient backstop behind the target to catch the bolt. A hill or berm or a sufficiently massive structure such as a wall are ideal for this. You can also have a sufficient backstop when you fire at your target from above, for example from a hunting stand or from a tree.
- Bolts that strike a hard surface such as a road at a shallow angle can deflect and continue at nearly undiminished speed. Deflected bolts can fly for several hundred meters and pose a serious risk of injury or damage. For this reason, always make sure you have a sufficient backstop that can also reliably stop deflected shots.
- Ensure that children and minors cannot access your Steambow. A Steambow is not a toy, but a dangerous sporting and hunting arm.

# GENERAL INFORMATION ABOUT YOUR STEAMBOW

A Steambow is a combination of a conventional crossbow and our patented power unit. The crossbow platforms that are used for this can be very different because we can adapt our power unit to nearly any crossbow.

We only use recurve crossbows from manufacturers known for the high quality of their products.

The basic principle is that the limbs are movable, in other words attached in a way that lets them pivot, which allows the string to be hooked into the latch with little effort. After the limbs are cocked by our power unit, the geometry of the crossbow is exactly identical to that of the crossbow platform when it is cocked manually. This means that all performance metrics such as the maximum bolt speed depend entirely on the crossbow platform that is used. The draw weight, and therefore the energy that is transferred to the bolt, depends on the limbs that are used. This means that the power of the Steambow can also be changed by using heavier or lighter limbs. We offer several models with different draw weights and power levels. The power unit is adapted to the specific crossbow model in each case.

We recommend that you leave your Steambow in the configuration that we deliver because all components are carefully matched.

**IMPORTANT!** We can only guarantee the proper functioning of a configuration that we have selected. Any modifications to your Steambow are at your own risk and void the guarantee!

## Steambow Based On an Excalibur Micro Series Crossbow



Figure 2: Steambow based on an Excalibur „Micro Series“ Crossbow

Your Steambow is based on a recurve crossbow manufactured by the Canadian company Excalibur Crossbows. Excalibur Crossbows is famous for the high quality of its recurve crossbows and focuses on the needs of professional users such as crossbow hunters. The specifications, e.g. arrow speeds, are the same as for the basic crossbow. Please visit the website of Excalibur Crossbow Inc for further information.

### TECHNICAL DATA FOR YOUR STEAMBOW:

Bolt speed:	355 fps or 108 m/s
Draw weight:	280 lbs. or 130 kg
Power stroke:	10" or 25,4 cm
Total weight:	7.4 lbs. or 3,35kg
Overall length:	28.45" or 72 cm

### SUITABLE POWER SOURCES:

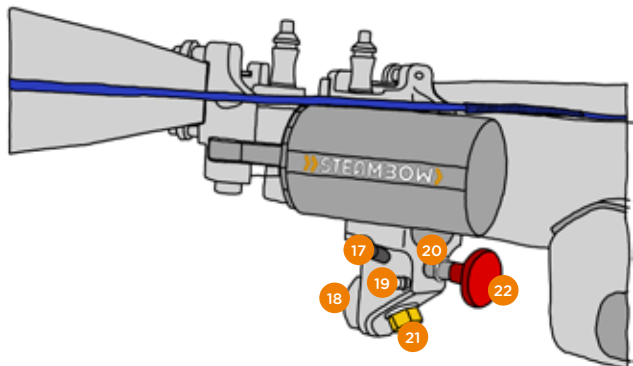
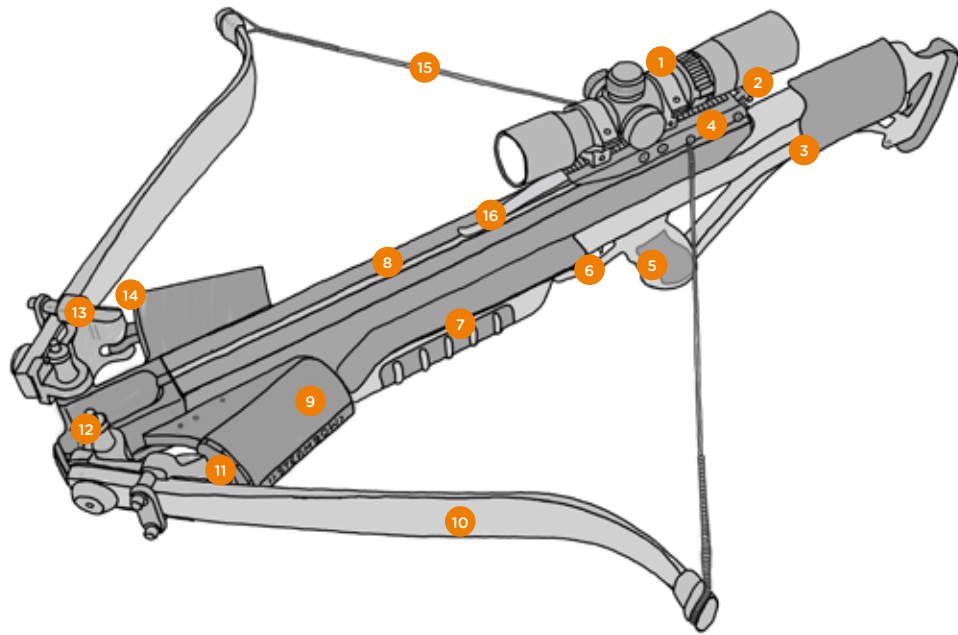
- Paintball HPA systems (compressed air bottles) made of aluminum or carbon fiber with an output pressure of 850–950 psi or any original Steambow compressed air bottle. Only use compressed air or nitrogen. The use of other gases can be very dangerous!
- Disposable 88 gram CO<sub>2</sub> capsules. We sell separate adapters for these capsules.
- Refillable CO<sub>2</sub> tanks of any fill weight. Attention: We do not sell such tanks for safety reasons, as the refilling procedure is very dangerous. You can purchase such tanks and the associated filling station from specialist dealers. You fill and use any such tanks at your own risk.

### IMPORTANT!

**Minimum bolt weight: 350 grains or 23 grams**

*Never use lighter bolts because this places an enormous amount of stress on your crossbow and could damage it. Never fire your crossbow without a bolt!*

## Parts of Your Steambow



- |       |                            |
|-------|----------------------------|
| 1     | Scope                      |
| 2     | Trigger safety             |
| 3     | Stock                      |
| 4     | Latch                      |
| 5     | Grip                       |
| 6     | Trigger                    |
| 7     | Safety rail                |
| 8     | Crossbow deck              |
| 9     | Power unit                 |
| 10    | Limbs                      |
| 11    | Actuating rod              |
| 12    | Quick-release pins         |
| 13    | Limb bracket               |
| 14    | Piston cap                 |
| 15    | String                     |
| 16    | Hold-down spring           |
| <hr/> |                            |
| 17    | Sound suppressor           |
| 18    | Air connector              |
| 19    | Cocking safety             |
| 20    | Overpressure safety module |
| 21    | Retaining ring             |
| 22    | Valve stem                 |

## Getting Started

You must complete the following steps to use your Steambow. Each of these steps is described in detail in this owner's manual. Be sure to read and understand this entire manual and pay special attention to the warnings. Always be sure that you and any people, animals, and property around you are safe from injury or damage. A Steambow is not a toy, but a dangerous sporting and hunting arm.

