



Gör det själv!

HANLADDNING Att ladda sin egen ammunition till studsaren är en kär hobby för många jägare och skyttar. Ammunitionen kan skraddarsys och det finns pengar att spara.

TEXT & FOTO
MATTIAS LILJA
Bjärarydsvägen 429,
294 93 Sölvesborg
Tel 076-135 89 45,
mattias.lilja@svenskjakt.se

Svensk Jakt inleder här ett favoritämne i repris – en artikelserie om handladdning. Det är inte särskilt svårt att ladda sin egen studsarammunition, och det går ganska fort att lära sig handladdningens grunder. Har man bara justerat in allt rätt och använder sunt förnuft så får man sällan problem.

Marknadens utbud av handladdningsgrejor växlar ganska lite mellan

åren, vilket ger fördelar. En laddpress till exempel brukar finnas att köpa i två årtionden innan modellen byts ut. Man är sällan först med att stöta på problem och en stund framför datorn brukar ger svar om något krånglar.

Uppvämt utrymme

Innan vi ger oss i kast med vilken utrustning man behöver ha för att komma i gång så ska vi fundera lite på utrymmet för laddning. En ladd-

station för vinterbruk bör finnas i ett uppvärmt utrymme. Bra belysning är en fördel, liksom ett rejält bord att skruva fast laddpressen i.

Kalibrering av hylsor kräver lite handkraft och ett bräckligt, lätt bord gör att man "lyfter hela bordet" under operationen. Övriga moment under handladdning är mindre fysiska och ställer mindre krav på stabilitet. En laddpress väger också en del och det bästa är om den kan sitta fast monterad. Övriga pinaler är

lättare att ta fram och ställa tillbaka vid behov.

När man ska köpa utrustning lönar det sig nästan jämt att köpa ett kit bestående av de mest nödvändiga grejorna. Att själv plocka ihop en egen sats med grejor brukar alltid bli dyrare. De vanligaste kiten för 3 000 – 5 000 kronor brukar innehålla det viktigaste: Laddpress, laddbrätte, smörjdyna, tändhattsvändare, tändhattsisättare, krutvåg, krutdoserare och diverse smärre verktyg.

Utöver grundutrustningen

Inte sällan följer det med en tung och tjock bok med ladddata, men så gott som alltid baseras dessa på amerikanska krutsorter som vi inte kan tillgå här hemma och metriska datamått lyser med sin frånvaro. Utöver grundutrustningen behöver man också laddverktyg för den aktuella patronen och givetvis komponenter som hylsor, tändhattar, krut och kulor. Ett skjutmått hör också till laddutrustningen. ««

"Att själv plocka ihop en egen sats med grejor brukar alltid bli dyrare."

Lite mer om utrustningen och vad man kan tänka på vid köp

LADDPRESS

Välj helst en större laddpress med dubbelverkande länksystem som ger större kraft till kalibreringsmomentet. Exempel på vanliga och bra laddpressar är RCBS Rock Chucker, Hornady Lock-N-Load och Redding Big Boss. Avancerade modeller som kan monteras med flera verktyg på en platta kan spara lite tid, men man får betala för lyxen.

LADDBRÄTTE

En bricka med hål för patronhylsor som är särskilt viktig när man fyllt krut i den färdiga hylsan. Brukar följa med i ett kit, annars billig att köpa till.

SMÖRJDYNA

En dyna i syntetmaterial som man håller lite smörjmedel på och rullar hylsornas hals och bröst på. Som smörjmedel använder man ett vattenlösligt hylsfett.

TÄNDHATTSVÄNDARE

En enkel plastbricka där man kan pytsa ut tändhattar ur förpackningen. Genom räfflor i plasten vänds alla tändhattar åt samma håll om man skakar brickan försiktigt, vilket underlättar när de ska in i tändhattsisättaren. Inte ett nödvändigt tillbehör men sparar tid.

TÄNDHATTSISÄTTAREN

Den ena, och i mitt tycke sämre varianten, sätts i laddpressen och man applicerar med denna en ny

tändhatt i samband med att hylsan kalibreras och den gamla tändhatten stöts ut. Den bättre varianten är handhållen och används i ett separat moment. Hornady och RCBS gör bra handhållna tändhattsisättare.

KRUTVÅG

I regel används enheten grain (1 grain = 0,0648 gram) vilket är en lagom enhet för krut och kulor. Vågar finns både som motviktsvågar och som digitala varianter. Valet är en smaksak. Vissa får en tendens att bli överdrivet noggranna med digitalvåg och väger snabbare med motviktsvåg.

KRUTDOSERARE

Ger rätt inställd en helt acceptabel dosering av rätt mängd krut och snabbar upp laddningen avsevärt jämfört med att väga varje laddning för sig. En viss liten variation mellan laddningarna blir det ofta men effekten är försumbar för påverkan på precisionen på ett jaktvapen, i varje fall för klass 1-patroner.

LADDERKTYG

Ingår i regel inte när man köper ett kit och måste köpas separat för varje kaliber. För normalpatroner med hylsbröst innehåller en verktygssats ett kalibreringsverktyg och ett verktyg för kulisättning. Amerikanska RCBS, Hornady och Redding gör alla bra laddverktyg. Tänk dock på att patroner som är ovanliga i USA brukar medföra dyra laddverktyg, 9,3x57 är ett exempel. »



Digital krutvåg eller motviktsvåg är en smaksak. Personligen föredrar jag motviktsvågen eftersom jag tenderar att bli överdrivet noggrann med digitalvåg, i varje fall till grövre patroner.



