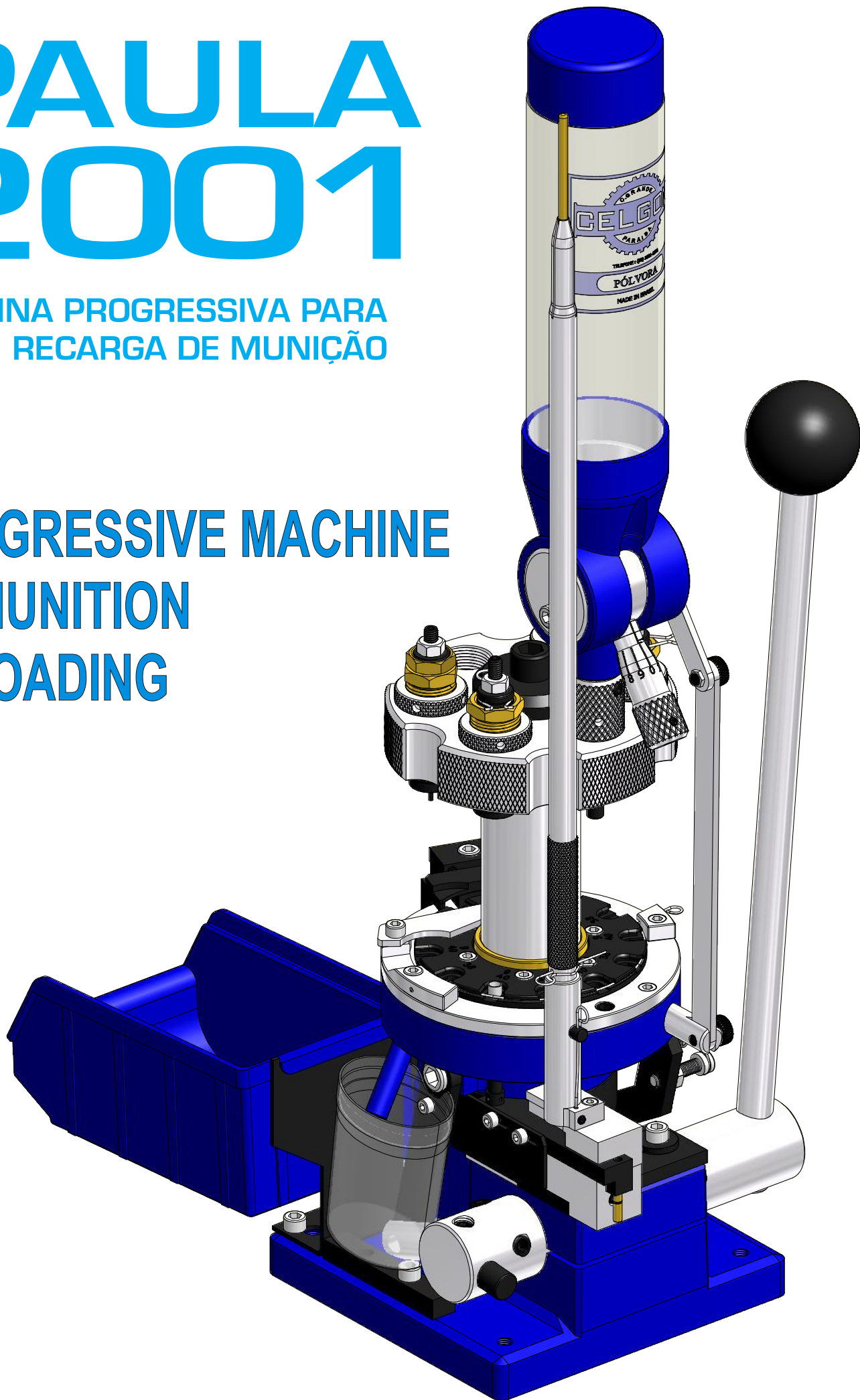


PAULA 2001

MÁQUINA PROGRESSIVA PARA
RECARGA DE MUNIÇÃO

PROGRESSIVE MACHINE
AMMUNITION
RELOADING



PAULA 2001

A INDÚSTRIA METALÚRGICA CELGON LTDA., empresa genuinamente brasileira, apresenta a primeira máquina progressiva manual, para recarga de munição PAULA 2001.