1. Deploy and lock the limbs with the quick-release pins.
2. Attach a power source.
3. Hook the string into the latch and place the trigger safety into the "safe" position.
4. Load a suitable bolt.
5. Disengage the safety on the main valve and cock your Steambow using the cocking knob.
6. Place the trigger safety into the "fire" position » your Steambow is now ready to fire.

### After you shoot:

1. Uncock your Steambow using the cocking knob.
2. Lock the cocking knob using the cocking safety.
3. Hook the string into the latch and place the trigger safety into the "safe" position.
4. Load another bolt.
5. Disengage the safety on the main valve and cock your Steambow using the cocking knob.
6. Place the trigger safety into the "fire" position » you are ready to fire again.

### When your Steambow is ready to fire but you do not wish to fire:

1. Uncock your Steambow using the cocking knob.
2. Lock the cocking knob using the cocking safety.
3. Remove the bolt.

**IMPORTANT!** You MUST uncock your Steambow before performing the following steps:

4. Place the trigger safety into the "fire" position.
5. As the limbs are uncocked, you can safely depress the trigger. The string will release from the latch.
6. Depress the anti-dry-fire release lever.
7. Remove the string from the latch. The string will now be loose on the crossbow deck.

### Transporting and storing your Steambow:

1. The string is loose and not hooked into the latch. If this is not the case, follow the steps above to uncock your Steambow.
2. Remove the power source (see the next section of this manual).
3. Remove the quick-release pins that secure the limbs into place.
4. Fold the limbs back to the mainframe.
5. Secure the string to the quick-release pins with a rubber band or other device, or remove the string entirely to protect it against damage.

## FOLDING AND DEPLOYING THE LIMBS

Your Steambow can be collapsed to make it more compact for transport and storage. The limbs must be secured in the extended position before you can use your Steambow. On the other hand, it is better to remove the quick-release pins when you wish to transport your Steambow. Your Steambow is shipped with the limbs folded, so you must deploy the limbs before you use your Steambow for the first time.



Figure 3: Quick-release pin

### Removing the quick-release pins:

1. Depress the button on the top of the quick-release pin.
2. Hold the button down while you pull the pin out.
3. Pull the pin completely out of the pivot hole.
4. Now, extend the limbs into the forward position. The hole in the limb bracket must line up with the pivot hole. You may have to twist the limb slightly to achieve this.
5. As soon as the limb bracket is lined up with the pivot hole, you can insert the pin.
6. To do this, depress the button on the top of the pin and slide the pin into the hole while holding the button down.

### NOTE

The pin can be slid into place easily as soon as the hole in the bracket is lined up properly with the pivot hole. If it is difficult to insert the pin, this usually means that the holes are not lined up. Check the alignment of the pivot hole and limb bracket. Only apply light pressure to insert the pin and never use tools.

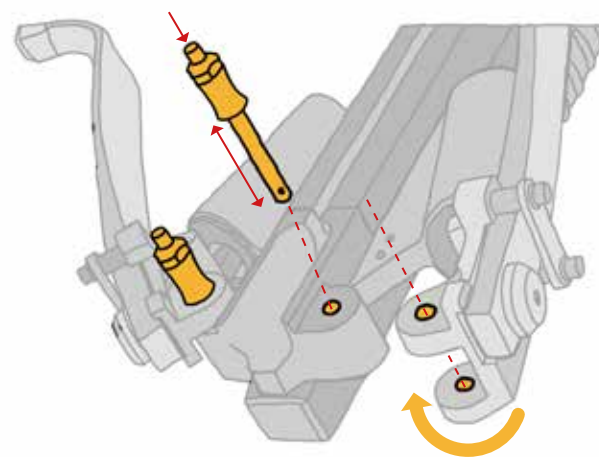


Figure 4: Inserting the quick-release pins. The hole in the limb bracket and the pivot hole must line up so the pin can be inserted.



Figure 5: Lining up the bracket

### TIP

Move the limb back and forth slightly while you apply light pressure to the pin. The pin will slide into the pivot hole as soon as the holes are lined up.

### IMPORTANT!

You can either leave the string attached to your Steambow for storage or remove it. Regardless of which option you choose, you must inspect the string for damage before each use. If there is noticeable wear, torn strands, or other damage, you must replace the string. You can purchase replacement strings for your Steambow directly from us or from your dealer. Contact us ([www.steambow.com](http://www.steambow.com)) if you are not sure what string length you need.

## ATTACHING A POWER SOURCE

To power your Steambow, you must attach a compressed air bottle, a disposable CO<sub>2</sub> capsule, or a remote line.

### IMPORTANT!

*Only use original Steambow compressed air bottles or HPA bottles that are rated for use in paintball and that have an output pressure of 850 psi (or 58.6 bar). Make sure that your bottle has no visible damage and that it has a valid certification. When the date on your bottle has passed, you must have the bottle tested by a licensed inspector. Using old or damaged bottles can cause serious accidents, damage, and serious injuries or even the death of people or animals. Never underestimate the dangers associated with highly compressed air!*



Figure 6: Connector on the Steambow and on the air bottle (marked in yellow)

## Using a Compressed Air Bottle

All compressed air bottles (original Steambow bottles and paintball HPA systems with an output pressure of 850 psi) can be connected directly to the valve block. We offer different sizes and variants of these bottles. Small, light bottles are especially suited for direct connection to your Steambow. Heavier or larger bottles can be impractical because they substantially increase the weight of your Steambow and make your Steambow very front-heavy. In this case, we recommend using a remote line and carrying your compressed air bottle in your backpack or on your belt. We offer suitable pouches for this.