Laddpressen är något av själva hjärtat i handladdningen. På bilden en äldre variant av RCBS Rock Chucker med ett par decennier på nacken.

LADDKOMPONENTER

Förutom redan nämnd utrustning behöver man förstås ha komponenter som hylsa, tändhatt, krut och kula. När det gäller hylsor är det trevligt att vara nordbo – Sverige och Finland tillverkar världens bästa hylsor. De flesta handladdare använder bara hylsor från Lapua eller Norma. Inte bara för att de är vanliga utan för att de helt enkelt funkar bäst.

TÄNDHATT

Valet av tändhattar är kanske inte så viktigt men personligen har jag för vana att alltid använda magnumtändhattar till klass 1-patroner. Har fått för mig att dessa ger en jämnare förbränning i mina patroner, och jag vet att flertalet ammunitionsfabrikanter resonerar likadant. Tändhattar köps oftast i 100- eller 1 000-pack.

KRUT

Valet av krut är desto viktigare. Rätt sorts krut av korrekt mängd är förutsättningen för en bra laddning. Vanligast här i Norden är svenska Norma och finska Vihtavuori. Kvaliteten hos dessa båda är tämligen likvärdig men Norma brukar vara lättare att hitta hos vapenhandlaren. Krut säljs oftast i kilos- eller halvkilosburkar. Till krutet hör naturligtvis korrekta laddata. Även här är internet en tillgång och numera finns även bra telefonappar med tillförlitliga laddata.

KULUTBUD

Kulutbudet, särskilt i kaliber .30, är stort. I vanliga dimensioner finns kulor för de flesta behov med allt från billiga helmantelkulor för skjutbanan till exklusiva premiumkulor till storviltjakten. Kulor säljs oftast i 50- eller 100-pack men kulor till skjutbanan brukar kunna köpas betydligt billigare i bulkpack om 1 000 eller fler.

När man monterat alla grejor och förstått hur de fungerar så är det dags att börja ladda, vilket vi tar upp i nästa nummer av artikelserien. ««

FÖRVARING

I bostadsutrymme får man förvara upp till fem kilo krut. Antalet tändhattar är numera obegränsat. Riktigt hur förvaringen ska gå till är en smula oklart men definieras som "under säkert lås eller på annat betryggande sätt".



Hylsan är en viktig komponent i patronen. Särskilt att måtten är korrekta.

HANDLADDNING DEL 2 Vi fortsätter vår introduktionskurs i handladdningens ädla konst. Detta avsnitt behandlar komponenterna hylsa och tändhatt.

Inte bara mässingen

TEXT & FOTO
MATTIAS LILJA
Bjärarydsvägen 429,
294 93 Sölvesborg
Tel 076-135 89 45,
mattias.lilja@svenskjakt.se

En av de viktigaste komponenterna i en patron är hylsan. Den ska ha givna mått för att inte kärva i vapnets patronläge. Den ska också vara av en kvalitet som tål omladdning.

Vi som bor i Norden har det väl förspänt eftersom några av världens bästa tillverkare av hylsor finns på hemmaplan. Svenska Norma och finska Lapua tillverkar hylsor av yppersta världsklass.

Det enklaste, och kanske billigaste, sättet att skaffa hylsor till handladdning är att köpa fabriksladdad övningsammunition från Norma eller Lapua och spara hylsorna.

Visst kan man hämta hylsor från skjutbanans backar, men då har man inte någon koll på vilket vapen patronen skjutits i – eller om hylsan laddats om tidigare.

Att bara använda sig av i det egna vapnet engångsskjutna hylsor, eller helt nya hylsor, minskar risken för problem. «

”Helt nya hylsor minskar risken för problem.”



För patroner med hylsbröst innehåller en sats med laddverktyg två delar: kalibreringsverktyg och kulisättare. Till detta krävs också en korrekt hylshållare, som oftast inte ingår när man köper laddverktygsatsen.

BLANDA INTE HYLSSOR

Det är viktigt att inte blanda hylssor från olika fabriker. Eftersom man använt olika mängd mässing i hylssorna så skiljer sig innervolymen en hel del. Detta kan ge klart märkbara träffägesförändringar mellan fabriken, trots att man laddar samma krutmängd.

Generellt har Lapua tjockast och starkast hylssor, och Norma är snäppet efter. Flera amerikanska tillverkare har tunna hylssor med hylshalsar som lätt deformeras.

Hylssor från de forna öststaterna kan ibland vara tillverkade

i plåt och är inte omladdningsbara. Mässinghylssor från forna öst varierar en hel del i kvalitet och handlar det inte om hylssor till en ovanlig patron är rådet att undvika dessa.

Förnicklade hylssor kan fungera att ladda om, men det händer att nickelskiktet spricker upp i hylshalsen och kan i vissa fall skada kalibreringsverktyget. «

”Innervolymen skiljer sig en hel del.”



Rengjorda hylssor är trevligare att hantera. Hylsan till höger visar kopparutfällningar på grund av överdosering av citronsyra i ultraljudstvättningen. På hylsan till vänster syns ett rent och snyggt tändhattsläge - efter tvättning.