O projeto inteligente e a construção mecânica robusta, fazem da PAULA 2001 a máquina de recarga ideal para atiradores exigentes.

A seguir, apresentamos descrição das principais partes que compõem a PAULA 2001.

CELGON METALLURGIC INDUSTRY LTD., a genuine Brazilian firm, presents the first manual progressive machine for the reloading of ammunition — PAULA 2001. The intelligent project and the robust mechanical construction, make the PAULA 2001 the ideal reloading machine for demanding gun owners.

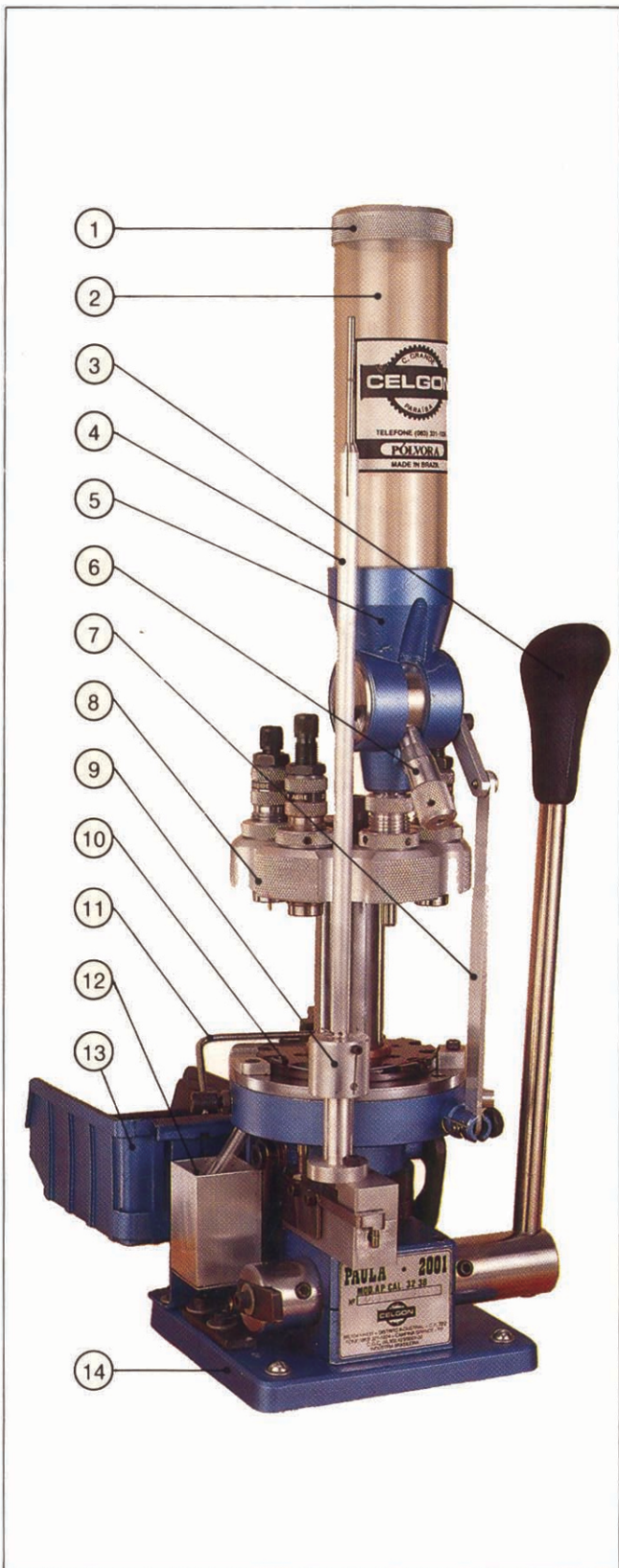
Following, we present descriptions of the main parts of which the PAULA 2001 is composed.