### IMPORTANT!

*The standard pressure regulators that are used in paintball have a pin valve that is actuated automatically when the bottle is screwed into and out of the air connector. Even though this type of valve offers numerous advantages including reliable and convenient handling, one disadvantage is the fact that dust or fine grit particles can easily cause leaks. This does not impair operation, but can cause the bottle to empty by itself over a period of days or weeks.*

*If you wish to keep your Steambow ready over a longer period of time, you should ideally use disposable 88 g CO<sub>2</sub> capsules. These CO<sub>2</sub> capsules are not pierced until they are screwed all the way into the adapter and can be left connected to your Steambow for an unlimited period of time when they are only screwed in part of the way.*

### THE FOLLOWING BOTTLES ARE AVAILABLE AND ARE COMMONLY USED IN PAINTBALL:

#### **0.8 liter aluminum bottles with a storage pressure of 200 bar**

These bottles are inexpensive and widely used. They are usually fitted with cheap regulators so the bottles can be offered at a very low cost. These simpler regulators can be used with your Steambow without problems because slight pressure fluctuations do not impair its function. The most common size is 0.8 liters, so this is the most inexpensive variant. Because they are made of aluminum and are relatively large, these bottles are usually too heavy to attach to your Steambow directly. We recommend the use of a remote line with these bottles.

#### **0.2 liter aluminum bottle with a storage pressure of 200 bar**

These bottles are the smallest kind of HPA system that is available on the market. These bottles are small and light enough to be attached directly to the valve block. Your Steambow is still very compact and well balanced. However, because of the limited volume and low storage pressure of 200 bar, one bottle is only enough for a few shots. We offer special refill bottles with a filling adapter that you can use to refill the small bottle in the field. These bottles are ideal for specialized applications such as crossbow hunting.

### Composite bottles with a storage pressure of 300 bar, 0.8 liters to 1.5 liters

These bottles are available in different sizes, shapes, and materials. These compressed air bottles have an airtight core made of aluminum or plastic and are wrapped in fiberglass, carbon fiber, or other synthetic fibers. This design allows these bottles to be very light but contain substantially more pressure than pure aluminum bottles. Their storage pressure is usually 300 bar – which allows a considerably higher number of shots per fill. Depending on their weight and form and your preferences, such bottles can be connected directly to the main valve or be used in combination with a remote line.

### Steel tanks with a volume of 10 or 20 liters

These tanks are used to store compressed air over a longer period of time. These tanks are available with a storage pressure of 200 bar or 300 bar. These tanks are used for many different applications and are generally fitted with scuba threads (3/4"-14 NPT). You need a fill adapter for paintball bottles to fill the small bottles from these tanks. You can buy these adapters from us or from a paintball dealer.

#### CAUTION!

*When buying or renting an air tank, make sure that it has the same storage pressure as your smaller compressed air bottle. The fill adapters do not have a regulator and therefore supply the full pressure of the tank as the output pressure. When you connect a 200 bar aluminum bottle to a 300 bar air tank, this can cause serious accidents.*

## Connecting a compressed air bottle directly to the valve block

1. Deploy the limbs (forward position, see "Folding and Deploying the Limbs")
2. Attach the string, or if the string is already attached, make sure that it is oriented correctly, in other words that it is lying loosely on the crossbow deck. Make sure that the loops at the ends of the string are seated correctly in the nocks on the limbs.



Figure 7: The loops of the string are seated in the nocks on the limbs



Figure 8: The string must be above the crossbow deck. There must be no obstructions in the path of the string!

3. Make sure that the cocking valve is in the "uncocked" position. You can put the valve into the "uncocked" position by pulling the cocking knob back towards the trigger. If the cocking knob is in the "cocked" position, the Steambow will cock itself immediately when you connect the compressed air bottle. For this reason, always make sure that the cocking knob is in the correct position, and make sure that your hands are not above the crossbow deck and that they cannot come into the path of the string.

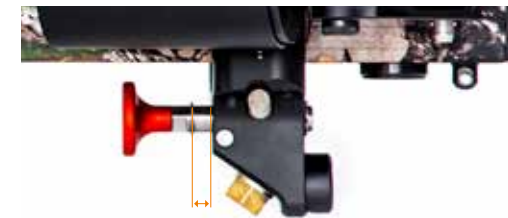


Figure 9: Cocking knob in the "uncocked" position, pulled back towards the trigger as far as possible. A gap is visible between the retaining ring on the cocking knob and the valve block.

4. Once the cocking knob is in the "uncocked" position, screw the compressed air bottle into the air connector. The pin valve on the bottle opens automatically as soon as the bottle is screwed far enough into the air connector. You will hear a slight hissing. Now, screw the bottle into the air connector as far as it will go. Only tighten the bottle hand tight, and never use tools.

## Using A Remote Line

You can supply your Steambow with compressed air through a hose (remote line). Such hoses are common in paintball and have been proven to be very safe and reliable. However, using a hose also involves some risks. Read the owner's manual of your hose carefully and be sure to heed all warnings.

These hoses are also called remote lines and are sold under this designation. There are many different variants with different quality levels and features. Original Steambow remote lines are tailored to your Steambow and provide maximum convenience and safety. Many other manufacturers also offer suitable, high quality remote lines.

Make sure that the remote line you wish to use is rated for the high pressures encountered in paintball and with your Steambow. The remote line must be rated for an operating pressure of at least 65 bar. This information is usually printed on the hose or can be found in the manual for your remote line. If you are not sure, please contact the manufacturer of your remote line or the dealer where you purchased your remote line. All original Steambow remote lines are rated for much higher operating pressures than are used for the Steambow and are safe.

### IMPORTANT!

*Inspect your remote line for damage before every use. Never use a remote line with visible damage!*

Also make sure that there are no kinks in the remote line. A hose that has been kinked must be replaced immediately and may not be used under any circumstances, even if the damage appears to be minor. The kinked section is irreversibly damaged and the remote line must be replaced!

The same applies to cracks, cuts, and deep scratches. Also check for discoloring (whitening, lighter spots on a hose that is otherwise black). Discoloration can be a sign of swelling because the plastic of the high pressure hose changes in color and takes on a whitish hue when the permitted maximum pressure is exceeded. Never use such a hose, because the hose could burst and cause accidents.

## Connecting the remote line

1. Deploy the limbs (forward position, see "Folding and Deploying the Limbs")
2. Attach the string, or if the string is already attached, make sure that it is oriented correctly, in other words that it is lying loosely on the crossbow deck. Make sure that the loops at the ends of the string are seated correctly in the nocks on the limbs.
3. Now screw the optional remote line adapter into the air connector on the Steambow. The remote line connector can remain attached to the Steambow permanently; you only have to remove the remote line adapter when you want to connect a compressed air bottle directly.



