

Vorsichtsmaßnahmen

Wiederladen ist ein erfreuliches und brauchbares Hobby, wenn die Vorsichtsmaßnahmen beachtet werden. Aber Nachlässigkeit und Unachtsamkeit können Wiederladen gefährlich machen. Diese Unterlagen wurden entwickelt, um den Benutzer an die Sicherheitsmaßnahmen zu erinnern.

Auch wenn Sie mit anderen Wiederladepressen arbeiten, müssen einige Vorsichtsmaßnahmen befolgt werden. Bei Beachtung dieser wenigen Regeln, wird die Gefahr eines gefährlichen Vorkommens oder einer Verletzung stark reduziert.

Hauptregeln

- Benutzen Sie die Wiederladegeräte so, wie es der Hersteller empfiehlt. Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung sorgfältig und komplett durch.
- Beachten Sie, daß die Wiederladeecke sauber, hell und ordentlich ist.
- Laden Sie nur, wenn Sie dem Wiederladen Ihre volle Aufmerksamkeit widmen können. Laden Sie nicht, wenn Sie müde oder krank sind. Entwickeln Sie einen Arbeitsplan um Fehler zu vermeiden.
Vermeiden Sie Eile - laden Sie ruhig und gleichmäßig
- Tragen Sie immer eine angepaßte Schutzbrille. Sie nehmen unnötige Risiken auf sich, wenn Sie ohne Schutzbrille laden

Während des Schmelzvorganges

Häufiges Bleischmelzen ist schädlich. Blei kann zu einer Krankheit oder zur Verschlechterung der Gesundheit beitragen, wenn Sie häufiger Blei einschmelzen.

- Sie sollten auf keinen Fall Blei schmelzen, wenn Sie sich in einem geschlossenen Raum befinden der nicht mit einer vernünftigen Belüftungsanlage ausgestattet ist. Sie sollten desweiteren darauf achten, daß die Belüftungsanlage so stark ist, daß der Bleidampf, der bei dem Schmelzprozeß entsteht, abgesaugt wird. Sie benötigen eine große Menge an frischer Luft.
- Sie sollten Atemschutzmasken tragen, wenn Sie Blei schmelzen.
- Wenn Sie Blei schmelzen, sollten Sie immer eine gute Schutzbrille sowie Schutzkleidung tragen, wie Leder oder dicke Handschuhe, Lederschuhe, die Ihre Füße komplett bedecken. Unter Schutzkleidung versteht man einen Overall oder Mechanikeranzug. Wie auch immer, sollten Sie diese Bekleidung nicht für einen anderen Zweck verwenden. Sie sollten die Kleidungsstücke auch nicht mit den anderen aufbewahren. Dieser Sicherheitsaspekt sorgt dafür, daß der Bleistaub sich nicht in andere Bekleidung festsetzt und somit in andere Arbeitsbereiche gelangen kann.
- Eine saubere Arbeitsfläche ist Grundvoraussetzung zum Bleischmelzen, da Sie auf dieser Fläche sicher sein können, daß sich dort kein Bleistaub befindet. Staubsauger sind ein gutes Mittel den Staub aufzusaugen. Verwenden Sie auf keinen Fall Druckluft, um den Bleistaub zu entfernen.
- Sie sollten die Hände, Gesicht und Haare waschen, nachdem Sie mit dem Einschmelzen des Bleies fertig sind, um den Bleistaub und die Bleidämpfe von der Oberfläche zu entfernen. Sie sollten auch nicht in der Nähe von der Bleischmelze Nahrungsmittel jeglicher Art zu sich nehmen, oder sich in der Nähe schminken.

Die Wahrscheinlichkeit einer Bleivergiftung kann zunehmen, falls Sie dieses nicht beachten sollten.