- | | |
|---|--|
| ① Tampa do polvorimetro
<i>Powder column lid</i> | ⑧ Torre dos dies
<i>Dies tower</i> |
| ② Copo do polvorimetro
<i>Powder column</i> | ⑨ Base do reservatório das espoletas
<i>Primer reservoir base</i> |
| ③ Alavanca
<i>Lever</i> | ⑩ Shell plate
<i>Shell plate</i> |
| ④ Reservatório das espoletas
<i>Primer reservoir</i> | ⑪ Extrator
<i>Extractor</i> |
| ⑤ Polvorimetro
<i>Powder measure</i> | ⑫ Recipiente das espoletas "mortas"
<i>Dead primer receptacle</i> |
| ⑥ Botão regulador
<i>Regulator button</i> | ⑬ Recipiente das munições
<i>Ammunition receptacle</i> |
| ⑦ Braço do polvorimetro
<i>Powder measure arm</i> | ⑭ Base para fixação
<i>Base for fastening</i> |



A foto acima mostra os três dies, todos em aço especial, utilizados na PAULA 2001. Cabe lembrar, que o primeiro die possui em sua extremidade um anel de carbide, material que garante grande precisão à calibragem da cápsula.

The illustration above exhibits the three dies, all in special steel, utilized in the PAULA 2001. The first die has a carbide ring in its extremity; material that guarantees high precision calibration of the bullet.



OPERAÇÕES PRELIMINARES

PRELIMINARY OPERATIONS

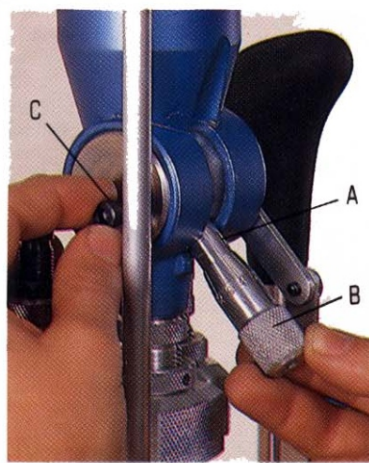
1. Retire a tampa do polvorimetro ① e carregue-o com a pólvora adequada, tampando-o logo em seguida (foto abaixo).

1. Remove the powder column lid ①, load appropriate powder and cover the powder column (illustration below).



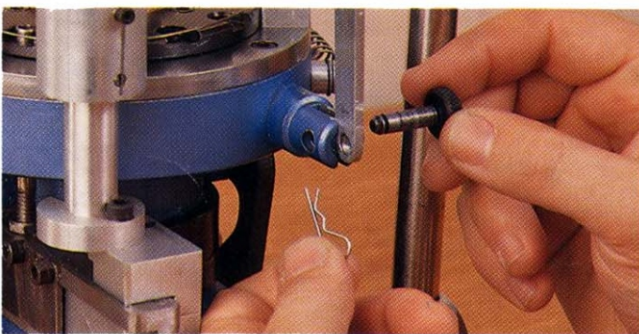
2. Regule o polvorimetro. O regulador é composto de um eixo (A), onde encontram-se as unidades de grain, e um botão giratório (B), escalonado em décimos de grain, que é fixado na posição de regulagem, com o auxílio do parafuso-trava (C).

2. Regulate the powder measure. The regulator is consisted of a rod (A), into which the grain is deposited and a gyrating button (B), accurate to 1/10 of a grain, which is set into regulation position with the aid of a screw lock (C).



Obs.: A escala de regulagem do polvorimetro CELGON, foi projetada para indicar a massa da pólvora em grains, tendo como referência a pólvora TUCANO. Quando for utilizado outro tipo de pólvora, convém estabelecer escala equivalente, com o auxílio de uma balança de precisão.

Note: The scale regulating for the CELGON powder measure was projected to indicate the mass of powder in grains, using TUCANO powder as reference. When using any other powder be sure to establish an equivalent scale with the aid of a precision balance.



3. O polvorimetro somente deve começar a funcionar a partir da colocação da terceira cápsula; portanto, é necessário desativar o funcionamento do mesmo, retirando o grampo e o eixo do braço do polvorimetro ⑦ (foto acima).

3. The powder measure should start functioning only after the positioning of the third case; therefore, it is necessary to deactivate its functioning; removing the pin and the rod of the arm of the powder measure ⑦ (illustration above).