RENA OCH TVÄTTADE HYLSSOR

Många laddpressar är försedda med en tändhattisättare där man i samband med att den gamla tändhatten stöts ut och hylsan får sin nya form, även sätter i en ny tändhatt.

Personligen använder jag sällan denna eftersom jag gärna vill ha rena och tvättade hylssor. Ett sätt är att först kalibrera hylssorna och därefter tvätta i en ultraljudstvätt. Dylka tvättar var tidigare något som bara fanns på till exempel sjukhus, för tvätt av operationsverktyg. Sedan något årtionde finns för konsumentbruk mindre varianter, som kan köpas från en styv femhundra och uppåt.

Det finns mängder med recept på vad man ska tillsätta för att

effektivt tvätta hylssor. Vanligast är riktigt hett vatten, rejält med diskmedel och en smula citronsyra. Syran gör hylssorna blanka men överdoserar man så kan man se kopparutfällningar på hylssorna.

Mässingen i patronhylssor består vanligen av cirka 70 procent koppar och 30 procent zink. I sur miljö fälls koppar ut ur materialet. «

”Det finns mängder med recept på vad man ska tillsätta för att effektivt tvätta hylssor.”



Korrekt inställning av kalibreringsverktyget är en viktig - och aningen förbisedd - del av handladdningen. I varje fall i instruktionshandlingarna till många laddverktyg.

KALIBRERA HYLSSAN FÖRST

Inget är mer retligt än en patron som inte vill låta sig smidigt stängas utan att våld måste brukas på slutstycket. Därför är helkalibrering att föredra.

En helkalibrering ger både hylshals och patronbröst (det vill säga för patroner med bröst vilket gäller flertalet klass 1- och 2-patroner) korrekta mått. Vanligen trycks hylsbröset bakåt en smula och hylshalsen ges en liten expansion till kulans mått.

Inställningen av kalibreringsverktyget är en viktig bit av handladdning. Tyvärr ger laddverktygens bruksanvisning vanligen en väldigt diffus bild av hur man gör - skruva ner verktyget så långt så att verktyget möter hylshållaren.

Visst funkar detta, men vi får i regel en kortare hylsa än nödvändigt. Bättre är att skruva upp verktyget en smula och kalibrera en hylsa. Prova i det egna vapnet: om det går trögt att stänga slutstycket, skruva ner verktyget lite grann och kalibrera hylsan igen. Glöm inte att smörja hylsan mellan kalibreringar. När hylsan är tillräckligt kort går det lätt och smidigt att stänga slutstycket.

Vi har nu fått en kalibreringsinställning som motsvarar vapnets patronläge, det vill säga headspace. Med rätt inställning på kalibreringen får vi hylssor som

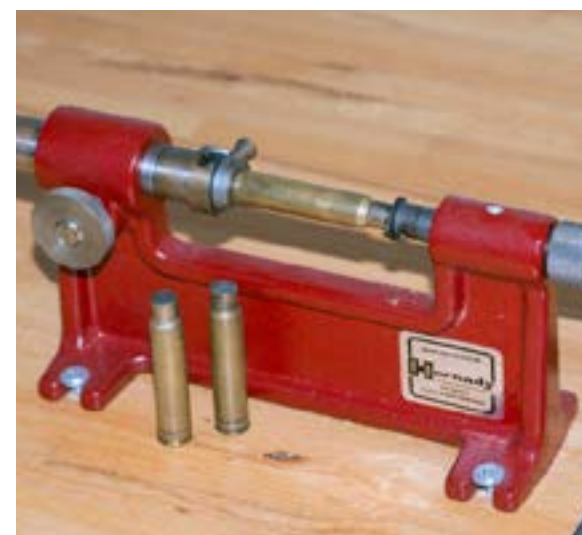
håller för fler omladdningar och ger bättre precision. Märk väl att en dylik inställning gäller för denna vapenindivid. Ett annat vapen, kamrat för samma patron, kan ha ett mindre patronläge som kräver en hårdare kalibrerad patron och vice versa.

Det är viktigt att använda smörjmedel vid kalibreringen. Rätt mängd brukar man få om man rullar hylssorna över en lätt insmord smörjdyna. För mycket fett kan ge buckliga hylssor. För lite fett kan få hylsan att fastna i verktyget, något som de flesta handladdare råkar ut för.

Det kan lösas med ett särskilt verktygssat. Först skruvar man ur tändhattsutstötaren, därefter borras hylsans botten upp och gängas. Med kalibreringsverktyget i ett skruvstycke kan sedan hylsan pressas ur verktyget med hjälp av en bult och en distans. «



En hylsa som fastnat i kalibreringsverktyget kan avhjälpas med en speciell verktygssats.



När hylsan skjutits och omkalibrerats ett antal gånger behöver man ofta trimma ner längden med en hylstrimmer. Skjutmått är ett självklart hjälpmedel för rätt inställning.

LÄNGDTRIMMA HYLSSAN?

Även om vi gett hylsan ursprungsmått kan den bli för lång. För varje omladdning blir hylsan en aning längre och efter ett antal omladdningar brukar hylsan behöva trimmas. Den bekväma handladdaren med god tillgång på hylssor till vanliga patroner kanske inte laddar om hylssorna mer än 2-3 gånger om hylssorna mer än 2-3 gånger innan de kasseras. Då behöver man oftast inte bekymra sig om längdtrimning.