- Achten Sie darauf, daß sich keinen kleinen Kinder in der Nähe aufhalten, wenn Sie Blei schmelzen.
- Achten Sie immer darauf, daß die Kokille, der Schöpflöffel und das Geschossmetall frei von Feuchtigkeit ist.
- Alle elektrischen Schmelzöfen sollten geerdet werden, um einen elektrischen Schlag zu verhindern.
- Schmelzöfen sollten niemals ohne Aufsicht gelassen werden.
- Sie sollten darauf achten, daß Ihr Schmelztopf und die Arbeitsfläche stabil sind.
- Ein Auffangbehälter sollte sich unter der Schmelzöffnung befinden, um das Blei, welches heruntertropfen könnte, aufzufangen.

Aufzeichnungen

Schreiben Sie alle Daten Ihrer Ladungen auf. Am besten kleben Sie einen Datenzettel auf jede Packung, die Sie hergestellt haben. Mit dem Datum der Herstellung, dem verwendeten Zündhütchen, Pulver und Geschosß, welches Sie benutzen. Die Aufkleber befinden sich in jeder "**SPEER**" Geschosßverpackung.

Da **Blount SED** keine Kontrolle über die verwendeten Komponenten hat, kann die Firma auch keine Verantwortung für die Patronen übernehmen, die Sie mit den Werkzeugen, Zündern oder Geschosse der Firma laden.

Allgemeine Informationen

Das Gießen von zuverlässigen und präzisen Geschossen beginnt, wie jede andere Tätigkeit beim Wiederladen auch, mit der Verwendung von zuverlässigen Werkzeugen. Die Gießkokillen von RCBS entstehen aus widerstandsfähigen Rohlingen aus Schmiedeeisen. In diese Eisenblöcke werden die Geschosßformen einzeln sehr sorgfältig eingefräst. Dabei werden nur Werkzeuge aus hochwertigem Werkzeugstahl verwendet, damit die Bearbeitung mit der erforderlichen hohen Präzision erfolgen kann. Nach dem Fräsen werden die Kokillen buntgehärtet. Die beiden Hälften der Kokille werden beim Gießvorgang mit Stiften aus gehärtetem Stahl verbunden. Der Abschneider wird aus sehr widerstandsfähigem Flachstahl gefertigt, er wird mit einem einstellbarem Verbindungsstift fest und bündig abschließend auf der Kokille gehalten. Dadurch werden flach abgeschnittene und gußgratlose Geschosßböden erzielt. Die Teile der Kokillen von RCBS sind austauschbar. Die Befestigung an den Handgriffen erfolgt sicher und fest über Inbusschrauben. Wenn Sie eine komplette Aufstellung aller lieferbaren Teile wünschen, dann bestellen Sie bitte unseren Gesamtkatalog. Alle Kokillen von RCBS werden mit zwei Gußformen geliefert, Ausnahmen sind besonders gekennzeichnet.

ZUSAMMENBAU

Wenn Sie die Kokille mit dem Handgriff verbinden, dann stellen Sie vorher sicher, daß alle anderen Teile entsprechend der Zeichnung montiert worden sind.

- a.) Haltegriffarme
- b.) Arretierstift für Abschneider
- c.) Scharnierstift für Abschneider
- d.) Eingießlöcher
- e.) Abschneider
- f.) Halteschraube (Imbusschraube)

Die beiden Kokillenhälften werden mit zwei Imbusschrauben fest mit dem Handgriff verbunden, die Schrauben werden von den Unterseiten der beiden Kokillenhälften eingeführt. Die Imbusschrauben dürfen nicht zu stark angezogen werden. Prüfen Sie den Abschneider auf Freigängigkeit. Es sollte sich leicht über die Oberfläche der Kokille schwenken lassen, dabei aber so fest angezogen sein, daß er sich nicht durch sein Eigengewicht bewegt. Die richtige Einstellung dafür erfolgt über den Scharnierstift des Abschneiders. Die Scharnierschraube am Handgriff sollte regelmäßig auf richtigen, festen Sitz überprüft werden.

