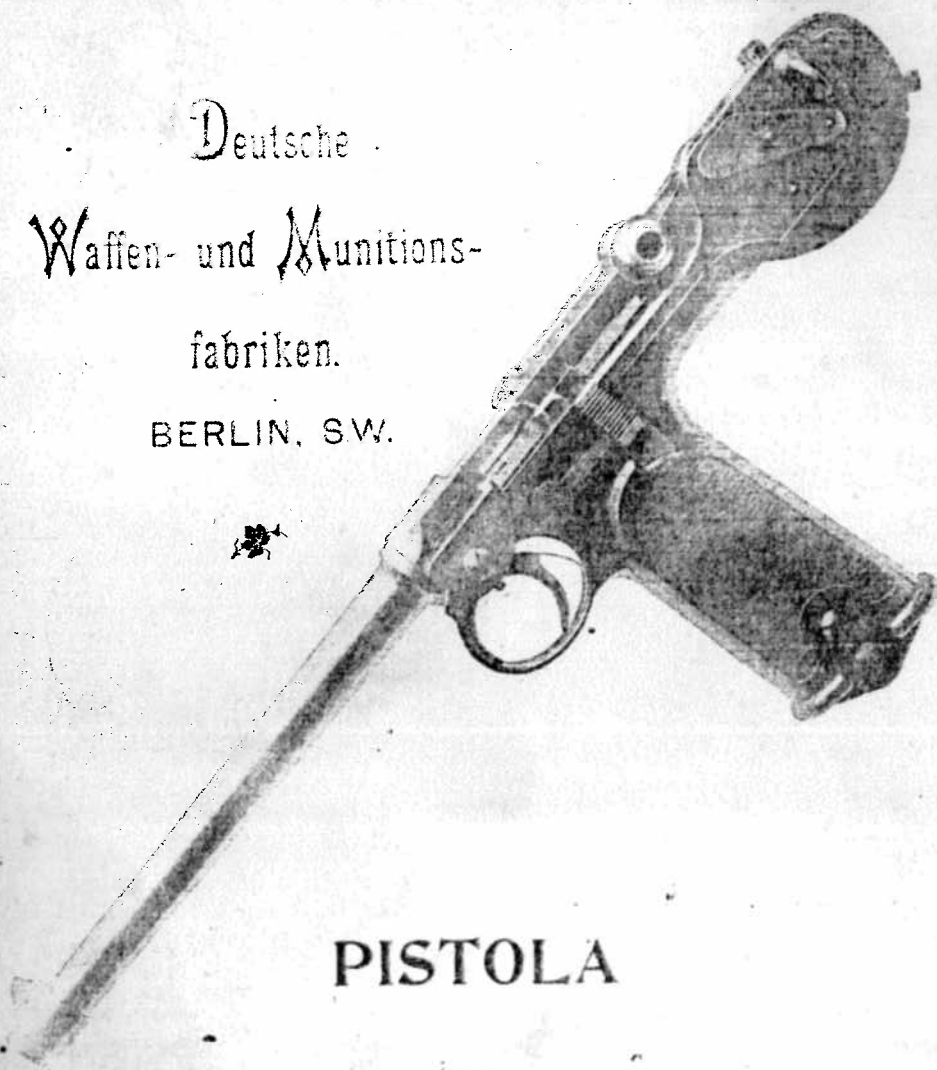


Deutsche
Waffen- und Munitions-
fabriken.
BERLIN, S.W.



PISTOLA
DE
REPETICION AUTÓMATICA
DEL SISTEMA BORCHARDT.

PRIVILEGIO EN TODOS LOS PAISES.

Dates referring
to
The Repeating Pistol (System Borchardt).

Weight of the pistol with a barrel 154 millimeter long	1250	gramm
Weight of the pistol with a barrel 190 millimeter long	1275	"
Weight of the magazine	55	"
Weight of the loaded cartridge	10.55	"
Weight of the cartridge shell	4.60	"
Weight of the steel covered projectile	5.50	"
Weight of the powder	0.45	"
Length of the cartridge	35	millimeter
Caliber of the barrel	7.65	"
Spiral of the rifling to one turn	250	"
Initial velocity of the projectile	400	meters.