Den som däremot laddar en mer ovanlig patron är rädd om de

dyra hylssorna och får nog räkna med att trimma hylslängden när väl hylsan laddats några gånger.

Trimningen av hylssor gör man med en hylstrimmer. Ett enkelt svarverktyg där hylsan spänns fast och man fräser av hylsmyningen efter inställningen. Maximal hylslängd och trimmått hittas enklast via Internet. Sök på ”trimlängd hylssor” och du finner ganska mycket data.

Tänk på att korrekt hylshållare och skärverktyg inte alltid ingår när man köper hylstrimmer. «



Att sätta i nya tändhattar är en enkel match med rätt verktyg och rengjorda hylssor. Vid hantering och förvaring: Tänk på att tändhattar är explosiva.

PÅ MED EN TÄNDHATT

När hylssorna väl har torkat och eventuellt trimmats är det dags att förse dem med en ny tändhatt. De handhållna tändhattisättare som erbjuds av de flesta fabrikanter av handladdningsutrustning fungerar utmärkt, medan tillsatser till laddpressar brukar krångla mer.

För grövre patroner används tändhatten ”stor gevär” och personligen föredrar jag varianten ”stor gevär magnum”. Magnumtändhattarna ger en

lite starkare flamma som tänder krutet bra och används av flera ammunitionsfabrikanter även till standardpatroner.

Tändhattisättningen är okomplicerad och kräver bara en smula handkraft. Tändhattarna ska tryckas i rejält. Isättningen kan kollas genom att föra till exempel ett skjutmått eller en linjal längs hylsans botten. Tändhatten ska ligga en aning under hylsans botten och får inte sticka ut längre än hylsan. «

Bränslet i patronen

HANLADDNING DEL 3 Krutet är en mycket viktig faktor i kulpatronen - och det gäller att ladda med en anpassad sort av rätt mängd.

TEXT & FOTO **MATTIAS LILJA**
Bjärarydsvägen 429, 294 93 Sölvesborg.
Tel 076-135 89 45, mattias.lilja@svenskjakt.se

Fram till mitten av 1800-talet handlade krut i stort sett bara om svartkrut. Sammansättningarna av beståndsdelarnas blandning har varierat över tiden, men en standard för svartkrut som gäller än i dag är 75 procent salpeter, 15 procent träkol och 10 procent svavel.

Från mitten av 1800-talet experimenterade man mycket med att få fram röksvagt krut som hade större energiinnehåll än svartkrut - och samtidigt var mer stabilt att hantera ur explosionssynpunkt. Lösningen var knappast enkel och många fabriker och laboratorier sprängdes i luften innan man var lösningarna på spåret.

Tillverkning av röksvagt krut i dag är kemi på hög nivå vilket vi inte ska fördjupa oss i. Huvudbeståndsdelen i gevärskrut är cellulosa från bomull och trämassa vilken genomgår en komplicerad tillverkningsprocess som utmynnar i vad vi kallar krut.

Nordiskt dominerar

Här i Norden domineras krututbudet av produkter från svenska Norma och finska Vihtavuori. Båda gör krut av bra kvalitet men Norma brukar vara mer tillgängligt i handeln.

Den viktigaste faktorn när man väljer krut är att välja ett med en brinnhastighet som är anpassad till patronen man ska ladda och till den kulvikt man valt. Börja med att titta i

kruttillverkarnas laddtabeller. Se till att det är en aktuell utgåva. Laddata ändras ibland beroende på ändrade egenskaper i kruttillverkningen eller nya rön från tryckprovskjutningar.

Generellt kan man säga att ett relativt snabbbrinnande krut passar patroner med en liten hylsvolym i förhållande till projektilen. 9,3x57 och .308 Winchester är exempel sådana patroner.

Olika brinnhastighet

Motsatsen är patroner med stor hylsvolym i förhållande till kulan, vilka i stället ger bäst prestanda med långsambrinnande krut. Exempel är flertalet magnumpatroner av mindre kaliber som 7 mm Remington Magnum och .300 Winchester Magnum, men faktiskt också 6,5x55.

I mellanregistret finns patroner som .30-06, 8x57 JS och 9,3x62 som brukar laddas med krut som brinner med en fart i mellanregistret bland gevärskrut.

Både Norma och Vihtavuori har publicerat jämförande tabeller över olika kruts brinnhastigheter. Vad man måste komma ihåg är att tabellerna från respektive tillverkare redovisar resultatet på helt olika sätt.

Vihtavuori har valt ett traditionellt schema som visar olika krutsorters beräknade och ungefärliga brinnhastighet. I denna visas att Norma 202 och Vihtavuori N133 skulle ha samma brinnhastighet. Norma har i stället valt »

VARNING!

Svensk Jakt tar inget ansvar för publicerade laddata och andra liknande uppgifter. All handladdning sker på egen risk. Samtidigt vill vi också varna för alla försök att själv tillverka svartkrut. Tillräckligt många har redan skadats eller dött genom krutets historia.

KORT KRUTHISTORIA

Krut är ingen nutida uppfinning. Troligen började man i Kina använda krut redan på 600-talet, men uppgiften är obekräftad.

Till Europa kom krutet först under 1200-talet. Inledningsvis var användningen i Europa begränsad, men under senare delen av 1300-talet blev krutkanonen mer allmän över stora delar av vår världsdel.