ZUSAMMENBAU DER KOKILLE FÜR MINIE-GESCHOSSE

Wichtig: Achten Sie darauf, daß sich der Minie-Dorn in der Kokille befindet, ehe Sie mit dem Geschößgießen anfangen.

Durch die RCBS-Minie-Kokillen mit eingesetztem Dorn läßt sich der Gießvorgang für Minie-Geschosse stark abkürzen. Der Dorn muß nicht nach jedem Gießen aus dem Geschöß entfernt und wieder in die Kokille eingesetzt werden, weil der Dorn fest zwischen den beiden Kokillenhälften montiert ist.

Zusammenbauen: Entfernen Sie die beiden Schrauben mit sechseckigem Kopf. Durch diese Schrauben werden die Handgriffe und der Dornhalter an den Kokillenhälften befestigt. Halten Sie die Kokille mit der Unterseite nach oben, sodaß der Abschneider von ihnen wegzeigt. Setzen Sie den Dornhalter mit dem Dorn ein. Setzen Sie die Griffe in ihre Schlitze an der Kokille, ein und schrauben Sie die Halteschrauben wieder an, wobei Sie darauf achten müssen, daß die Schrauben richtig eingeführt werden. Die sechsköpfigen Halteschrauben nur leicht anziehen, starkes Anziehen ist nicht erforderlich.

REINIGUNG UND PFLEGE

Die Kokillen von RCBS sind vor der Auslieferung sorgfältig geprüft und mit Korrosionsschutzöl behandelt worden, damit sie während der Lagerung geschützt sind. Vor der Ingebrauchnahme der Kokillen muß dieses Öl vollständig entfernt werden. Tränken Sie einen geeigneten Putzlappen mit einem Reinigungsmittel, und reinigen Sie damit sorgfältig alle Bereiche der Kokille und des Abschneiders, halten Sie dabei sicheren Abstand von offenem Feuer. Versuchen Sie nicht, die

Ölrückstände durch einen Gießvorgang zu entfernen. Dadurch können in der Kokille oder auf den Auflageflächen der Formenhälften Rückstände von Ölkohle zurückbleiben. Es ist ebenfalls wichtig, daß die Kokillen vor Beginn jedes Gießens gereinigt werden. Nach dem Gießen müssen die Kokillen vollständig abkühlen, danach werden sie vor der Lagerung wieder eingeölt.

WICHTIG

- Die Kokillen niemals im Wasserbad abkühlen
- Die Kokillen niemals mit einem harten Gegenstand bearbeiten. Zur Vermeidung von Beschädigungen empfehlen wir den Gebrauch des Holzschlegels von RCBS
- Die Kokillen niemals in geschmolzenes Metall eintauchen
- Die Kokillen niemals mit der Drahtbürste reinigen oder mit dem Messer, Schraubenzieher o.ä. auskratzen.

GESCHOSSLEGIERUNGEN

Mit der Ausnahme von Reinbleigeschossen, die für das Vorderladerschiessen verwendet werden, benutzt man für gegossene Geschosse Legierungen, die aus geeigneten Metallen hergestellt werden. Wenn man berücksichtigt, daß die Zusammensetzung der Geschosßlegierung großen Einfluß auf das Gewicht und die Schußpräzision des gegossenen Geschosses hat, dann wird klar, daß man bei der Herstellung der Legierung bestimmte Richtlinien beachten muß.

Die Kokillen für Faustfeuerwaffengeschosse von RCBS liefern dann Geschosse mit dem richtigen Gewicht und dem richtigen Durchmesser, wenn eine Legierung aus zehn Teilen Blei auf ein Teil Zinn verwendet wird. Beide Metalle sind problemlos im Handel erhältlich. RCBS hat sich aus mehreren Gründen für diese Legierung entschieden. Zuerst einmal ist diese Legierung billig und einfach herzustellen. Zweitens liefert sie ein relativ hartes Geschosß, und in unseren Erprobungen hat sich gezeigt, daß hier der Schlüssel zur guten Schußpräzision liegt. Drittens haben wir festgestellt, daß Geschosse aus dieser Legierung, sofern sie richtig kalibriert, gefettet und in einer Patrone mit der richtigen Treibladung verwendet werden, keine Bleiablagerungen im Lauf verursachen.

