

Om patrone te herlaai benodig jy 'n pers (press) (HOOFFOTO), matryse (1), dopsmeermiddel (2), slagdopskoonmakers, 'n ontbramer (deburring tool) (3) en 'n goeie skaal (4). Laasgenoemde kan 'n elektroniese of balanseerskaal wees.

# Beginners herlaai só

— Deur CASSIE NIENABER —

Om jou eie patrone te laai is nie net maklik nie, maar ook 'n vervullende proses. Sels diegene met die spreekwoordelike tien duime kan dit baasraak. Kom ek sit die proses kortliks as volg uiteen: Tydens die afvuur van 'n patroon ontbrand die dryfmiddel. Dit skep gas wat so 'n hoë drukking veroorsaak dat die dop uitswel of rek en dié druk jaag die koeël in die loop af. Die dop rek soveel dat dit nie weer 'n nuwe koeël styf genoeg sal vashou nie, en dit mag dalk ook te styf in die wapen se kamer pas. Die gevuurde dop moet dus

kleiner gekrimp (hervorm) word sodat dit weer die koeël kan vashou en gemaklik in die wapen se kamer kan pas. Tydens hervorming word die gebruikte slagdop verwyder. Daarna moet 'n nuwe slagdop, dryfmiddel (kruit) en koeël in hierdie hervormde dop monteer word. En siedaar, jy het 'n "nuwe" patroon! In die artikel gaan ek dikwels Engelse terme vir herlaaigereedskap en ander dinge gebruik omdat dit so by herlaaiers bekend is en Afrikaanse terme bykans nooit gebruik word nie.

**PASOP!**  
Dis belangrik om te onthou dat die kruit/dryfmiddel wat gebruik word, asook die

slagdoppe hoogs ontvlambaar is en ernstige beserings of selfs die dood kan veroorsaak, daarom is veiligheid uiters belangrik. Wanneer jy herlaai:

- Dra altyd veiligheidsbrille.
- Moenie rook terwyl jy herlaai nie.
- Bêre die dryfmiddels en slagdoppe waar kinders dit nie kan bykom nie.
- Identifiseer die dryfmiddel en slagdoppe wat jy wil/moet gebruik duidelik.
- Moet nooit rooklose dryfmiddel met swartkruit meng of direk vervang nie.
- Hou slegs een tipe dryfmiddel en slagdoppe op jou herlaaitafel op 'n keer.
- Moenie die dryfmiddel-vervaardiger se aanbe-

vole maksimum ladings oorskry nie.

- Hanteer slagdoppe versigtig en stoor hulle altyd in die houers waarin hulle verkoop word.
- Handhaaf die korrekte herlaaivolgorde.
- Kontroleer altyd die lading in die dop voordat jy die koeël monteer.
- Hou rekords vir elke kaliber wat jy herlaai.
- Kruit en drank meng nie. Moet nooit alkohol gebruik terwyl jy herlaai nie – wees wakker en skerp.
- Moet nooit 'n elektriese stofsuiër gebruik om los dryfmiddelkorrels mee op te suig nie. Die geborselde elektriese motor kan die dryfmiddel laat ontbrand.



## BASIESE TOERUSTING

Om patrone effektief en veilig te herlaai benodig jy die volgende basiese toerusting: 'n Ballistiese handleiding (*ballistic manual*); 'n chronograaf (*chronograph*); skuifpasser (*vernier*) vir die neem van dopmates en patroonlengtes; pers (*press*); matryse (*dies*); slagdopkamer-skoonmaker (*primer pocket cleaner*); doplengtesnyer (*case length trimmer*); ontbramer (*deburring tool*); slagdopmonteerder (*priming tool*) en skaal vir die afweeg van dryfmiddel (*powder scale*).

Tydens die bespreking van die toerusting wat hierop volg, wys ek soms verskille uit en sê hoekom sekere toerusting bo ander aanbeveel word. Hierdie raad is meer gemik op beginners wat nog toerusting moet aankoop.

Aangesien ons in hierdie artikel fokus op basiese herlaai, gaan ek bly by die toerusting wat algemeen gebruik word. Vir gespesialiseerde herlaai om kompetisie-akkurate patrone te laai is daar addisionele toerusting wat aangekoop kan word.