Figure 10: Example of a remote line adapter, different designs and types are available

4. A remote line that is suitable for use with your Steambow has a quick coupling (or fill nipple) that fits onto the quick coupling of the remote line adapter on one end and a bottle connector with the same threads as your Steambow on the other end. If your remote line has different threads or quick couplings, you cannot use it with your Steambow. Only use remote lines that are rated for paintball, or use our specially tailored original Steambow remote lines.
5. Screw a compressed air bottle with a regulated output pressure of 850 psi (58,6 bar) into the air connector of your remote line. Most standard bottles designed for use in paintball can be used with your Steambow. Please note that other pressure ranges are also common in paintball. Make sure that your bottle has an output pressure of 850 psi. If you are not sure, please contact the manufacturer of your bottle or the dealer where you purchased your bottle. Original Steambow compressed air bottles can all be used with your Steambow and always provide the necessary output pressure.
6. You can connect the remote line to the fill nipple as soon as the remote line adapter is screwed into the air connector. Depending on the specific type of remote line, you may have to operate a quick coupling when attaching it to your Steambow. The remote line must attach easily. If you must apply a great deal of force to attach the remote line, please check whether it has a quick coupling.



Figure 11: Examples of remote lines, different designs and types are available on the market

7. Depending on the design and features of your remote line, you must open all of the shut-off valves after you connect it. Many remote lines have these shut-off valves directly next to the quick coupling that is attached to your Steambow.
8. Once the remote line is connected to your Steambow, you can open the air supply. To do this, turn the knob on the air connector of your remote line clockwise (to the right) to open the pin valve on the bottle. Once you open the air supply, high-pressure air will enter the remote line. This pressure may cause the remote line to move or whip around. If you do not hold the remote line or already have it connected to the Steambow when opening the valve, the remote line may cause injury. For this reason, it is important to hold the remote line firmly or attach it to the Steambow before connecting the remote line to an air bottle.

## Disconnecting the remote line

Original Steambow remote lines are fitted with automatically sealing quick couplings and can be connected and disconnected easily at any time. To do this, press the button on the quick coupling and then simply pull the remote line off of the fill nipple on the remote line adapter. The remote line seals automatically, so no valves need to be closed. Your Steambow will be pressurized again as soon as you reconnect the remote line. This means that you can conveniently connect and disconnect the compressed air supply whenever you need to.

Many remote lines, especially older models, only have a conventional quick coupling without an automatic valve. These remote lines must not be disconnected when they are under pressure. First, a great deal of force is required to operate a quick coupling on a remote line that is under pressure, and second, there is a serious risk of accidents when a pressurized remote line is disconnected. The pressurized remote line can whip around and cause serious injuries or damage. The air exiting the remote line can also cause eye injuries.

### ATTENTION!

*Depressurize such a remote line before operating the quick coupling. Failure to do so can cause accidents and serious injuries. Never disconnect a remote line that is under pressure!*

**In this case, in other words if you wish to use a remote line from a different manufacturer, proceed as follows:**

1. Close the pin valve on your compressed air bottle by turning the knob counterclockwise (to the left). Caution: The remote line is still under pressure. Closing the bottle valve only prevents further air from entering the system. The hose of the remote line is still filled with compressed air at a pressure of around 60 bar.
2. After you have closed the pin valve on the air bottle, depressurize the system by cocking and uncocking your Steambow multiple times (operate the cocking knob for this, see "Shooting Your Steambow"). Continue doing this for as long as there is pressure in the system. The limbs will move less and less as the pressure decreases, and operating the cocking knob will eventually have no effect. This means that your Steambow is no longer under any significant pressure.
3. Now, because your Steambow is no longer under pressure, you can safely unplug the remote line at the quick coupling. A quiet hissing and the release of some pressure is normal and does not impair your safety or damage your Steambow.

### Alternative:

Check whether your remote line has a shut-off valve such as a ball valve or a slide check valve. This valve should be right next to the quick coupling that attaches your remote line to the Steambow. If there is such a valve, close it. You have now shut off the remote line, and no air can escape the remote line. Uncock your Steambow by pulling the cocking knob towards the trigger. Now, make sure that the air supply is in fact shut off by trying to cock your Steambow again. Push the cocking knob away from you to do this. The Steambow should not cock. There may have been a small amount of residual pressure left in the system, which will escape when you uncock your Steambow again. Once you have made sure that your Steambow is not under pressure, you can disconnect the remote line from your Steambow using the quick coupling.



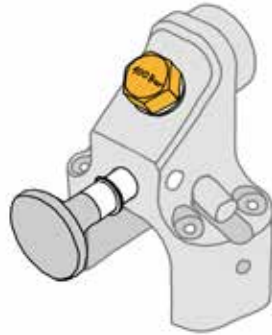
### IMPORTANT!

Never touch the top of the crossbow or the crossbow deck while you are connecting your Steambow to a power source. Never place your hands in the path of the string! The string can move very rapidly and injure you if you have accidentally left the cocking knob in the forward position. We recommend placing the cocking knob in the rear position and placing the cocking safety into the "locked" position before you connect a power source.

## Overpressure Safety Module

We placed a significant focus on safety while developing the Steambow. The power unit on your Steambow can withstand a higher pressure than the operating pressure, and this unit is equipped with a high-quality, reliable overpressure safety module.

This overpressure safety module is tailored to the loads to which your Steambow is subjected and must not be replaced with other safety modules. Such overpressure safety modules are especially common in paintball. The overpressure safety modules that are used in paintball MUST NOT BE USED on the Steambow power unit under any circumstances and may only be used on the compressed air bottle.



### IMPORTANT!

Only use original Steambow overpressure safety modules. These all have a "Steambow" laser etching and a tripping pressure of 100 bar.

The overpressure safety module will usually last for the entire life of your Steambow. However, if you modify your Steambow in violation of our explicit warnings or operate your Steambow with a higher pressure than specified, this safety module can be tripped. Any modification to your Steambow or operating your Steambow with an unsuitable power source will void the guarantee.

You can buy replacement parts for these overpressure safety modules in our web shop or from your dealer.

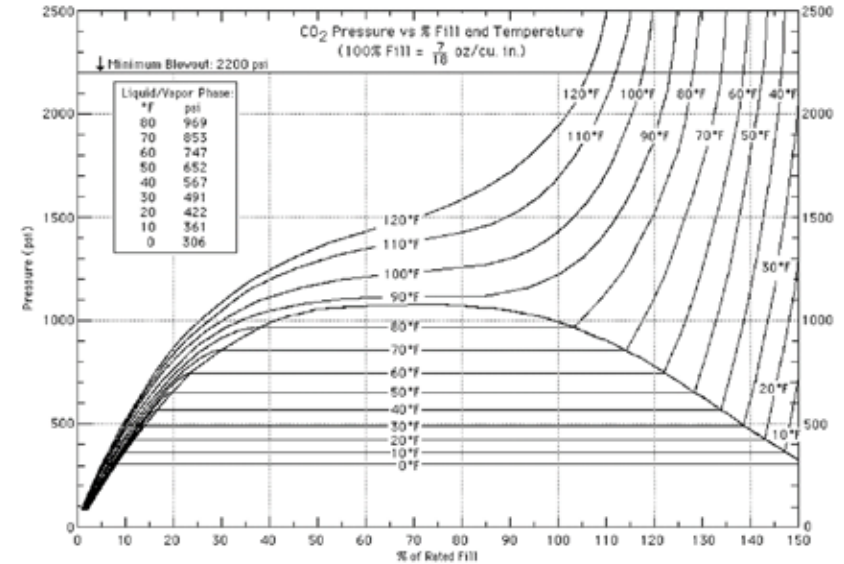
In the rare event that the overpressure safety module trips without you having modified your Steambow or used an unsuitable power source, please contact us immediately for a replacement part and to find out the cause of the overpressure.