Först under slutet av 1400-talet kom gevär som kunde skötas av skytten på egen hand och konstruktionerna förbättrades alltefter-

som. Gemensamt för dåtidens vapen var att de i regel laddades från mynningen. Först i mitten av 1800-talet kom bakladdningsgevär för enhetspatroner med tändhatt som mer liknar dagens vapen.

Ungefär vid denna tid började man också använda allt mer vapen med räfflade pipor.



”... man ska därför alltid använda laddata från den som garanterar krutets prestanda, det vill säga kruttillverkaren.”

att visa vilken hastighet och vilket tryck man får om man skjuter samma patron med olika krutsorter, en och samma krutmängd och med samma kula (.308 Win, 43,2 grain krut och 143-grainskula). Resultatet från Norma visar att Vihtavuori N133 ger betydligt högre fart och högre tryck än Norma 202.

Ovanstående visar att man ska vara mycket försiktig med att använda jämförelsetabeller över kruts brinnhastighet mellan olika sorter. Krut kan bete sig olika beroende på patron och kula. Många faktorer samverkar och man ska därför alltid använda laddata från den som garanterar krutets prestanda, det vill säga kruttillverkaren. Laddata från internet, kompisar, fackpress, eller från annat håll, ska användas försiktigt och alltid jämföras mot en riktig laddtabell.

Färre bättre än fler

Som nybliven handladdare, som ska ladda några olika patroner, är det lätt att tro att man måste ha en uppsjö av olika krut hemma. Det blir dock både kostsamt och komplicerat att lära sig. Det är bättre att hålla sig till ett fåtal krutsorter och lära sig hur de fungerar i olika patroner.

Själv laddar jag mest med tre stycken Normakrut som bas. Valet av Norma beror främst på tillgängligheten. Norma 202 används mest till .308 Win. Krutet ger även mycket bra prestanda kontra mynningsknall i min, för patronen, ganska kortpipiga .358 Norma Magnum – ett exempel på att man som handladdare kan skraddarsy laddningar. Vihtavuori N540 är ganska likt Norma 202.

För mellanpatroner med medeltunga kulor som 7x57 R, .30-06, 8x57 JS och 9,3x62 laddar jag ofta med

Här presenterar vi nya vapen, diskuterar vapen & skytte och svarar på dina frågor om vapen och vapenvård.



Norma URP. Vihtavuori N160 borde ge liknande resultat.

Norma MRP använder jag till magnumpatroner av finare kaliber men det ger även bra prestanda i .270 Win och 6,5x55.

Lämplig laddvikt

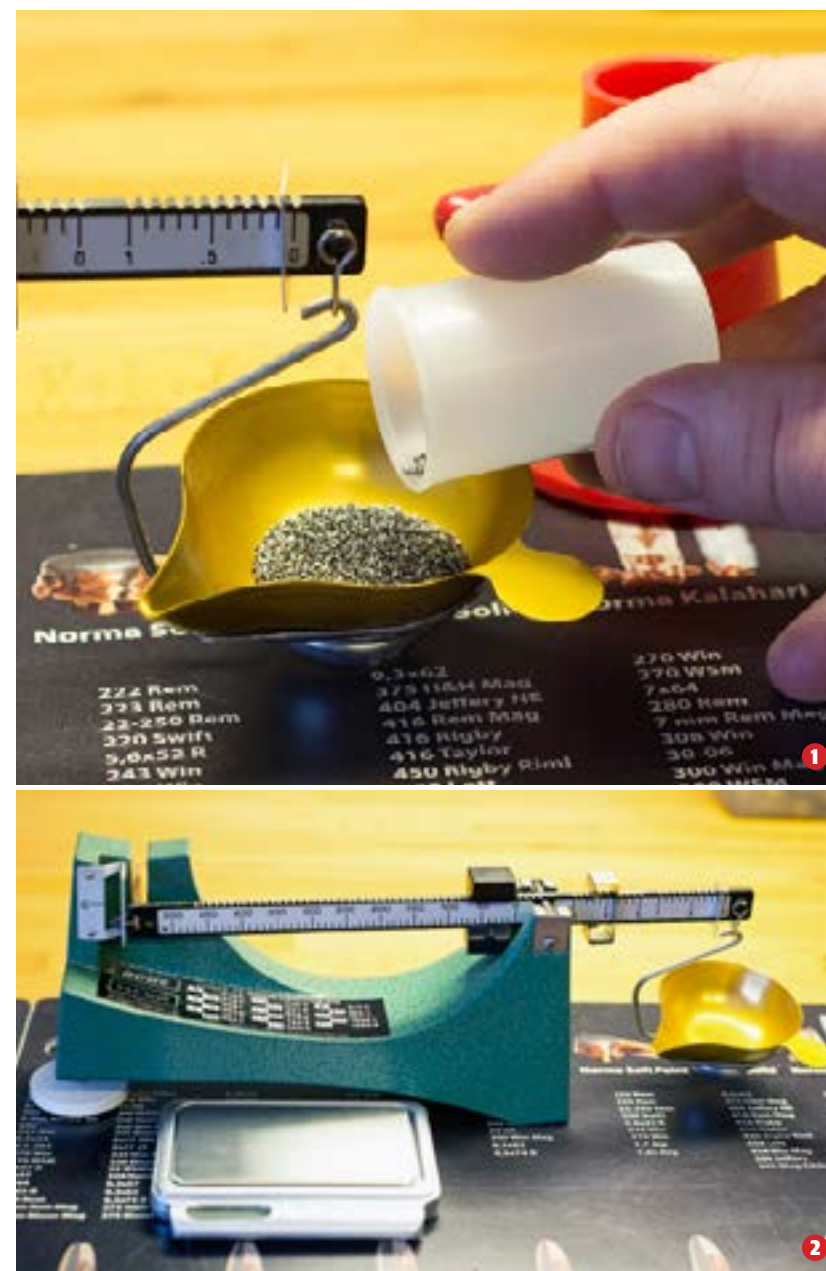
När man valt krutsort för den aktuella patronen är det dags att hitta en lämplig laddvikt. I laddtabellerna finns alltid angivet två laddningsvikter. En startladdning, som inte ska underskridas, och en maxladdning, som inte ska överskridas. Många underskattar faran med att underskrida startladdning. En alltför låg laddning kan vara väl så farlig som en överladdning och det är främst två saker som kan ske. Hylsan utvidgas