4. Retire a vareta (D) e coloque o grampo (E) no orifício localizado na extremidade inferior do reservatório das espoletas ④ (foto ao lado).

Para retirar o reservatório, basta girá-lo no sentido anti-horário.

4. Remove the primer follower rod (D) and insert the pin (E) in the opening located at the inferior extremity of the primer reservoir ④ (see right).

To remove the reservoir just turn it counter clockwise.

5. Com o auxílio de uma bandeja CELGON para espoletas, coloque todas as espoletas em posição de serem coletadas, uma a uma (foto abaixo). O reservatório tem capacidade para abrigar 100 espoletas.

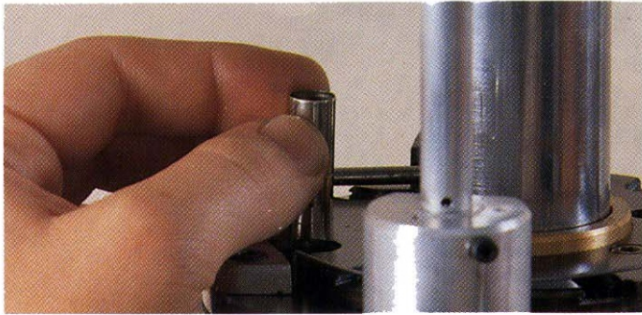
5. With the help of a CELGON primer tray put all the primers into position so that they may be collected one by one (illustration below). The reservoir can hold up to 100 primers.



6. Rosqueie o reservatório na base ⑨, retire o grampo (E) do orifício e coloque-o na reentrância (F), localizada na extremidade superior da vareta (D). Coloque a vareta no reservatório, para que a mesma pressione as espoletas para baixo (foto ao lado).

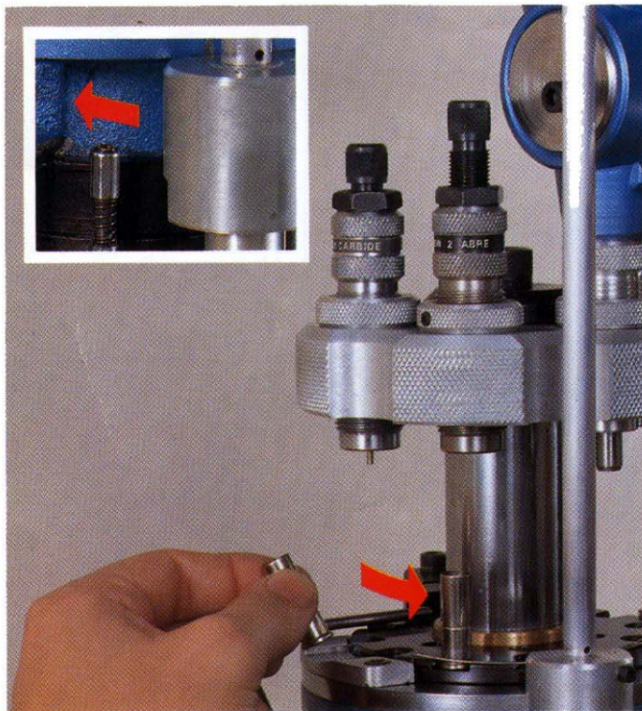
6. Screw the reservoir onto the base ⑨, withdraw the pin (E) from the opening and insert it in the reentering angle (F), located at the superior extremity of the primer follower rod (D). Insert the primer follower rod inside the reservoir, so that it can press down the primers (see left).

PAULA 2001



1. Coloque a primeira cápsula no shell plate ⑩ e puxe a alavanca ③. O die número 1 sacará a espoleta "morta" e calibrará a cápsula. Ao mesmo tempo, o espoletador coletará uma espoleta "viva" na base do reservatório (foto acima). Assim serão executadas a primeira e a segunda operação.

1. Put the first case onto the shell plate ⑩ and pull the lever ③. The first die will withdraw the "dead" primer and calibrate the case. Simultaneously a primer will be transported from the base of the reservoir (illustration above). In this way operations one and two will be carried out.