This is usually caused by a defective regulator on the compressed air bottle. The bottle must be inspected by a qualified dealer. We do not recommend replacing the overpressure safety module without finding out the cause of the overpressure.

## Using CO<sub>2</sub>

Instead of powering your Steambow with compressed air as we recommend, you can also use CO<sub>2</sub> to run your Steambow. CO<sub>2</sub> is sold in small tanks and in disposable capsules. Such disposable capsules usually have a fill weight of 88 g and are sufficient to cock your Steambow around 3 times. This is sufficient for many uses of your Steambow and can be an attractive alternative. You can purchase such disposable capsules and the adapter you need to attach them from us or from a paintball dealer.

Carbon dioxide is stored in liquid form in the refillable CO<sub>2</sub> tanks. It expands into CO<sub>2</sub> gas, thereby generating an output pressure that depends highly on the temperature and fill level in the tank. Details can be found in the chart below.



CO<sub>2</sub> from refillable tanks can be used to power your Steambow. However, special skills are required to fill these tanks, so we only recommend filling these tanks when you have the proper experience. You can obtain more information from a paintball dealer. It is especially important when filling CO<sub>2</sub> that you use a precise scale to make sure that you do not overfill the tanks, as filling them too full can cause overpressure and may trip the overpressure safety module on your CO<sub>2</sub> tank. If this happens, you will have to replace the overpressure safety module.

Every CO<sub>2</sub> tank has a maximum weight of liquid CO<sub>2</sub> that it can hold and may not be filled with more. You must also be careful to not allow CO<sub>2</sub> tanks to become too warm, for example by leaving them in a vehicle in the summer. If the tank becomes too warm, the overpressure safety module may be triggered, especially when the tank is full. When the overpressure safety module is triggered, liquid and gaseous CO<sub>2</sub> will stream out of the tank until it is completely empty. The CO<sub>2</sub> that escapes is very cold and can cause burns on the skin and may damage or injure nearby objects, animals, and people. Always store the tanks in a way that will prevent escaping CO<sub>2</sub> from causing damage.

#### IMPORTANT!

*Escaping gaseous or liquid CO<sub>2</sub> is very cold. You can suffer severe injuries when your skin comes into contact with CO<sub>2</sub>.*

The vaporization of CO<sub>2</sub> in the tank also causes the tank to cool rapidly, which reduces the output pressure. This is the greatest disadvantage when using CO<sub>2</sub>. This rapid temperature decrease can cause the seals to become brittle, which means that more attention must be paid to greasing and maintaining them than when you only use compressed air. The regular use of very cold CO<sub>2</sub> may also necessitate the more frequent replacement of these seals than when you use compressed air. And when you fire a rapid sequence of shots, the pressure may also decrease so far that your Steambow will not cock completely. You may be able to fix this problem by warming the tank or shooting more slowly. CO<sub>2</sub> is not suitable for maintaining a high rate of fire over a longer period of time, so is only ideal for applications where the Steambow does not need to be cocked frequently.

Make sure that no liquid CO<sub>2</sub> enters your Steambow. Many CO<sub>2</sub> tanks have a special outlet valve that prevents the escape of liquid CO<sub>2</sub>. These products are called anti-liquid or anti-siphon systems. Please ask your dealer about the use and functioning of these valves.

#### IMPORTANT!

*You can use refillable CO<sub>2</sub> tanks with your Steambow with some limitations. We do not sell such tanks because filling them is complicated and dangerous and because the use of CO<sub>2</sub> does not allow for the same level of performance (the speed of the cocking function and the rate at which the Steambow can be fired are reduced substantially) as when compressed air is used. We do sell disposable CO<sub>2</sub> capsules, which offer adequate performance for specialized applications such as crossbow hunting.*

*We do not recommend using refillable CO<sub>2</sub> tanks; if you decide to use such tanks, you do so at your own risk and under your own responsibility!*

## Refilling the Compressed Air Bottle

There are many different kinds of compressors for refilling air bottles and also specialized dealers that offer a refilling service. We recommend one of the following options depending on your circumstances:

#### High-pressure 200 or 300 bar compressor

You can buy suitable compressors with an output of 200 or 300 bar depending on what type of tanks you use. To fill a tank, you also need a filling station or fill adapter. Please contact us if you have any questions.

#### Miniature 200 bar compressor

Steambow offers a miniature high-pressure compressor that allows you to easily and conveniently fill your tanks. Our compressor includes all the connections and adapters you need. If you wish to use a miniature compressor from another manufacturer, you may have to purchase a suitable adapter. Ask your miniature compressor manufacturer which adapter you need to fill your tanks.

#### Air tanks

You can store compressed air in such air tanks almost indefinitely. You can also rent these tanks, which means that the tank is delivered full and is replaced with a new, full tank when you empty it. You can inquire into whether such a service is available in your area.

#### Refilling by a dealer

Paintball and dive shops usually offer an air tank filling service. This service may be offered free of charge, but a small fee usually applies. If you go to a dive shop to fill your tank, you will usually need an adapter to go between the scuba connector that is usually used for diving and the fill nipple that is generally used for paintball equipment. You can purchase these adapters from us or from a paintball dealer.

#### ATTENTION!

*Read the owner's manual for your filling station or fill adapter before filling your tank. If you purchase your filling station from a dealer, have the dealer show you how to fill a tank. The improper filling of compressed air tanks can cause serious accidents, so be sure to always follow all instructions and warnings when filling air tanks with your filling station or fill adapter.*

# SHOOTING YOUR STEAMBOW

Your Steambow should be in the following configuration:

1. The limbs are deployed (see “Folding and Deploying the Limbs”).
2. The string is secured to the ends of the limbs.
3. A power source is connected and opened.
4. Your Steambow is uncocked.
5. The manual cocking safety is in the “locked” position (see “Manual Safety on the Valve Block”).
6. The trigger safety is in the “fire” position (see “Manual Safety on the Trigger Assembly”).
7. The string is loose on the crossbow deck.