inte som den ska vilket gör att den tätar dåligt bakåt. Den andra faktorn är man kan få en ojämn tändning av krutet. I vissa fall tänds hela krutmängden för snabbt vilket skapar ett kraftigt övertryck.

Med laddningar över maxladdning får man ett högt gastryck, kraftig mynningsknall och flamma. Dessutom brukar den hastighetsökning som man vill nå med en kraftig laddning, plana ut strax under maxladdning.

Vi fördjupar oss mer i laddvikter och höga tryck i ett senare nummer och konstaterar att vi ska börja med en krutmängd motsvarande startladdningen eller strax över. Ett tips är att ladda tre-fem patroner med startladdning som märks med grön tuschpenna på tändhatten. Därefter

Krutmått ska hanteras på ett konsekvent sätt för att ge lika mängd varje gång.



kan man väga upp tre-fem patroner med en laddvikt mellan startladdning och maxladdning, som märks med blå tändhatt.

Vid provskjutning börjar man med startladdningen. Ser man inga tecken på höga tryck kan man testa mell-anvikten. Finns inga tecken på höga tryck där heller kan man öka krutmängd mot maxladdning – men mer om detta i en senare artikel. Tecken på höga tryck är i korthet tillplattade tändhattar och att slutstycket blir trögt att öppna.

Praktisk kruthantering

Röksvagt krut är stabilt och inte särskilt farligt att hantera. I detta avseende ska man vara mer försiktig med tändhattar. Givetvis röker man

inte vid laddstationen, vilket torde vara lika självklart som att man inte röker när man tankar bilen.

Ta endast fram den krutsort du för stunden ska ladda med. Eftersom krutbehållare från samma tillverkare ser likadana ut oavsett innehåll är förväxlingsrisken stor.

Glöm inte att nollställa din laddningsvåg. Om vågen är digital, glöm inte ställa in den på grain. Även om vi metriskt människor har svårt för annat än meter och kilo, är enheten grain praktisk när det gäller krut.

Gram är opraktiskt eftersom decimalerna blir många. Ett gram motsvarar 15.432 grain. Om du använder en balansvåg, ställ in din laddningsvikt på balansaxeln.

Att väga varje laddning är alltför

1. Vare sig man väljer en digitalvåg eller balansvåg är det viktigt att ha koll på vågens inställningar av enhet, nollställning och för balansvågen - viktinställning.

2. För att finjustera krutmängden kan man använda en gammaldags filmburk och försiktigt knacka ur krutkorn till rätt mängd.

tidsödande för de flesta som bara gör det när några provladdningar tas fram. Med ett krutmått blir dock krutpåfyllningen rationell. Det är viktigt att detta ställs in på rätt mängd.

När man tror sig ställt in måttet rätt är det dags att prova ett tiotal doseringar på vågen. Genomsnittet ska inte avvika särskilt från den mängd man ska ha. Ju grovkornigare krut, desto större skillnader brukar man få. Men hur mycket får det skilja?

Svaret brukar bero på vem som svarar. Men tillåten avvikelse utan påverkan på patronens precision beror på krutmängden i den patron man laddar. En avvikelse på plus/minus 0,4 grain ger en skillnad på 2 procent för en ordinär laddning för .222 Remington.

För att nå en skillnad om 2 procent för en ordinärt laddad .30-06 måste vi upp i hela 1,1 grains avvikelse. Personligen hade jag inte godtagit en så stor avvikelse för någon av patronerna.

Var konsekvent!

Många blir besvikna på sina krutmått eftersom de ger alltför stora avvikelser i krutmängd. Orsaken är inte sällan att man använder spaken på krutmåttet olika från den ena patronen till nästa.

Ett krutmått ska alltid hanteras konsekvent för att fungera. Både draget upp och ner ska göras med samma kraft och ta lika lång tid – varje gång. Om måttet hackar på grund av att krutkorn hakar upp sig – kassera gärna just denna mätning.

Ett annat sätt att få jämnare mätningar är att förse måttet med en invändig baffel och att alltid ha ungefär samma krutmängd i måttet. «

CHECKLISTA ...