Pistols can be fitted up with an attachable buttstock and cover for military use, also with an attachable shoulderpiece for sporting purposes.
Special ammunition is prepared for the latter.

Dates
referring to the Borchardt-Repeating Pistol.

Weight of Pistol	1275	gramm
" of buttstock leather bag and strap	425	"
" of magazine	55	"
" of loaded cartridge	10.55	"
" of cartridge case	4.60	"
" of steelcovered bullet	5.50	"
" of powder	0.45	"
Length of cartridge	35	Millimeter
" of barrel	190	"
Caliber of barrel	7.65	"
Twist of rifling (4 grooves)	250	"
Distance between sights	315	"
Initial velocity of bullet	400	Meters.

At the official test the finished mechanism is proved with a charge of 5.6 gramm black powder and a soft-lead slug weighing 16.1 gramm.

The barrel and parts of the lock bear the official stamp.

Figure 13. Pistol specifications from the original Loewe (left) and DWM (right) manuals, the Loewe version showing the prototype 154 mm barrel pistol weight.

German terminology "Waffenfabrik Budapest" rather than the Hungarian "Fegyveres Gépgyár," the hand engraving and the apparent necessity to claim patent protection (if only applied for) make it certain that this pistol was not made at FeG, but by Loewe, and sent to FeG either for market appraisal, or possibly with a view to assessing the design for production at FeG.

The Borchardt C93 Pistol

Unlike its successor, the Parabellum (Luger) pistol, the Borchardt pistol was never sold on a large scale, only around 3,000 examples being made, and no significant military contracts were forthcoming, so the plethora of variations that make the Luger pistol so interesting to collectors does not exist for the C93. It is a testimony to Loewe's production quality, which is of the highest, that the pistols from beginning to end show so little variation, and also to Borchardt's certainty that his

design was so right initially that no real changes occurred during its production life. Three main variants, with small sub-variations, can be distinguished. There are the pre-production prototypes, the Loewe marked guns and the final DWM marked guns produced after 1896.

The Pre-Production Production

A small batch of 25 pre-production prototypes of Borchardt's C93 (Konstruktion 1893) pistol were made around September 1893, almost certainly at Loewe's Hollmannstr works; in all probability they were the pilot model guns referred to by Kosegarten, a director of Loewe, quoted by Hess in 'American Machinist' of April 1899 as

stating that the production model was "in every respect like the first pilot model," which is borne out by these pre-production pistols: Two of these are illustrated in Figures 6 to 11. The earlier, serial no. 3, is marked 'Waffenfabrik Budapest' over the chamber and has no other standard markings; in particular the toggle lock does not have the German Patent No. mark, but the trigger cover plate is engraved "Patent ang" (Patent angemeldet - Patent applied for) dating this gun to before the 9 September 1893 grant of this patent. The chamber mark is also hand engraved. The

mechanically identical to sn. 17, apart from the main spring (which may be a later production version replacement) with the roll die stamped chamber mark "Ludwig Loewe & Co Berlin 1893" and with the patent mark "D.R.P No. 75837" stamped on the centre toggle link, as all later Loewe made guns. The only mechanical difference between these prototypes and later Loewe production guns, apart from very minor machining differences, such as the grooving of the safety slide on sn. 3, is the sear bar and its control spring, which is a characteristic leaf retained by a screw and eye in the pre-production guns, but the familiar tongue and groove retained leaf spring on production guns. The sear bar housing on the receiver also lacks the later protective "ears" top and bottom, which help prevent accidental discharge if the sear bar front end is inadvertently pressed by external forces. Additionally, the main spring and its box differ slightly from later production pistols, in having the spring retaining pin set much closer to the main fulcrum pin as Figure 11 shows, and consequently there is a plain, rather than stepped upper end to the spring (see Figure 17); sn. 17 may, as can be seen, have what is probably a replacement production type main spring. A third subvariant of these pre-production pistols is shown on the cover of the original Loewe manual, (Figure 12) and detailed in the specification thereto as having an optional 154mm barrel rather than the standard 190mm (Figure 13). This optional barrel length specification was



Figure 14. Variant rear-sight mounting and toggle marking of pre-production pistol serial no. 4



Figure 15. Serial no. marking of pre-production stock no. 4, identical in style and placement to all later production Loewe stocks.