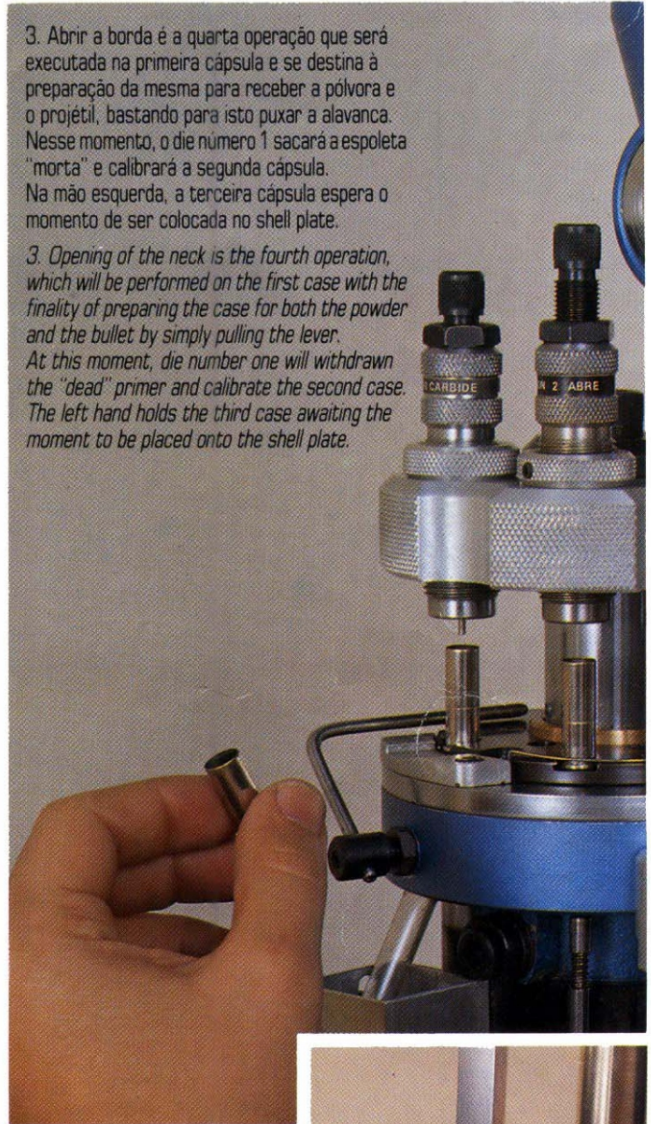


2. A partir do momento em que se começa a empurrar a alavanca, a primeira cápsula inicia o seu deslocamento, juntamente com o do espoletador (G), carregando a primeira espoleta "viva" (foto acima em detalhe). Na mão esquerda, a segunda cápsula já espera o momento de ser colocada no shell plate. No término do curso da alavanca, será feito o espoletamento e assim completada a terceira operação.

2. From the moment in which you pull the lever, the first case is transported along with the primer inserter (G), carrying the first "live" primer (detailed illustration above). The left hand holds the second case awaiting the moment to be placed onto the shell plate. With the last act of pulling the lever the primer is inserted into place and the third operation is completed.

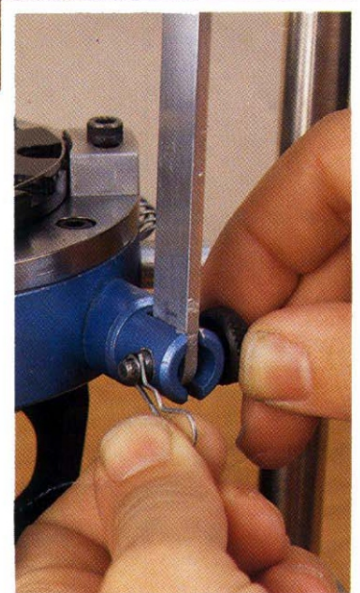
3. Abrir a borda é a quarta operação que será executada na primeira cápsula e se destina à preparação da mesma para receber a pólvora e o projétil, bastando para isto puxar a alavanca. Nesse momento, o die número 1 sacará a espoleta "morta" e calibrará a segunda cápsula. Na mão esquerda, a terceira cápsula espera o momento de ser colocada no shell plate.