Die von RCBS angegebenen Gewichte und Durchmesser für Büchsen- und Miniegeschosse beziehen sich auf Geschosse, die aus einer Legierung aus 85% Blei, 4% Zinn und 11% Antimon gegossen worden sind. Diese Legierung ist allgemein als Letternmetall bekannt, sie können sie bei Ihrer örtlichen Druckerei bekommen, falls Ihr Waffenhändler sie nicht führt. Wahrscheinlich liefern auch Legierungen mit anderer Zusammensetzung brauchbare Ergebnisse. Man sollte dann aber berücksichtigen, daß eine Veränderung der Legierung auch Veränderungen beim Gewicht und beim Durchmesser des Geschosses mit sich bringt. Durch eine härtere Legierung mit höherem Zinnanteil bekommt man leichtere Geschosse mit größerem Durchmesser. Eine weichere Legierung mit höherem Bleianteil liefert schwerere Geschosse, die einen geringeren Durchmesser haben. Für Miniegeschosse und Rundkugeln sollte reines Blei verwendet werden, die angegebenen Gewichte und Durchmesser beziehen sich auf die Verwendung von Reinblei.

Weitere Hinweise zur richtigen Herstellung der Geschosßlegierungen finden Sie im Anleitungsbuch von RCBS zum Geschosßgießen.

LEGIEREN UND ANWENDUNG VON FLUSSMITTEL

Durch die Anwendung von Flußmittel können Verunreinigungen aus der Legierung entfernt und das Verbinden der Metalle verbessert werden. Es kann gar nicht oft genug betont werden, wie wichtig die regelmäßige Anwendung von Flußmittel ist. Wenn sich die Metalle der Legierung nicht richtig verbunden haben, dann sind die damit gegossenen Geschosse von unterschiedlicher Zusammensetzung und unterschiedlichem Gewicht, was sich in schlechter Leistung äußert.

Als Flußmittel verwendet man am besten eine der im Handel erhältlichen modernen Mittel, die speziell für diesen Zweck angeboten werden. Die alten Verfahren, bei denen Talkum oder Bienenwachs verwendet wurden, sind nur bedingt wirksam und werden deswegen kaum noch angewendet. Benutzen Sie moderne Flußmittel, und halten Sie sich an die Anweisungen der Hersteller.

Nach der Anwendung des Flußmittels muß die Legierung mit dem Gießlöffel gut gemischt werden. Beim Rühren ist der Löffel so zu halten, daß die Laffe mit der Öffnung nach unten zeigt und bei jedem Rührgang aus der Legierung gehoben wird. Durch die dadurch erfolgende Zuführung von Luftsauerstoff wird die Wirkung des Flußmittels verstärkt. Nachdem die Legierung richtig mit dem Flußmittel behandelt worden ist, zeigt die flüssige Legierung eine beinahe spiegelblanke Oberfläche, auf der kleine schwarze und braune Verunreinigungen schwimmen. Diese Verunreinigungen müssen abgeschöpft und beseitigt werden.

Die Anwendung von Flußmittel sollte routinemäßig jede Viertelstunde erfolgen, außerdem immer dann, wenn neues Metall in den Schmelztopf eingebracht wird. Die Anwendung von Flußmittel ist die beste Garantie für eine gleichmäßige Legierung.