Magazine.		Magazine.	
No. 61	1 left side plate	33	Magazine box.
" 62	1 right side plate	34	Magazine cover.
" 63	1 front rib	35	Magazine springs with caps.
" 64	1 rear rib	36	Magazine bottompiece with pin.
" 65	1 bottompiece (wood)		
" 66	1 long bottompiece pin		
" 67	1 short bottompiece pin		
" 68	1 spring top plate		
" 69	8 spring leaves		
" 70	1 bottom spring leaf		
" 71	9 spring rivets		
Magazine box (one piece).			
Magazine spring (one piece).			
Implements.		Implements.	
1	Cleaning rod.	33	Barring block with jointed cleaning rod and oilbox.
1	double-ended screwdriver.	34	Lengthening piece for cleaning rod.
1	special screwdriver.	35	Screwdriver handle.
1	wooden handle for the above.	36	Screwdriver blades.
1	wooden bar.	37	Drift.
1	larger drift.	38	Leather cover for pistol laced to buttstock (see Plate I Fig. G).
1	smaller drift.	39	Strap with carbine hook and button (see Plate I Fig. F. & G).

Figure 16. Accessories for the Borchardt pistol, as listed in the Loewe (left) and DWM (right) manuals; note also the magazine parts list from the Loewe manual (cf. Fig 17, which undoubtedly shows this short-barrelled pistol and prototype leaf spring magazine).

dropped from later DWM manuals, and was probably not offered in production. A single example is known, with no markings or serial number.

All known pre-production prototypes are un-proofed, showing them to be for internal use, not for public sale. Pre-production pistols sns. 4, 7, and 25 are also known and are identical mechanically and in their markings (Loewe) to sn. 17, except for the rear sight of sn. 4 (Figure 14) which has variant mounting lugs for the close spaced sight blade screws and the hand stamped number 69850 on the otherwise blank toggle link. This is not a Borchardt

Patent number and its significance is unknown. Serial no. 4 is the only pre-production gun known with a stock, which is numbered to the pistol in the usual position adjacent the sling loop (Figure 16) and is identical to production stocks in every way.

These pre-production guns all resemble the patent drawings of German Patent 75837 closely, except in three details. Where the drawing shows a sling eye at the rear of the main spring box, as do the manual illustrations, all known guns have the stock lug, which accessory seems not to have been envisaged by the patent. The patent

also shows a curious rivetted multi-leaf spring for the magazine, feeding the cartridges without a separate follower. This magazine is also shown as a drawing and as its individual components in the parts list of the original Loewe manual (Figure 16) which was evidently based on the patent drawings. Only one illustration of an actual exam-

ple of this magazine spring construction is known, having appeared in firstly the description of the pistol published in the "American Machinist" of Feb 14, 1895, which was based on (probably factory supplied) photographs, later copied in the *Scientific American* of Aug 3, 1895 (Figure 17) and subsequently re-copied as "The Gun Report" Monograph No. 16 of February 1941. This also illustrates an otherwise unknown wooden base with concentrically ringed thumb-pieces, exactly like the P'04 Naval Parabellum magazines as initially issued to the Kriegsmarine. All known magazines, from sn. 4 to the end of DWM production are identical, with dual coil springs and a conventional follower, as shown in Borchardt's later DRP 83141 (Figure 36). The original patent also shows symmetrical finger grips, as the later Parabellum pistol, to the toggle, rather than the awkward left protruding knob of all known Borchardt pistols.