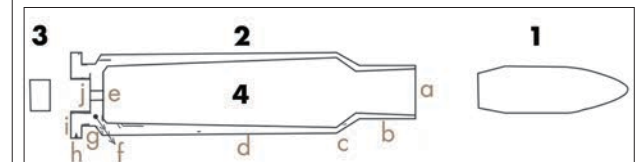
Kom ons bespreek eers basiese toerusting:

## \* Ballistiese handleiding

Omdat die eienskappe van wapens en komponente van mekaar kan verskil, wat groot verskille in werkverrigting en funksionering meebring, is dit nie goeie praktyk om blindelings die ladings van ander herlaaiers of "hoorsê-ladings" te dupliseer nie. Herlaaiers het dus 'n behoefte aan betroubare inligting omtrent aanbevole veilige begin- en maksimum ladings. Aangesien Suid-Afrikaanse herlaaiers met Somchem-dryfmiddels werk, behoort jy hul handleiding genaamd, *Rheinmetall Denel Munition Somchem Powders - Herlaaidryfmiddels ballistiese handleiding*, aan te skaf. In die volksmond noem ons dit sommer die Somchemboekie of RDM-handleiding. Hierdie handleiding is die belangrikste item op jou inkopielys. Dis goedkoop en by die meeste wapenwinkels beskikbaar.

Lees die eerste sowat 30 bladsye aandagtig deur vir agtergrondkennis. Dis uiters interessant en gee 'n duidelike beeld van waarmee jy gaan werk en watter kragte betrokke is by die ontbranding van die dryfmiddel ⇨

'N PATROON BESTAAN UIT DIE VOLGENDE KOMPONENTE:



'n Dop se materiaal bestaan gewoonlik uit 70% koper (Cu) en 30% sink (Zn). Die doponderdele word soos volg beskryf:

- a. Bek
- b. Nek
- c. Skouer
- d. Romp
- e. Vlamgat
- f. Web
- g. Uittrekgroef
- h. Rand
- i. Kop
- j. Slagdopkamer

'n Patroon bestaan uit die volgende komponente:

- 1. Koeël
- 2. Dop
- 3. Slagdop
- 4. Dryfmiddel



⇒ om die koeël te lanseer. Kruit ontbrand (alhoewel in 'n fraksie van 'n sekonde) dit ontplof nie. Lees die gedeelte twee of drie keer indien nodig, totdat jy 'n goeie begrip het wat verduidelik word. Die handleiding bevat laaitabelle vir die meer algemene kalibers met aanbevole begin- en maksimum ladings vir verskeie koeëlgewigte.

Die handleiding waarsku duidelik: "Die enigste ladings wat as veilig gewaarborg kan word, is die begin-ladings." Hierdie feit kan nie sterk genoeg beklemtoon word nie, want té hoë ladings is die hoof-oorsaak van beskadigde toerusting en die ergste van alles, die besering of dood van die skut. Begin altyd by die aanbevole minimum begin-lading en werk stadig en versigtig op in klein inkremente.



'n Kruitmeter kan gebruik word om die kruit vir elke patroon af te meet. Dit word in kombinasie met 'n skaal gebruik.



'n Skuifpasser (verkieëlik elektronies) is onontbeerlik vir herlaai, want doppe en patroonlengtes moet gereeld gemeet word.

**\* Chronograaf**

'n Chronograaf is 'n apparaat wat die snelheid van 'n koeël meet wanneer dit verby die sensors daarvan geskiet word. Daar is 'n verband tussen snelheid en druk. Apparaat om druk te meet is baie duur en daarom buite bereik van die algemene publiek. Die mees algemeen betroubare manier om te verseker dat ons binne veilige perke bly, is

die meet van koeëlsnelheid. Die aangeduide spoed in die RDM-tabelle is dus die bepalende faktor, nie noodwendig die ladings nie. Jou wapen mag dalk meer of minder kruit gebruik om dieselfde spoed te behaal.

Sommige herlaaiers beskou 'n chronograaf as 'n luukse, bedoel vir die meer toegewyde herlaaiers. Niks is verder van die waarheid nie; 'n chronograaf is absoluut onontbeerlik vir enige herlaaiër. Ek dink ELKE herlaaiër MOET sy ladings met 'n chronograaf toets en bevestig dat sy selfgelaaide patrone veilig is om in sy wapen te skiet. Indien jy nie 'n chronograaf kan bekostig nie, leen een of koop een in 'n groep. Maar, groot asseblief, gebruik 'n chronograaf. My leuse is: "Om te meet, is om te weet".