3. Opening of the neck is the fourth operation, which will be performed on the first case with the finality of preparing the case for both the powder and the bullet by simply pulling the lever. At this moment, die number one will withdraw the "dead" primer and calibrate the second case. The left hand holds the third case awaiting the moment to be placed onto the shell plate.



4. Empurrando a alavanca, a primeira cápsula se desloca para a posição "PÓLVORA" e a segunda é espoletada. Coloca-se então, a terceira cápsula no shell plate e ATIVA-SE O POLVORIMETRO, fixando seu braço no eixo e colocando o grampo (foto ao lado).

4. By pushing the lever, the first case is transported to the "POWDER" position and the second one is primed. The third case is then placed onto the shell plate and the POWDER MEASURE IS ACTIVATED, fastening its arm onto the rod and inserting the pin (see right).

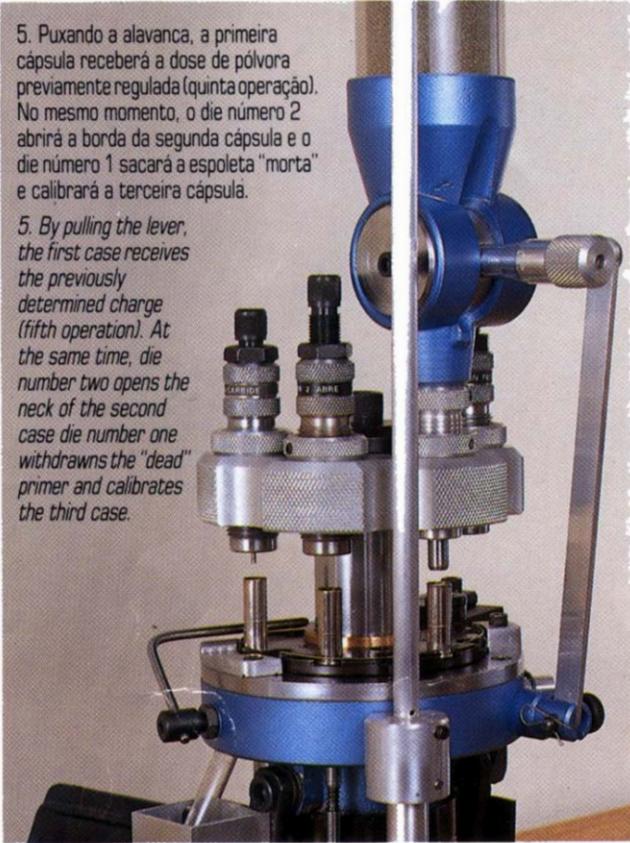


OPERAÇÕES DE TRABALHO

WORK OPERATIONS

5. Puxando a alavanca, a primeira cápsula receberá a dose de pólvora previamente regulada (quinta operação). No mesmo momento, o die número 2 abrirá a borda da segunda cápsula e o die número 1 sacará a espoleta "morta" e calibrará a terceira cápsula.

5. By pulling the lever, the first case receives the previously determined charge (fifth operation). At the same time, die number two opens the neck of the second case die number one withdraws the "dead" primer and calibrates the third case.



6. Tendo empurrado a alavanca, a primeira cápsula se desloca para a posição do "FECHA". A segunda cápsula se desloca para a posição "POLVORA" e a terceira é espoletada.

Com a mão esquerda, coloque a quarta cápsula no shell plate.

Com a mão direita, posicione o projétil.

Puxando a alavanca, a primeira cápsula entra no die "FECHA", que nivela o projétil e fecha a cápsula (6.ª e última operação — munição pronta).