## Manual Safety on the Valve Block

Your Steambow has a manual safety that protects against unintended cocking. This safety is installed in the valve block and is operated by pushing it from the left to the right. This safety is called the “cocking safety” below.

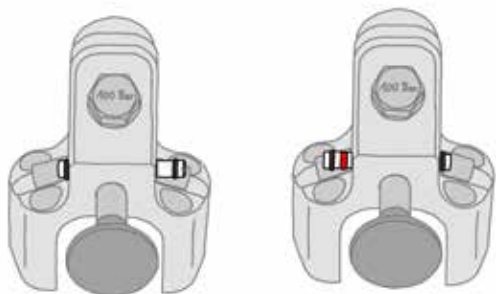


Figure 10: Cocking safety – left side: “safe” or “locked” / right side: “unlocked”

When this safety is engaged, the cocking knob cannot be moved. When this safety is disengaged, the red mark is visible and the cocking knob can be moved. You can only cock your Steambow when this safety is in the “unlocked” position, and you can only engage this safety when the Steambow is uncocked.

### IMPORTANT!

*Make sure that the cocking safety is engaged whenever you are touching the string and whenever your hands or other body parts are in the path of the limbs or string.*

When the cocking safety is engaged, it is safe to handle your Steambow and you can load a bolt or manipulate the string without risk. We recommend that you always engage the cocking safety when your Steambow is uncocked. Only disengage this safety when you intend to cock your Steambow.

### ATTENTION!

*This safety DOES NOT prevent the unintentional firing of the Steambow, but simply prevents the unintended cocking of the Steambow. Every Steambow is equipped with an additional safety in the trigger assembly (by the trigger or above the trigger by the latch) to prevent unintentional firing when the Steambow is cocked.*

## Manual Safety on the Trigger Assembly

In addition to the cocking safety, every Steambow is equipped with a trigger safety that is intended to prevent accidental firing. This safety is located above the trigger by the latch. This safety should be operated with the thumb of your firing hand (the hand on the grip of the Steambow and with which you will depress the trigger). This safety is called the “trigger safety” below.



As is the case with the cocking safety, the trigger safety has two positions: “safe” and “fire”. These positions are marked in color (green/white = safe, red = fire) and can be identified by the position of the safety lever. When the safety lever is in the upper position, the trigger is set to fire, and when the lever is in the lower position, the trigger is set to safe.

### ATTENTION!

*You must place the safety into the “fire” position in order to hook the string into the latch. Otherwise, the latch will not be able to capture the string. If you have trouble hooking the string into the latch, check the position of the safety lever. Place the safety lever into the “safe” position as soon as you hear the string click into the latch. Only cock your Steambow when the trigger safety is in the “safe” position!*

Always place this safety into “safe” position as soon as you cock your Steambow! Only place this safety into the “fire” position immediately before you intend to fire. Learn how to operate this safety lever with the thumb of your firing hand and become accustomed to engaging this safety immediately after you hook the string into the latch.

## Hooking the String into the Latch

1. Put the trigger safety into the “fire” position.
2. Pull the string towards the latch with your firing hand (the hand that will be on the grip and that you will use to depress the trigger). Be sure to center the string in the latch. This is important for ensuring that your Steambow shoots accurately. If the string is not centered in the latch, the bolt may diverge laterally from the point of aim, and the precision will suffer.

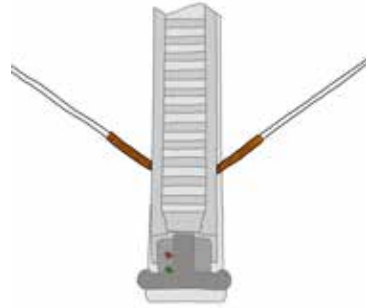


Figure 11: The string should be centered in the latch

3. Lock the string into the latch. You will hear and feel the string lock into place.
4. Make sure that the string is latched securely by trying to move the string towards the limbs. This will not be possible when the string is latched securely.
5. Put the trigger safety into the “safe” position.

## Loading a Bolt

### Inspecting the bolts before loading them into your Steambow

Before every shot, make sure that the bolt is not damaged in any way. Especially check the nock at the back of the bolt for damage such as dents, cracks, or missing pieces. The nock can be damaged by the string during firing or by other bolts when a bolt that is in the target is struck by another bolt. Check the bolt shaft by bending it slightly. If the bolt makes noise when bent, this often indicates damage. Also check to make sure that the point of the bolt is undamaged and that it is screwed or glued firmly into place. Loose points must be tightened before firing.

### ATTENTION!

*Never use damaged bolts! The use of a defective arrow or bolt can cause serious accidents and injury to or even the death of people or animals!*

### Loading a bolt into your Steambow

After you have hooked the string into the latch and have put the trigger safety into the “safe” position, you can load a bolt. Make sure that the cock vane (which usually has a different color) is inserted into the flight groove of the crossbow deck. Two vanes of the bolt should now be roughly parallel to the crossbow deck and one vane should be pointing down. Slide the bolt on the crossbow deck back towards the latch. Make sure that you slide the bolt beneath the hold-down spring.

Slide the bolt as far back as possible. The nock of the bolt must be firmly up against the string! If there is a gap between the string and the bolt, the bolt can be damaged or may even break apart upon firing.

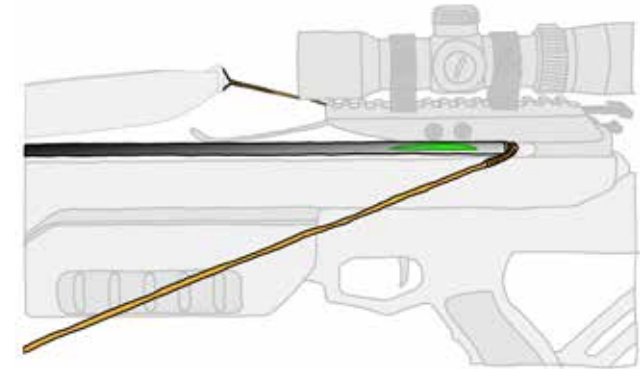


Figure 12: Slide the bolt back as far as possible. There must be no gap between the string and bolt!

## Cocking Your Steambow

Once you have loaded a bolt, you can cock the Steambow by operating the cocking knob. We recommend that you do not cock your Steambow until immediately before you intend to fire.

1. Disengage the cocking safety by sliding it to the right. We recommend that you operate this safety with your support hand (the hand under the forestock of your Steambow). If you are right handed, this will usually be your left hand.
2. A red mark will be visible as soon as the cocking safety is in the “unlocked” position.
3. Push the cocking knob forward (in the direction of fire) and the Steambow will cock.