Lees die gedeelte omtrent die S/L-waarde (spoed gedeel deur die lading). Dit is basies die snelheidopbrengs per grein lading wat enige spesifieke geweer- en patroonkombinasie lewer. Indien die S/L-waarde van jou ammunisie minder is as wat in die RDM-handleiding aangegee word, het jou kombinasie 'n "los" toleransie wat meer vergewensgesind is. Dit beteken dat jy meer dryfmiddel as in die RDM-tabelle kan gebruik om die aangeduide spoed te bereik. Die omgekeerde is natuurlik ook waar.

Onthou, ons meet spoed om te bepaal dat ons binne die beperkings van veilige drukvlakke bly. Hierdie S/L-waarde is baie handig om te bereken/ekstrapoleer water spoed jou ammunisie sal lewer teen 'n hoër of laer lading as dié waarvan jy die spoed gemeet het. Werk só met die S/L-waarde: Meet die spoed van jou eie patroon, bereken jou eie S/L-waarde, neem eenvoudig die "nuwe" lading, vermenigvuldig dit met jou eie S/L-waarde, en jy het die "nuwe" spoed.

Die eienskappe en ontbrandingstempo van dryfmiddels kan wissel tussen lotte. Wanneer jy dus 'n nuwe blik kruit koop, let op na die lotnommer. Indien dit verskil van die vorige, skiet so drie nuutgelaaide patrone oor die chronograaf om die snelheid te meet. As die snelheid hoër is as jou vorige patrone s'n let op na druktekens en maak afwaartse aanpassings met jou lading.

**\* Skuifpasser**

Bykans enige skuifpasser (vernier) meganies of elektronies, is geskik. Die elektroniese tipes het egter die voordeel dat dit in beide duim en millimeter kan meet en dis ook makliker om die mates af te lees. Baie mates vir herlaai word tradisioneel in duime aangedui. Dis makliker om in duim te meet as om somme te maak vir omskakeling.

Elektroniese verniers wat self afskakel is handig, want die battery hou nie lank as 'n mens die apparaat aan vergeet nie. Pasop dat jy nie die kake onnodig hard toedruk tydens meting nie. Druk jy te hard kan dit lei tot foutiewe lesings. Pas dus matige en konstante druk toe tydens meting. Dit is ook goed om die komponent wat gemeet word rond te wikkeld tydens meting, om seker te maak dat dit wel sy lê gekry het en die kake behoorlik kontak daarmee maak.

**\* Pers**

Daar is basies twee tipes perse beskikbaar naamlik die enkelstasie (single stage) en progressiewe pers (progressive/multi-stage). Die progressiewe tipe pers is meer geskik vir die laai van groot volumes patrone waar akkuraatheid nie voorrang geniet nie (pistoolskuts gebruik dit gereeld). Aangesien die kop waaraan die matryse koppel moet kan verstel om te indeks, kan daar spelling wees van hierdie kop. Dit is natuurlik nadelig vir die korrekte belyning van toerusting en komponente en kan daarom nadelig wees vir die akkurate herlaai van patrone. Vir die herlaai van akkurate ammunisie en ter wille van effektiewe beheer van die proses, word voorgestel dat jy eerder 'n enkelstasie-tipe pers gebruik.

Enige van die volgende pers-reekse word aanbeveel: RCBS Rock Chucker; Lyman Crusher; Lee Classic Cast & Classic Cast Breech Lock; Redding-reeks; Hornady Co-Ax (die Rolls-Royce van hierdie klomp) en Lock-N-Load, en waarskynlik ander vervaardigers ook. Sels die "kleiner" perse wat in Lee se intreevlakstelsel kom, sal vir die meeste herlaaiers voldoende wees.

**\* Matryse**

'n Matrys is 'n vormstuk wat

die dop weer na sy oorspronklike grootte moet pasdruk (resize). Die meeste standaardmatrysstelle bevat minstens 'n vollengte hervorm/pasdrukmatrys (full length sizing die) en 'n koeëlpasing-matrys (bullet seating die). Daar is ook ander matryse beskikbaar soos die Lee-factory crimp om koeëls in die doppe vas te krimp; decapping om slegs die slagdop te verwyder; body die, wat slegs die dop se romp en skouer hervorm; neck sizing, wat weer slegs die dopnek hervorm; en ander spesialis-tipe matryse.