... för praktisk handladdning fram till och med momentet påfyllning krut

K Blanda aldrig hylsor från olika tillverkare eftersom de ofta har olika inre volym vilket ger olika resultat med samma krutmängd.

K Se till att kalibrera lagom mycket.

K Blanda inte tändhattar av olika typ.

K Sätt de nya tändhattarna tillräckligt djupt.

K Se till att det aldrig smyger sig med en hylsa som är okalibrerad eller saknar tändhatt.

K Välj rätt krut till din patron och kula.

K Ha aldrig framme mer än en krutsort åt gången.

K Försök aldrig identifiera krut som glömts kvar i krutdoseren på utseendet. Om du är osäker – kassera krutet.

K Var noggrann när krutet mäts upp, men överdriv ändå inte. Speciellt inte för patroner med större krutmängd.

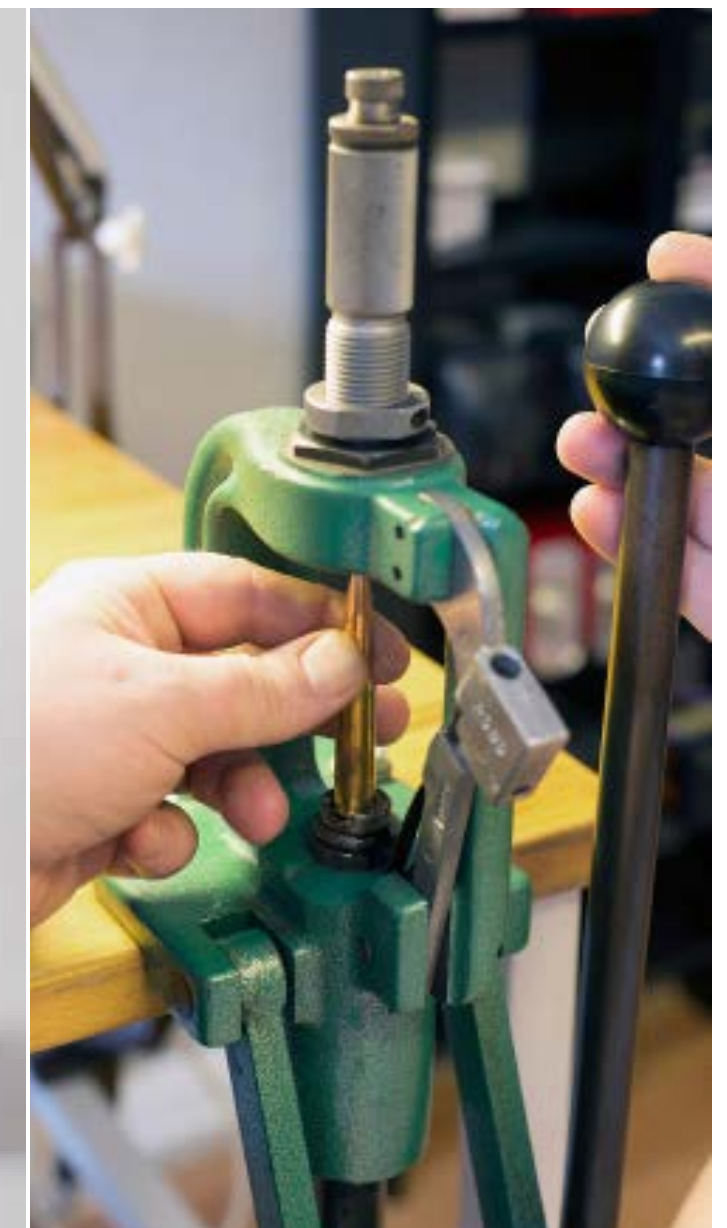
K Använder du krutmått – lär dig en metod och använd den konsekvent.

K Flytta konsekvent laddbrättet vid krutmåttet eller tratten från den ena patronen till den andra. Dubbel-fyllning renderar ofelbart i att krut spills överallt.

K Kontrollera i bra ljus-sken att du verkligen fyllt krut i alla hylsor innan krutpåfyllning- en avslutas.

Kul med kulator

HANLADDNING DEL 4 Vi har nått den avslutande delen i Svensk Jakts grundkurs i handladdning. Det sista avsnittet behandlar ämnet kulisättning.



TEXT & FOTO
MATTIAS LILJA
Bjärarydsvägen 429,
294 93 Sölvesborg,
Tel 076-135 89 45,
mattias.lilja@svenskjakt.se

Efter att rätt mängd krut fyllts på i hylsorna är det dags att sätta i kulator. Kulisättning är en ganska enkel process, men det gäller att ställa in kulisättningsverktyget rätt.

Innan isättningen är det bra att ta för vana att i god belysning kontrollera att det är krut i alla hylsorna.

Skulle man råka glömma krutet räcker i regel kraften från tändhatten för att driva kulan en bit in i pipan. Avlossas då ett nytt skott är vapensprängning ett troligt faktum.

Vikten av rätt längd

Det är viktigt att sätta kulorna på korrekt djup i hylsan. Sätts kulan för djupt är det svårt att få rum för krutet i hylsan. Gör patronen för lång går

den inte att kamra i patronläget och slutstycket kan inte stängas. Om patronen bara är en aning för lång botten kulan i pipans bommar, något som ger mycket högt tryck och är direkt farligt.