## Firing a Bolt

Your Steambow is now cocked, but protected against firing by the trigger safety.

1. Make sure to point your Steambow towards the target and ensure that no people or animals are between you and your target. Also make sure that no people, animals, or objects that you do not wish to damage are close to or behind your target.

### ATTENTION!

*Make sure that no people or animals are between you and your target before every shot. Also make sure that no people or animals are close to or especially behind your target. The bolt may miss the target or pass through the target. The bolt may still have enough kinetic energy at this point to damage objects or to seriously injure or even kill people or animals.*

### ATTENTION!

*Please keep in mind that a bolt fired from a Steambow can travel a considerable distance and can therefore represent a risk for people, animals, or objects several hundred meters away. This danger zone is much larger than typical shooting distances! Never fire your Steambow at an upward angle or directly upwards because the bolt can have sufficient velocity when falling to damage objects or to seriously injure or even kill people or animals.*

### ATTENTION!

*Only fire a bolt when there is a sufficient backstop behind the target to catch the bolt. A hill or berm or a sufficiently massive structure such as a wall are ideal for this. You can also have a sufficient backstop when you fire at your target from above, for example from a hunting stand or from a tree.*

### ATTENTION!

*Bolts that strike a hard surface such as a road at a shallow angle can deflect and continue at nearly undiminished speed. Deflected bolts can fly for several hundred meters and pose a serious risk of injury or damage. For this reason, always make sure you have a sufficient backstop that can also reliably stop deflected shots.*

2. Move the trigger safety up into the “fire” position.
3. You can now fire the bolt by gently depressing the trigger until the bolt is released. Applying excessive pressure or jerking the trigger can cause you to miss your target, as this can shift the point of aim at the moment of firing.
4. After you have fired the bolt, you can uncock your Steambow. Pull the cocking knob towards the trigger to do this.
5. If you wish to shoot again, you must hook the string into the latch and load another bolt.

### NOTE!

*You can uncock your Steambow at any time, even if you have not fired a bolt. Pull the cocking knob towards the trigger to do this. You can also recock your Steambow immediately again by pushing the cocking knob forward.*

## Anti-Dry-Fire Protection

Your Steambow is equipped with an anti-dry-fire system. Dry firing means firing a cocked Steambow without loading a bolt. Doing this can damage or even destroy the limbs of your Steambow.

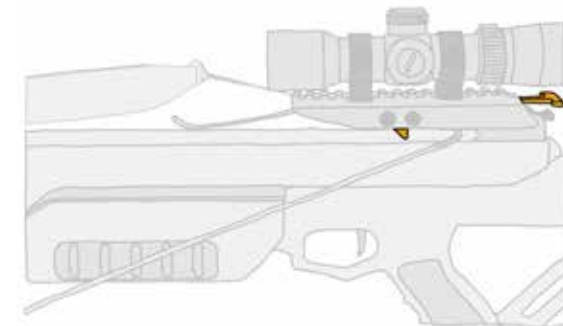


Figure 13: Anti-dry-fire system, the lever that is marked in yellow disengages this safety.

**IMPORTANT!**

*The anti-dry-fire system only works when no bolt is loaded. You can also damage your Steambow by using bolts that are too light. In this case, the anti-dry-fire system will not protect your Steambow against damage. Only use bolts that are heavier than 350 grains or 23 grams. The bolt weight is the total weight of the bolt, including vanes, the shaft, the nock, and the point.*

Do not consciously rely on the anti-dry-fire system, and never intentionally dry fire your Steambow even with this anti-dry-fire system installed. Even with the anti-dry-fire system, dry firing places enormous stress on your Steambow.

This safety can be disengaged by operating the anti-dry-fire system lever. This lever is located above the trigger safety and below the scope rail. To disengage the anti-dry-fire system, push this lever forward towards the limbs. You must disengage this safety to remove the string from the latch, as the anti-dry-fire catch will otherwise trap the string. This means that you must operate the anti-dry-fire safety when you have cocked the Steambow and made it ready to fire but then do not wish to fire. You must uncock your Steambow first by operating the cocking knob.

## MAINTAINING YOUR STEAMBOW

Maintaining your Steambow is the same as maintaining a conventional crossbow in many respects. The steps described in this section are very important and will ensure that you will have years of enjoyment with your Steambow.

Make sure that your Steambow is uncocked and completely depressurized before performing any maintenance.

**The following parts of your Steambow must be maintained regularly:**

### Maintaining the Bowstring

The string on your Steambow is the same as the string on a conventional crossbow. All care products that are suitable for a conventional bowstring can also be used.

Apply a suitable string wax before every use to ensure the maximum string life. Apply this wax to the serving in the center of the string. This is the part of the string that slides along the crossbow deck. This wax reduces the friction between the string and deck and significantly extends the life of your string.

It is also good to wax your string during use, ideally at least every 50 shots. You can purchase such care products directly from us or at any archery shop.

Always also inspect your string for damage when applying these products. Make sure that no individual strands are torn or noticeably frayed. Make sure that the string serving is intact, and replace the string as soon as you see any damage.

### Maintaining the Crossbow Deck

The crossbow deck is the part of your Steambow across which the bolt and string slide. The deck is part of the mainframe and cannot be replaced. To reduce the friction between the deck and the string, we recommend that you apply polishing wax to the deck. You can purchase suitable products from us or from any specialist dealer. You should wax your crossbow deck after every use and about every 50 shots.

### Maintaining the Trigger Assembly

We recommend that you oil the trigger mechanism regularly. Use a thin oil that will not dry out such as sewing machine oil or gun oil. You can purchase suitable oils from us or from a dealer. Apply a few drops of this oil to the top of the trigger and around the safety lever. Hold the Steambow in a position that allows the oil to run into the trigger mechanism.

## Regular Inspection of Compressed Air Bottles

The compressed air bottles that are suitable for your Steambow are also used in paintball. This means that all of the instructions for taking care of these bottles also apply to maintaining the air bottle of your Steambow.

You should especially apply a suitable grease to the seals of your air bottle regularly. Otherwise, these seals can become brittle and must then be replaced.

It is also important to note the expiration date of your bottle. Every suitable bottle must have a test date on which it was last inspected. Every compressed air bottle in Europe must also have a test mark ( $\pi$  = pi sign), or it may not be filled.

CO<sub>2</sub> tanks with a fill weight of over 7 oz must be inspected every 10 years. Compressed air bottles for normal air that are made of steel or aluminum must also be inspected every 10 years, and carbon fiber bottles (composite bottles of carbon fiber and aluminum) must be inspected every 15 years. These inspections can be performed by the appropriate agencies (such as TÜV). You can find out more at a paintball store. Such stores can also usually arrange to have your compressed air bottle inspected.