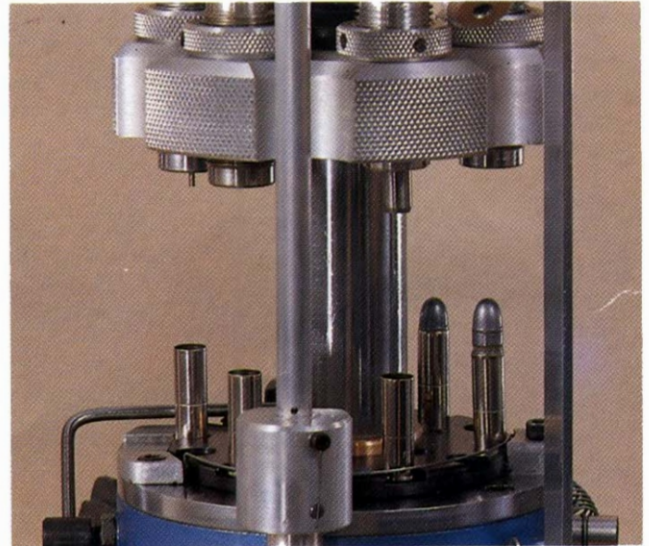
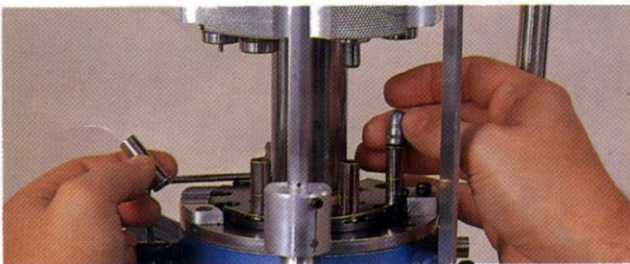
A segunda cápsula recebe a pólvora, é aberta a borda da terceira e a quarta é calibrada (foto abaixo).

6. Upon pushing the lever, the first case is transported to the die "CLOSE" position. The second case is transported to the "POWDER" position and the third case is primed. The fourth case is then placed upon the shell plate by the left hand.

With the right, position the bullet.

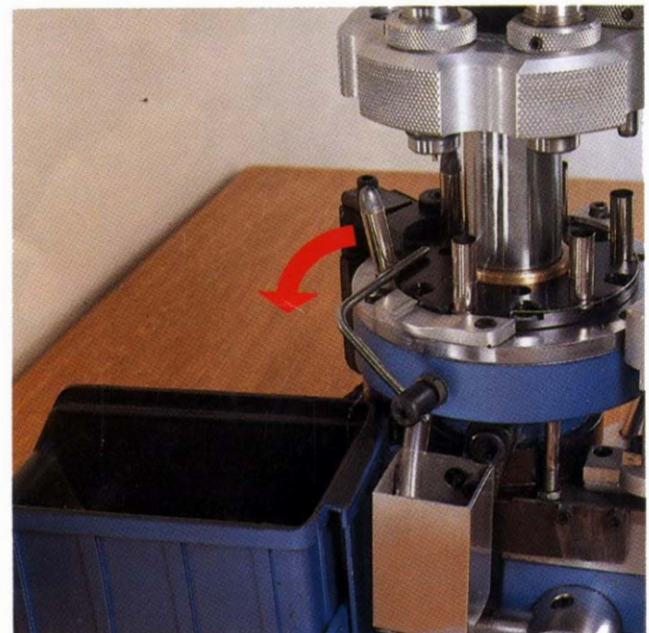
By pulling the lever, the first case enters die "close", which levels the bullet and closes the case (sixth and last operation — live ammunition).

The second case is loaded, the third has its neck expanded and the fourth is calibrated (illustration below).



7. Tendo empurrado novamente a alavanca, nota-se que a primeira cápsula se transformou em munição pronta, a segunda está com o projétil posicionado e a quinta cápsula no shell plate (foto acima).
Puxando a alavanca, a segunda cápsula se transformará em munição pronta.

7. Having pulled the lever again, the first case has now become live ammunition, the bullet of the second is positioned and the fifth is on the shell plate (illustration above). The second case is transformed into live ammunition by pulling the lever.



8. Empurrando a alavanca, a primeira munição pronta é retirada do shell plate, por meio de um extrator ⑪, e cairá no recipiente das munições prontas ⑬, localizado na parte posterior da prensa (foto acima).

8. The first live ammunition is withdrawn from the shell plate, by pushing the lever, by way of an extractor ⑪, and falls into a live ammunition collection box ⑬, located behind the reloader (illustration above).