In wese bestaan 'n matrys uit die vormstuk en 'n pen wat daarbinne gemonteer is. Die pen wat uit 'n dik gedeelte, die expander button en 'n dun pennetjie, die decapping pin, bestaan se doel is tweeledig: Die decapping pin slaan die slagdop uit tydens die resizing-proses en die expander button rek weer die dopnek na die verlangde grootte om die koeël te kan akkommodeer.

**\* Slagdopkamerskoonmaker**  
Die detonasie van die slagdop laat verbrande residu op die bodem van die slagdopkamer. Verwyder dit om seker te wees dat die nuwe slagdoppe korrek en almal ewe diep gemonteer word. Daar is heel-

wat apparate hiervoor beskikbaar. Dit is belangrik om seker te maak dat die apparaat nie so styf pas dat dit die sykante van die slagdopkamer beskuldig nie. Wees effe versigtig en gebruik dit op so 'n wyse dat dit slegs die residu van die bodem verwyder sonder dat dit die dopmateriaal self beskuldig.

**\* Doplengtesnyer**

Wanneer 'n dop hervorm of kleiner gekrimp word, moet die materiaal wat verplaas word natuurlik êrens heen gaan. Die enigste plek waar dit heen kan gaan is vorentoe, met die gevolg dat die dop in lengte groei. Dis baie belangrik dat die dop nie te lank vir die wapen se kamer raak nie, anders kan die patroon dalk nie pas nie. Of erger, deur die patroon in die kamer in te for-

seer, kan die loopgroewe die dopnek nog stywer om die koeël vasknyp wat die druk sal opjaag en moontlik die geweer kan laat ontplof. Lees lengtesnyers werk goed, veral die nuwe Quick Trim.

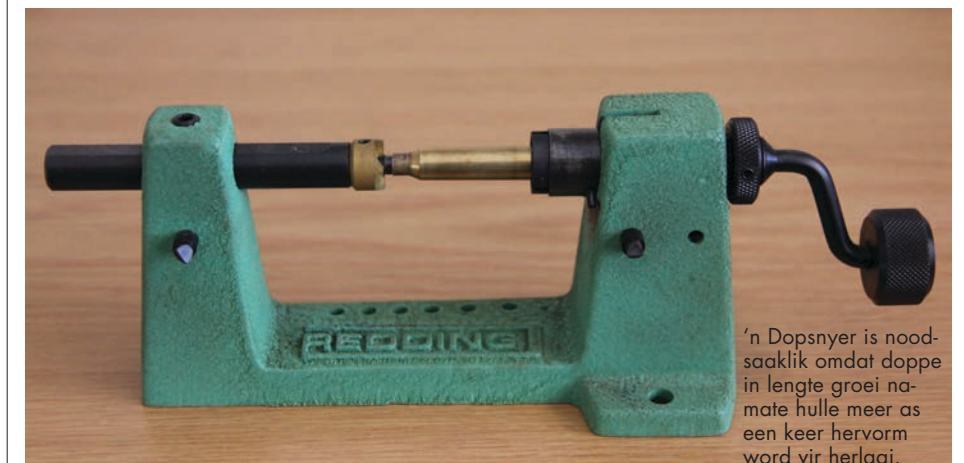
Alhoewel die handdraai-bank-tipe lengtesnyers heelwat duurder is, is hulle voordeel dat die snylengte meer verstelbaar is en dat die snyvlak meer haaks gehou word.

**\* Ontbramer**

Die sny van doplengte laat brame (burs) op die binne- en buiterand van die dopbek. Hierdie "burs" kan verhoed dat die dop kamer of die koeël beskuldig tydens die montering daarvan en moet verwyder word. Nuwe doppe se bekke het dikwels ook "burs" wat verwyder moet word. ⇒



Stoor slagdoppe altyd apart van kruit en in die houers waarin hulle verkoop word.



'n Dopsnyer is noodsaaklik omdat doppe in lengte groei namate hulle meer as een keer hervorm word vir herlaai.



⇒ \* **Slagdopmonteerder**

Die meeste perse beskik oor die vermoë om slagdoppe te monteer. Weens die krag wat die pers se lang hefarm uitvoer, is daar 'n verlies aan sensitiviteit en terugvoer oor hoe diep die slagdop in die slagdopkamer geplaas is, wat kan meebring dat hulle nie korrek en eweredig gemonteer word nie. Met gereedskap soos die Lee Auto Prime, word gevoel wanneer die slagdop se aambeeldvoetjies kontak maak met die slagdopkamer se bodem. So word die proses beter beheer en word slagdoppe ook makliker en vinniger gemonteer.