GESCHOSSGIESSEN

Nachdem Sie die Kokille sorgfältig gereinigt haben, stellen Sie den Abschneider in seiner geschlossenen Position fest. Dann stellen Sie die Kokille so dicht wie möglich an ihren Schmelzofen, damit sie sich langsam erwärmen kann. Kalte Kokillen entziehen dem gegossenen Metall rasch die Hitze, so daß die Gießergebnisse mangelhaft sein können. Legen Sie die Metallegierung in den Gießtiegel (oder Schmelzofen), und lassen sie das Metall ausreichend lange schmelzen. Stellen Sie dann den Gießlöffel in das geschmolzene Metall, damit er sich auf die gleiche Temperatur erhitzen kann. Nachdem das gesamte Schmelzgut flüssig ist und frei vom Gießlöffel abläuft, wenden Sie Flußmittel gemäß der o.a. Anleitung an. Die Zeit von 20 bis 30 Minuten, die zum Erhitzen und Behandeln der Legierung mit Flußmittel erforderlich ist, sollte ausreichen, um die Kokille auf ihre Arbeitstemperatur zu erhitzen.

Füllen Sie den Gießlöffel ungefähr zu drei Vierteln mit flüssigem Metall. Legen Sie die Kokille waagrecht auf die Seite.

Halten Sie jetzt den Ausgießer des Gießlöffels gegen das Eingießloch im Abschneider der Kokille. Halten Sie beide Teile in gleicher Höhe, dann drehen Sie die Kokille nach oben und gießen ein.

Wenn Sie einen Schmelzofen mit untenliegendem Ausfluß verwenden, dann stellen Sie die Kokille aufrecht unter den Ausfluß und öffnen Sie dann langsam den Hahn, damit das Schmelzgut in die Kokille einfließen kann.

Für das Befüllen der Kokille ist genügend Zeit vorzusehen. Kokillen für große Geschosse und auch für einige sehr kleine Geschosse lassen sich nur dann vollständig ausfüllen, wenn lange genug Schmelzgut nachgegossen wird. Die Befüllungszeiten können zwischen 2 und 6 Sekunden liegen, das hängt von der

Größe und Form der Geschosse ab. Erfahrung beim Gießen einer bestimmten Geschosßform ist hier der beste Lehrmeister.

Nachdem die Kokille vollgegossen worden ist, gießen Sie noch ein wenig Schmelzgut aus dem Gießlöffel nach, damit sich über dem Abschneider ein kleiner Gußgrat aufbaut. Das ist wichtig, denn wenn Sie nicht genügend Metall nachgießen, dann schrumpft das abkühlende Metall in der Kokille, und das Geschosß weist am Boden eine Aushöhlung auf.

Wenn die Kokille vollständig vollgegossen ist und sich am Abschneider ein Grat gebildet hat, dann halten Sie den Gießlöffel waagerecht, damit kein Metall mehr fließt. Stellen Sie den Gießlöffel zurück ins Schmelzgut. Nachdem der Gußgrat hart geworden ist (2 bis 6 Sekunden), verwenden Sie einen Holzschlegel, mit dem Sie den Abschneider betätigen. Öffnen Sie die Kokille und lassen Sie das Geschosß auf eine weiche Unterlage auf ihrem Arbeitstisch fallen. Normalerweise fällt das Geschosß ganz leicht aus der Kokille heraus. Falls das einmal nicht der Fall ist, dann klopfen Sie leicht auf diejenige Seite des Kokillenhalters (nie auf die Kokille selbst), in der das Geschosß festsetzt. Achten Sie darauf, daß die Kokille geöffnet ist, ehe sie auf den Scharnierstift schlagen.

Nachdem das Geschosß herausgefallen ist, schließen Sie die Kokille wieder, schwenken den Abschneider zurück und fahren mit dem Gießen fort. Wenn Sie sich an die oben angegebenen Anweisungen halten, dann bekommen Sie sehr schnell gute Gießergebnisse. Bis die Kokille die richtige Arbeitstemperatur erreicht hat, erhalten Sie wahrscheinlich ungleichmäßige, schrumpelig geformte Geschosse. Diese Geschosse schmelzen Sie solange wieder ein und fahren mit dem Gießen fort, bis Sie mit jedem Guß richtig geformte, vollständig ausgegossene Geschosse erhalten. Versuchen Sie dabei, die Arbeitsschritte so ablaufen zu lassen, daß die Kokille ihre richtige Arbeitstemperatur behält. Die Arbeitsschritte sind dazu entsprechend schneller oder langsamer zu gestalten. Nicht brauchbare Geschosse und die angeschnittenen Gußgrate können gesammelt und wieder eingeschmolzen werden.