The patent, and the eccentric design of the main spring shows the considerable problem Borchardt evidently had with spring design. Whether this is in any way attributable to the state of spring manufacturing technology is possible, but doubtful, as perfectly adequate rifle bolt coiled wire main springs for Mauser and other rifles were in common use in Germany and, of course, at Loewe at the time and in a wide range of other engineering goods. They were applied to pistols, such as the Dormus, Clair and Bergmann as main springs, and to the Schoenberger, and most manual repeaters as firing pin springs for some time before Borchardt's design. It may be simple conservatism that made him

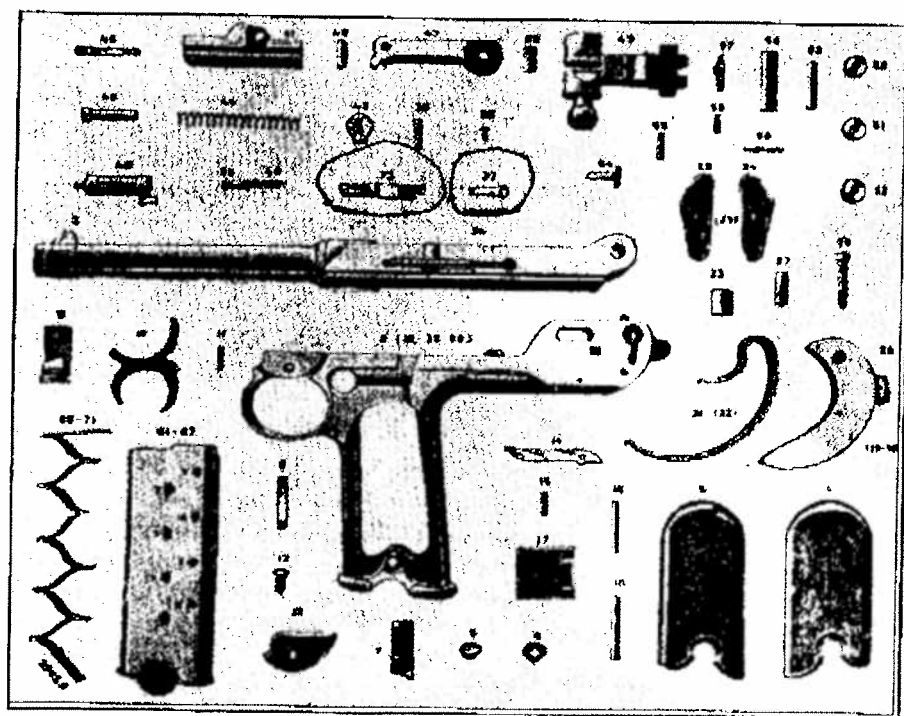
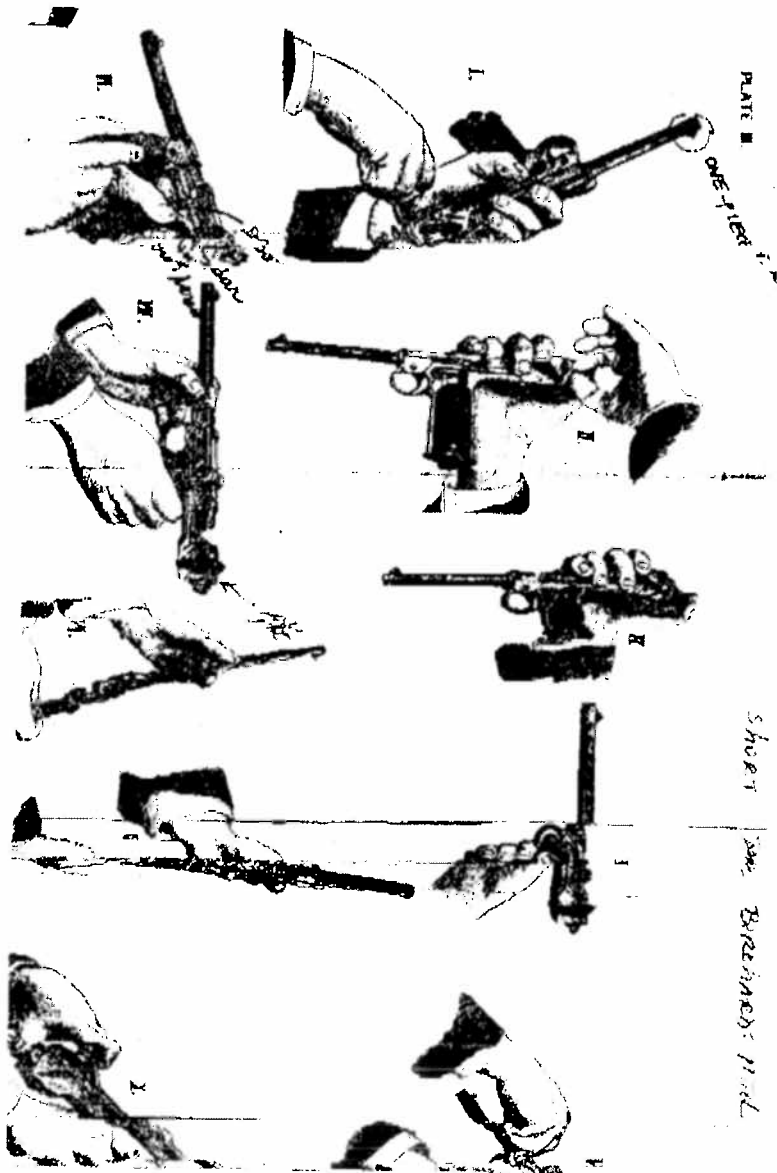
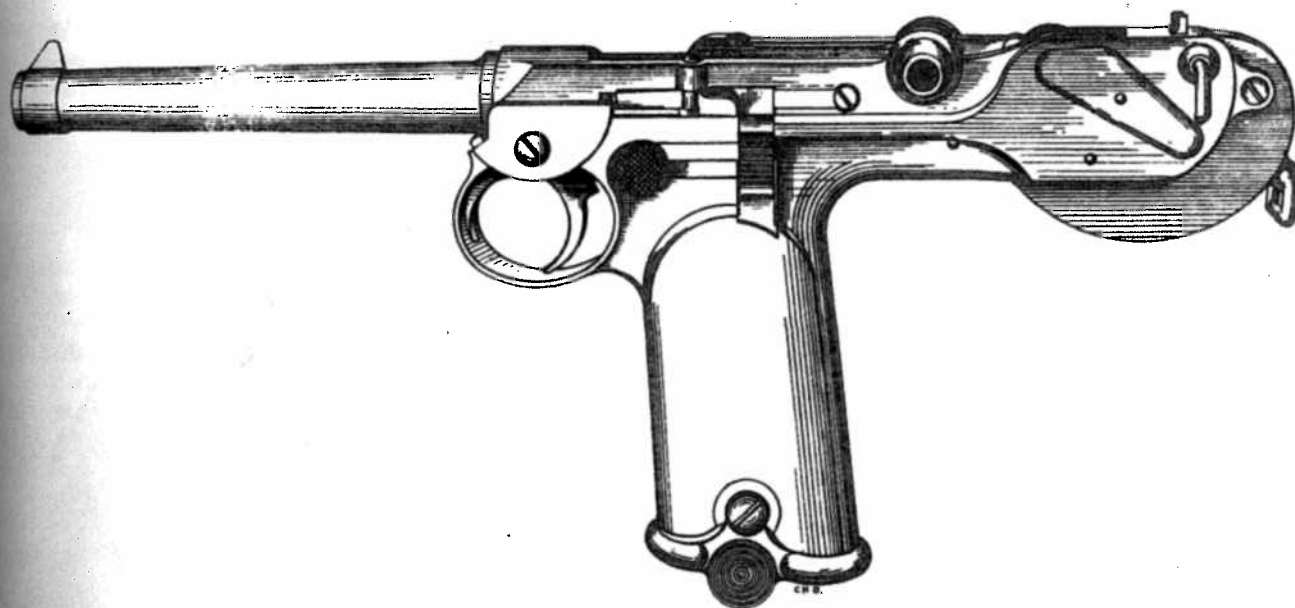
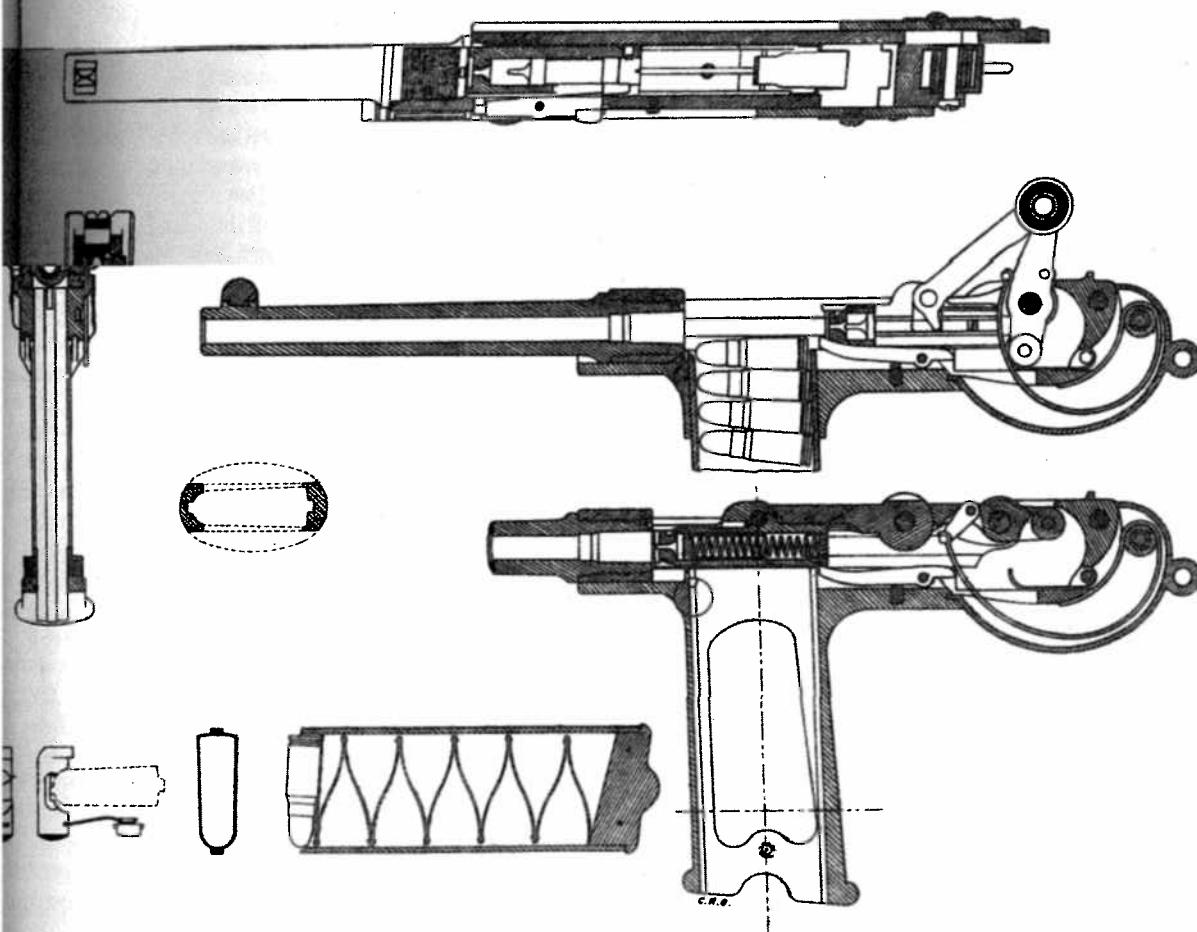