En för lång patron, särskilt med spetsiga kulator, brukar också bli svåra att ladda i magasinet. Det sistnämnda gäller särskilt för vapen med kort lådlängd, tillika magasin. Till exempel många vapen i kaliber .308 Winchester.

Det finns olika sätt att få fram lämplig patronlängd. Enklaste sättet är att mäta en fabrikladdad patron med samma kula. Man kan nämligen vara tämligen förvissad om att den fabrikladdade ammunitionen har en väl tilltagen friflykt.

Just friflykt är en sak som ofta

diskuteras bland handladdare i jakten på extrem precision. För jaktpatroner rekommenderas en friflykt om två millimeter. Mindre än så kan innebära en säkerhetsrisk.

Titta på rätt data

Laddtabellerna brukar ange en maximal patronlängd som ger lite marginal när det gäller friflykt. Emellertid är det viktigt att titta på data för just den kula man ska ladda eller en kula med samma vikt och form.

Ett enkelt sätt att ställa in kulisättningsverktyget är att först ställa in sitt skjutmått på den längd man vill ha på patronen. Därefter skruvar man upp kulisättningsaren så man garanterat får en för lång patron.

Genom att succesivt skruva ner

verktyget, pressa i kulan och löpande mäta så när man till sist önskat läge och läser verktyget.

Friflykt kan mätas fram

Måtten på maximal patronlängd i laddtabellen är egentligen ett ungefärligt mått. Den korrekta friflykten för en viss kula måste mätas fram. Ett enkelt sätt är att använda en läskstång.

Stäng slutstycket på studsaren och för försiktigt ner en läskstång genom mynningen. Läskstången ska föras ända ner tills den tar emot slutstyckets stötbotten.

Kom ihåg att mekanismen ska vara spänd – sticker tändspetsen ut blir måttet fel. Markera läskstångens läge vid vapnets mynning med tuschpenna eller tejp.

För nu försiktigt in en kula i patronläget och låt den precis nå pipans bommar. Kula inte fast kulan hårt. Det underlättar om man har en medhjälpare som kan hålla fast kulan med en blyertspenna eller dylikt. Mät igen med läskstången och gör en ny markering på stången.

Differensen mellan de båda markeringarna på stången motsvarar

"Kom också ihåg att noggrant notera krutsort, krutvikt, kulsort och kulvikt, liksom patronlängd."

maximal patronlängd för just denna kula. Kom bara ihåg att dra av två millimeter på måttet eftersom vi ska ha en viss säkerhetsmarginal när det gäller friflykten. Mäts en spetsig kula och läskstången har ett koniskt hål i toppen (hongänga) ska hålet först tejpas igen. Annars går kulspetsen in i hålet och måttet stämmer inte.

Dokumentera laddningar

Kom också ihåg att noggrant notera krutsort, krutvikt, kulsort och kulvikt, liksom patronlängd. Ta för vana att både märka patronaskar och föra bok över dina ladddata.

För att underlätta finns bra Excel-dokument att ladda hem från flera handladdningsforum. I dessa kan man föra in hastigheter, tecken på höga tryck, med mera.

Om kulisättningsverktyget justerats till rätt patronlängd går kulisättningen snabbt. Jämfört med kalibreringen krävs inte heller någon större handkraft.

Skapa den goda vanan att flera gånger kontrollera att alla hylsor i laddbrettet har fått påfyllning med krut.



Även om det inte är särskilt vanligt kommer det då och då ut felaktiga laddverktyg på marknaden. Nästan alla handladdningsverktyg tillverkas i USA och det verkar vara vanligare med fel på verktyg till europeiska kalibrar av metriska mått.

Ibland har kulisättningsverktyg en tendens att sätta kulorna en aning snett och då brukar precisionen hos patronen utebli. Felaktiga verktyg ska givetvis bytas ut.

Lätta att vårda

Handladdningsutrustning kräver inte särskilt mycket vård och omsorg. Någon oljedroppe då och då på laddpressens rörliga delar skadar inte.

Väljer man att inte tvätta hylsorna som ska kalibreras får man också räkna med att då och då göra rent kalibreringsverktyget.

Kulisättare och krutvågar behöver sällan vårdas, men ska hållas rena och dammfria.

När de laddade patronerna är klara återstår det roligaste – att provskjuta.

Kom ihåg att inte överstiga maxladdningar eller underskrida minimumladdningar. Utmana inte heller ödet när det gäller kulans friflykt.

Hjälp av kronograf

En kronograf som mäter hastigheten hos patronen är en stor tillgång för handladdaren.

Kom bara ihåg att skjuta ett tillräckligt antal skott och ta ut medelvärdet – en viss variation mellan skotten förkommer alltid.

När man blivit lite varm i kläderna lär man sig också att det ofta finns en optimal laddning för varje patron, kula och krutsort.

Hastighetsökningen brukar plana ut med ökad krutmängd och det man istället uppnår är mynningsflamma, ökad mynningsknall och högt gastruck. «

“När man blivit lite varm i kläderna lär man sig också att det ofta finns en optimal laddning för varje patron, kula och krutsort.”



Ladda inte upp större partier ammunition innan laddningen provats ordentligt på skjutbanan. Skulle man ändå ångra sig och vill plundra patroner på kula och krut är en kulutdragare till laddpressen bra att ha. Tänk dock på att varje kuldiameter kräver sin egen spännhylsa, som måste köpas separat.