\* **Skaal**

Die hoeveelheid dryfmiddel (kruit) is natuurlik die belangrikste komponent wat sal bepaal of die patroon veilig en effektief sal funksioneer in terme van snelheid en druk. Relatief klein verskille in die hoeveelheid dryfmiddel kan groot verskille maak aan die energie wat vrygestel word tydens die ontbranding daarvan. Inkrementele en klein aanpassings van ladinge kan gepaard gaan met drastiese verhoging in snelheid wanneer die lading naby die optimale of maksimum veilige vlak is, of daardie vlak verbysteek.

Daarom is dit uiters belangrik om dryfmiddel op akkurate en sensitiewe skale af te weeg. Dryfmiddel word in grein gemeet – daar is 15.432 grein in 1 gram.

Daar is meganiese of balkie-tipe skale en elektroniese skale beskikbaar. Beide is voldoende indien dit akkuraat tot 0.1gr kan weeg. Meganiese skale is stadiger om te gebruik en dis ook moeilik om komponente met wisselende massa hierop te weeg. Elektroniese skale is duurder en kan sensitief wees vir elektriese sturings. Die goedkoper elektroniese skale is

geneig om hul zero makliker te verloor en meer te *drift* en moet daarom meer gereeld gekalibreer word. Hulle is ook meer sensitief vir sturings vanaf ultravioletlig, selfone en iets dergelik. Dis in ieder geval wys om die elektroniese skaal se kalibrasie, met kalibrasiegewiggies, altyd voor en selfs ook tydens herlaai te bevestig. Baie herlaaiers verkies die gerief van die elektroniese skaal.

**DIE STAPPE VAN DIE HERLAAIPROSES**

Omdat hierdie 'n basiese inleiding tot herlaai is en dit van algemene toepassing op 'n verskeidenheid van toerusting is, kan daar nie altyd in detail verduidelik word hoe om spesifieke toerusting op te stel vir gebruik nie. Verskaffers se handleidings verduidelik mooi hoe. Vir meer omvattende instruksies omtrent herlaaitegnieke, dopvoorbereiding en aspekte soos die neem van mates voor, tydens en ná die herlaai van ammunisie, verwys ek julle na my herlaai-DVD. Loer gerus by: <http://www.mambareloading.co.za/>

**1. Skoonmaak van doppe**

Borsel minstens die los koolstof binne uit die dop en vee

die buitekant met 'n sagte lap skoon. Doppe kan ook in 'n *tumbler* skoongemaak word. Die doeltreffendste is om doppe chemies skoon te maak, met iets soos bv. Mamba se dopseep.

**2. Hervorm dop en verwyder slagdop (resize en deprime)**

Tydens hervorming word die dop onder druk in die matrys (*sizing die*) "ingeforseer". Dis uiters belangrik om smeermiddel aan die dop te wend, anders sal dit in die matrys vassit en slegs met groot moeite verwyder word. Die dop sal natuurlik ook nie die vassit/verwyder-episode oorleef nie.

Party herlaaiers verkies om so vyf doppe per slag op 'n *lube pad* met olie te rol om die buitekant te smeer en dan met 'n oorstokkie olie aan die nek se binnekant te smeer, veral daar waar die skouer en nek ontmoet. Daar is verskillende tegnieke wat gebruik kan word, maar die kruks van die saak is om die dop te smeer en te sorg dat daar smeermiddel aan die binnekant van die nek ook is.

Vollengte matryse (*full-length size dies*) is maar geneig om dopnekke te buig. Om die kans daarvoor te verminder moet die dop nie hardhandig in die matrys geforseer

word nie. Die *expanding button* rek die dopnek wanneer die dop uit die matrys onttrek word. Om te verhoed dat hierdie *expanding button* die dopnek skeef trek moet die dop in een vloeiende beweging uit die matrys (en die *expanding button* deur die dopnek) getrek word.

Sommige herlaaiers maak selfs die *decapping pin/expanding button* los in die *die* sodat dit self kan sentreer in die dopnek. Die pen se sluitmoer word dan nie vasgedraai nie, sodat dit speling op die skroefdraad het en sentreer tydens hervorming.

Wend smeermiddel slegs ligies op die dopromp aan. Oormatige olie versamel binne die matrys en kan die dop se romp op plekke laat induik.