Figure 17. The 1895 illustration from 'American Machinist' & 'Scientific American' showing the rivetted-leaf magazine spring and concentric ring magazine thumb grips of a short barreled pre-production pistol (cf. Fig 18). Note also the pre-production flat topped main-spring.





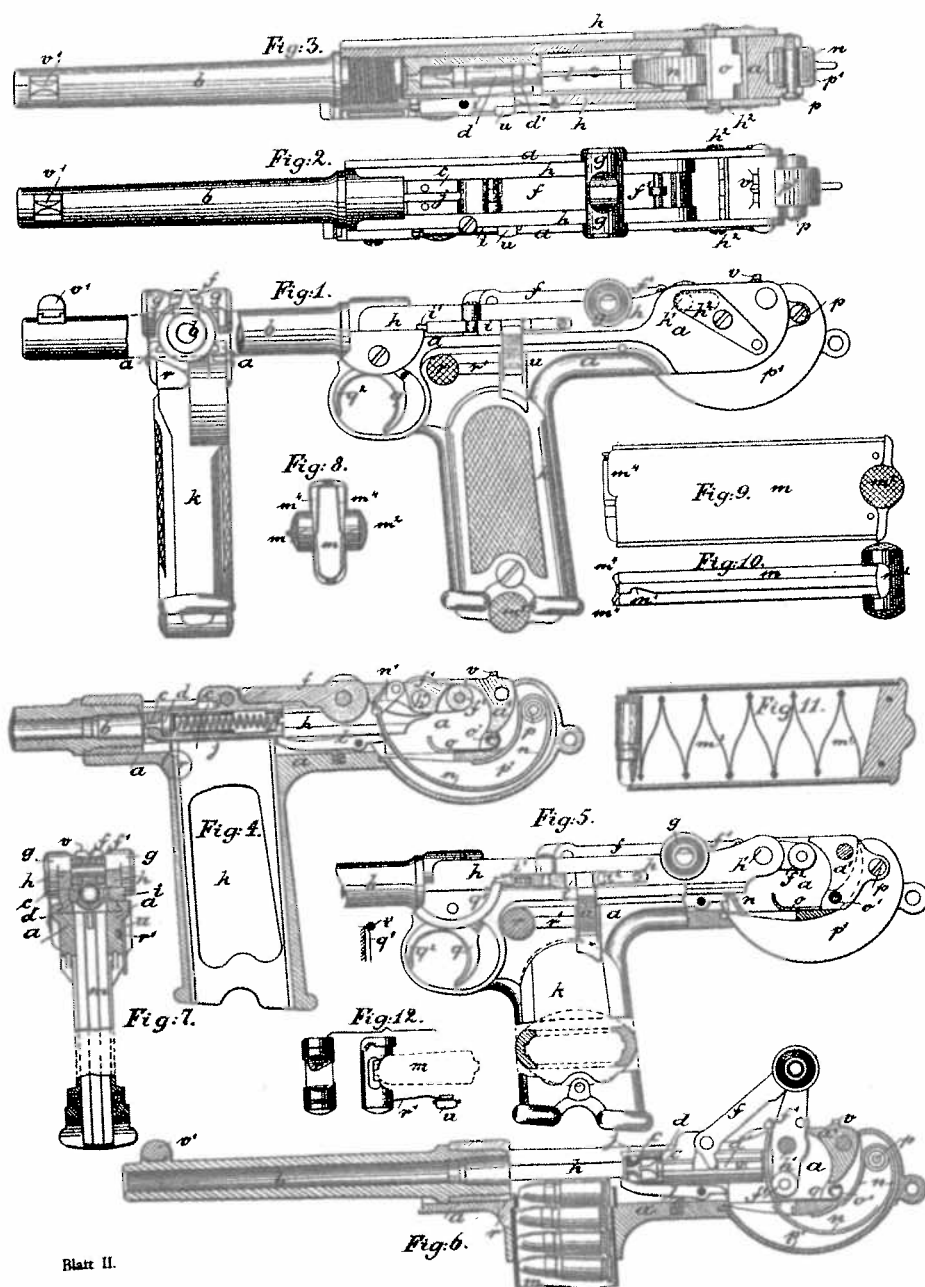
Borchardt Automatic Repeating Pistol.



Borchardt Automatic Repeating Pistol.

HUGO BORCHARDT IN BERLIN.
Selbstthätige, besonders als Repetirpistole verwendbare Feuerwaffe.

Blatt 1.



Blatt II.

Zu der Patentschrift
№ 75837.



Manœuvres en Prusse
Orientale 1912.
(Dessin de Erich R.
Döbrich-Steglitz).