### **Example: Aluminum bottle, 200 bar with a test date of 2016/04 and an “ $\pi$ ” sign**

This bottle may be filled in Europe and must be inspected in April 2026.

The date of the next inspection is often marked clearly on the bottle. There is sometimes a final or expiration date that indicates when the bottle may no longer be inspected. The deadline or maximum service life that is indicated by the manufacturer may be shorter than the legal requirements. The inspection deadline for most composite bottles is 5 years, for example, and is indicated next to the manufacturing date. The inspection deadline indicated by the manufacturer must be followed!

## Maintaining the Piston Seals



We recommend that you regularly grease the seals on the piston. To do this, remove the pistons as follows:

1. Make sure that no power source is connected and that the Steambow is depressurized.
2. Remove the quick-release pins from the limb brackets.
3. Unscrew the piston cap.
4. Slide the piston out of the power unit.
5. Apply a suitable grease to the seals.
6. Grease the two return springs in each cylinder.
7. Slide the piston back into the power unit and press it into place with light pressure. Make sure that the piston is straight when you slide it into the power unit, be sure to not tilt it. Otherwise, you may damage the seals.
8. Slide the piston as far as possible into the power unit and then screw the piston cap back into place. Make sure that the piston cap is screwed in as far as possible. There may be no gap between the power unit and piston cap.

You can purchase suitable grease from us or a paintball dealer. Make sure that the grease you select will not damage the seals and can withstand high pressure. Using the wrong grease can damage your Steambow. We recommend that you only use the grease we sell.

## Maintaining the Main Valve

We recommend that you regularly clean and grease the main valve. Never remove or disassemble the main valve when your Steambow is under pressure.

### Proceed as follows to maintain the main valve:

1. Make sure that no power source is attached and that your Steambow is depressurized.
2. Remove the front retaining ring with snap ring pliers. You can purchase these pliers at any tool store.
3. Make sure that the cocking safety is in the “unlocked” position (you can see red O-rings).
4. Pull the valve stem out towards the trigger.
5. Apply a thin layer of suitable grease to the valve stem. If you have purchased our care products, you can use the same grease as you use for the piston seals. Our care products are tailored to your Steambow.
6. Slide the valve stem back into the valve block.
7. Secure the valve stem with the retaining ring. Use snap ring pliers for this. You cannot install the retaining ring without damaging it unless you use correct pliers.

### NOTE!

*Do not spread the ring more than necessary to slide it onto the valve stem. It is easy to overstretch the ring, which will cause a defect. An overstretched retaining ring can easily slip out of the groove and must be replaced.*



## Setting the String Tension

The string must be set with a certain degree of tension so that your Steambow will function properly. You can determine the string tension when your Steambow is uncocked and the string is hooked into the latch. The string should be tight in this position. The string may not be completely loose in this position.

### If the string has no tension or insufficient tension, the following can happen:

#### 1. The bolt can lose contact with the string during cocking.

When the string has no tension, it will jerk at the beginning of cocking and can push the bolt forward. If you fire without pushing the bolt back up against the string, the nock can be damaged because the string will impact the bolt at a very high speed. This can destroy the bolt and also causes inaccuracy and a slower bolt speed.

#### 2. This also makes reloading complicated.

It is difficult to hook the string into the latch efficiently when the string is too loose, and it is very difficult to make sure that the string is centered in the latch.

### IMPORTANT!

*The tension is set and tested at the factory for the included string.*

If you change the string or if the string has stretched after years of use, you may have to adjust the tension. This tension is also a matter of personal preference, and you will soon discover how much tension you wish to have. The general rule is to set enough tension to prevent the problems described above, but no more. This means that you should be able to hook the string into the latch with minimal effort and have it tight afterwards.

### There are two ways to set the tension:

#### 1. Change the length of the string

A crossbow string generally consists of numerous strands. Twisting the individual strands in shortens the string. Twisting the strands out increases the length of the string. Make sure that you twist both sides of the string equally or the string may be asymmetrical, in other words one side of the string may be longer than the other. This will degrade accuracy. Shortening the string is a good way to fine tune the tension.



## 2. Setting the rear piston stop

Each power piston has 2 spacers on the bottom. These spacers set the rear end position, in other words how far the piston can retract. You can screw a standard M3 bolt into the existing spacers to make them longer, or you can replace the existing spacers with a shorter M3 bolt to shorten them.

The longer this spacer is, the greater the tension. Shortening the spacer reduces the tension.



### NOTE

*For newer models we are using special spacers to set the tension of the string. These spacers have almost the same diameter of the pistons and reduce the air consumption. By using these spacers we can also make sure that both pistons reach the same rear end position. For maximum precision it is necessary that you use the same number of spacers on both pistons.*

#### To change the string tension in this case:

1. Unscrew both countersunk-head screws from the back of the pistons.
- 2a. To increase the string tension add spacers.
- 2b. To decrease the string tension remove spacers.
3. Screw in both countersunk-head screws to fasten the spacers again.
4. Repeat these steps for the second piston.

## SERVICE AND GUARANTEE

We pay great attention to quality and exacting standards in the manufacture of every Steambow.

The crossbows that we purchase and convert are all obtained from respected manufacturers that are known for the high quality of their products.

These crossbow platforms are converted into Steambows in our factory, during which all of the components are calibrated to each other. We manufacture all of our proprietary components from high-quality aluminum alloys on state-of-the-art CNC machines.

Then, each Steambow is tested to verify its proper functioning.

As we are convinced of the quality of our products, we offer a guarantee of 2 years from the date of purchase for all parts of your Steambow aside from wearing parts (such as strings and seals) in addition to the legal warranty. Keep your receipt in a safe place so you can claim your guarantee should this be necessary.

This guarantee does not apply to damage caused by the incorrect or improper use of your Steambow. For example, limbs are most commonly damaged by dry firing (firing the crossbow without a bolt or with a bolt that is too light) or by the limbs striking an obstacle. Operating your Steambow with the incorrect pressure, especially excessive pressure, will void the guarantee. This subjects the pneumatic parts to extreme stress and increases wear. In the worst case, operating your Steambow with the incorrect pressure can cause irreparable damage.

The guarantee does not cover the string, any supplied bolts, any seals, or the overpressure safety module.

*Gerald Missbach*  
**Mag. Gerald Missbach**  
 CEO & Co-Founder

*Harald Jursitzky*  
**Harald Jursitzky**  
 CEO & Co-Founder



[www.steambow.com](http://www.steambow.com)