-
- A** Gut geformtes Geschosß mit scharfen Kanten - richtige Arbeitstemperatur
- B** Schrumpelige Oberfläche, nicht vollständig ausgegossene Form - Arbeitstemperatur zu niedrig
- C** Oberfläche rissig - Arbeitstemperatur zu hoch
- D** Lunker am Geschosßboden - Kokille nicht vollständig ausgegossen oder zu schnell gegossen

Muster "A": zeigt anhand eines gut gegossenen Geschosses, daß sowohl Kokille als auch Legierung die richtige Temperatur hatten.

Muster "B": weist darauf hin, daß Kokille und/oder Legierung zu kalt waren.

Muster "C": weist darauf hin, daß Kokille und/oder Legierung zu heiß waren. Der im Muster "D" gezeigte Fehler kann durch Eingießen von mehr Metall beseitigt werden.

AUSWIEGEN DER GESCHOSSE

Aufgrund der unterschiedlichen Zusammensetzungen ihrer Legierungen kann sich ein Los Geschosse vom Gewicht her vom nächsten Los etwas unterscheiden. Aus diesem Grund sollte jedes Geschoslos gewogen werden. Wir empfehlen für diese Arbeiten die spezielle Waage von RCBS für Wiederlader. Zuerst wird von jedem Los das Durchschnittsgewicht ermittelt. Dann werden alle Geschosse ausgesondert, deren Gewicht um mehr als ein halbes Grain von diesem Durchschnittsgewicht abweicht. Geschosse, die deutlich leichter als die anderen sind, können Lufteinschlüsse enthalten, die äußerlich nicht sichtbar sind. Durch Auswiegen können sie diese Fehlerquelle ausschalten und damit hochwertige wiedergeladene Patronen herstellen.

GESCHOSSFORMEN, GESCHWINDIGKEIT UND PRÄZISION

Wenn Sie sich für eine Treibladung für Ihre selbstgegossenen Geschosse entscheiden, dann achten Sie darauf, daß Sie keine stärkere Ladung laborieren, als Geschosform und Legierung aufgrund ihrer Konstruktion bzw. Zusammensetzung verkraften.

Geschosse aus Letternmetall mit Geschosshuhen können für Patronen mit einer Vo von bis zu 670 m/sec. verwendet werden. Geschosse mit einfachem Geschosboden ohne Geschosshuh sollten nur mit einer Vo von höchstens 460 m/sec. verschossen werden. Geschosse, die zur Verwendung mit Geschosshuh vorgesehen sind, können auch ohne Geschosshuh verwendet werden, wenn Sie höchstens mit der Vo verschossen werden, die für einfache Geschosse ohne Geschosshuh empfohlen wird. Bei einer Vo von über 400 m/sec. sollte eigentlich nach Möglichkeit immer ein Geschosshuh verwendet werden. Die Geschosformen von RCBS sind so konstruiert, daß ein Geschosshuh aufgesetzt werden kann.

KALIBRIEREN UND SCHMIEREN

Das richtige Kalibrieren und Schmieren der gegossenen Geschosse ist wichtig für deren Schußpräzision. Die Abmessungen der Kokillen von RCBS beruhen auf der sorgfältigen Ermittlung und Berechnung der Laufinnenmaße der Standardkaliber.

Auch das Schrumpfen der Geschosse beim Erkalten wurde in die Berechnungen mit einbezogen. Wenn Sie Patronen mit selbstgegossenen Geschossen laden, dann verwenden Sie immer einen Matritzensatz mit einem separaten Expanderteil. Hinweise zum richtigen Schmieren der Geschosse finden Sie im Anleitungsbuch von RCBS "Lube-A-Matic Bullet Sizer-Lubricator".