Meeste *full-size dies* word as volg opgestel: Kyk dat die *decapping pin* se punt so 5mm onder by die *die* se onderkant uitsteek, om seker te wees dat die slagdop wel uitgedruk word. Druk die pers-hefarm af tot die stang met dopskoentjie (*shell holder*) heel bo is. Skroef die *full-size die* in tot dit net aan die *shell holder* raak en sluit dit in posisie. Let wel dat die dop se kopspasie en deursnee op die skouer gemeet kan word

vóór en ná hervorming. Die *full-size die* kan verstel word tot beide hierdie mates met minstens eenduisendste van 'n duim (1 *Thou*) kleiner word. Met behulp van hierdie mates kan die hervormingsproses beheer word om die minimum hervorming aan die dop te doen terwyl dit steeds gemaklik in die kamer sal pas.

Die dopromp en -nek kan natuurlik in twee aparte stappe hervorm word, wat meebring dat daar reguiter patrone as met 'n standaard-*full-size die* gelaai kan word.

**3. Verwyder smeermiddel**

Smeermiddel is nadelig vir slagdoppe en kruit en kan dit neutraliseer. Daarom moet alle olie, veral aan die binnekant van die dopnek verwyder word. Ek verkies wateroplosbare smeermiddels, want dan kan die olie somer met 'n nat lappie verwyder word.

**4. Plaas nuwe slagdop in dop**

Monteer die slagdop met 'n

apparaat soos die Lee Auto Prime, of iets dergeliks.

**5. Plaas kruit in dop**

Weeg die lading tot die naaste 0.1gr op 'n akkurate skaal af en plaas dit met 'n regter in die dop. 'n Kruitmeter (*powder measure*) help baie om die lading akkuraat in volume af te meet voordat dit geweeg word. Sommige herlaaiers gebruik slegs 'n kruitmeter om die lading af te meet. Dalk is dit veiliger om steeds elke lading te weeg. Ná al die doppe kruit ontvang het, kyk van bo binne-in die doppe en bevestig dat almal wel kruit en dieselfde hoeveelheid bevat.

**6. Monteer/plaas die koeël**

Die meeste koeëlplasingmatryse (*bullet seating dies*) word as volg opgestel: Plaas 'n voorbereide dop in die *shell holder* en druk die pers-hefarm af tot die dop heel bo is. Skroef die *bullet seating die* in tot dit net aan die dop raak en sluit dit in posisie.

Sommige *bullet seating dies* beskik oor die vermoë om die dop om die koeël te krimp tydens montering. Hierdie matryse moet 'n driekwartdraai losgedraai word na dit aan die dop raak, en dan in posisie gesluit word, indien jy nie die krimp wil toepas nie.

Hierdie krimp moet slegs toegepas word op koeëls met 'n ingeboude krimpgroef (*cannelure*) en slegs in daardie krimpgroef en nie op 'n ander plek op die koeël nie. Om toe te laat vir variasie in die toleransie van vervaardiging van koeëls se ogievorm en lengte, is dit wys om 'n sprong na die lande (*jump*) van minstens 0.5mm toe te laat.

**7. Rekordhouding**

Baie belangrik! Sonder rekords raak dinge erg deurmekaar. Maak 'n eenvoudige tabel waarin jy die volgende aanteken: Inligting omtrent die dop (die vervaardiger en aantal kere gevuur); koeëlin-

ligting (die vervaardiger, beskrywing, gewig en *batch*); tipe kruit en lotnommer; die lading (kan ook *powder measure*-verstelling aanteken); tipe slagdop; algehele patroonlengte en die trompsnelheid van die koeël.

Om foute met die hoeveelheid kruit en koeëlgewig uit te skakel, weeg ek elke gelaaiede patroon op my elektroniese skaal, en kyk dat daar nie ooglopende foute of afwykings is nie. Ek bereken terselfdertyd die gemiddelde massa van die wat ek weeg en teken dit aan. Indien ek volgende keer weer volgens hierdie resep laai, is dit vinnig om te bevestig dat die nuwe patrone reg gelaai is.

Ek probeer doppe in groepe van sê 50 per houder hou. So beheer ek maklik hoeveel keer doppe gevuur is. Ek teken ook elke keer aan water voorbereiding en stappe ek aan die doppe doen. □



'n Herlaai-handleiding is onontbeerlik vir die herlaai van patrone. Dit verskaf minimum en maksimum voorgestelde ladinge vir 'n verskeidenheid kalibers.