Marquage de chambre
du Borchardt N° 17 :
"Ludwig Loewe Berlin
1893".

Au dessous, le numéro
de série est reporté sur
le tenon de crosse.

Sur ce modèle de pré-
série, le ressort de
gâchette est encore
maintenu par une vis et
la gâchette est dépour-
vue de carénage de
protection, tout comme
sur le brevet initial
"D.R.P. N°75837". Le
numéro de l'arme (17)
est frappé à la partie
supérieure de la queue
de détente n'est visible
qu'après démontage de
la palque de recouvre-
ment. (Photos Jocelyn
de la Taille).

Prototypes et modèles de présérie

Les dessins figurant sur les brevets initiaux
d'Hugo Borchardt font apparaître des dispo-
sitions de détail dont on ne sait si elles ont
jamais dépassé le stade de projet :

- élévateur de chargeur actionné par un res-
sort à lame (composé d'un assemblage de
dix lamelles rivetées),
- rappel de la queue de détente par un ressort
cylindrique,
- boutons de genouillère cylindriques sans
extension du côté gauche,
- anneau de dragonne à l'arrière du carter du
ressort récupérateur (le tenon de crosse pren-
dra place à cet endroit sur les modèles de
présérie de série, alors que l'anneau des-
tiné à la fixation de la bretelle
sera placé du côté gauche de la
carcasse).

Les premiers exemplaires
fabriqués entre fin octobre
1893 et janvier 1894 ont déjà
perdu certaines des caractéris-
tiques figurant sur les brevets
initiaux mais présentent encore
quelques particularités qui dis-

paraîtront sur les modèles de série. Ces
armes peuvent être considérées comme des
modèles de présérie.

Une description exhaustive de l'évolution
des modèles de présérie est impossible du
fait que l'on a aujourd'hui perdu la trace de
certains de ces vingt premiers Borchardt. Il
est très possible que subsistent de par le
monde quelques variantes non encore réper-
toriées.

L'évolution du pistolet au cours de cette
période préliminaire à la fabrication en série
peut cependant être approximativement
retracée à partir de la description des exem-
plaires connus :

- le spécimen de Borchardt le plus ancien
actuellement répertorié paraît être le n° 3 qui



est marqué sur la chambre :
"Waffenfabrik Budapest" et
porte pour autre marquage la
mention "Patent Ang." sur la
plaque de recouvrement. Cette
mention qui signifie approxi-
mativement Brevet demandé
(*Patent angemeldet*) semble
indiquer une arme fabriquée
au moment du dépôt du brevet.



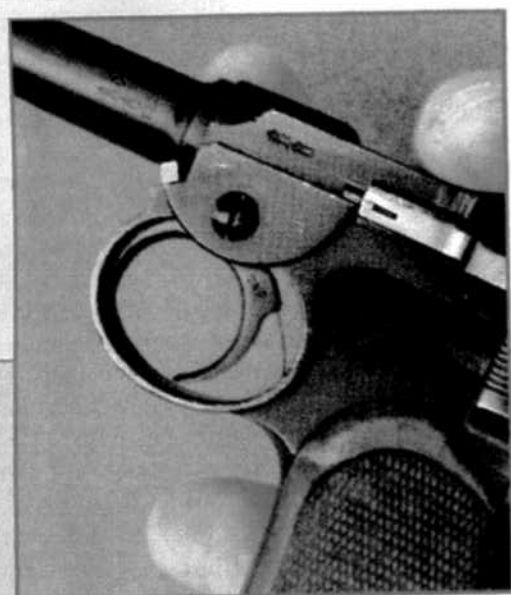
- Le Borchardt n° 17, dont quelques photos
sont présentées ci-contre, porte un marquage
de chambre différent : "Ludwig Loewe Ber-
lin 1893". Les recherches menées par son
propriétaire semblent établir que cette arme
a été fabriquée en novembre 1893.

La genouillère est déjà marquée de la réf-
érence du brevet initial qui restera mention-
née sur les fabrications de série (D.R.P.
N°75837). En dehors de cette mention et de
son marquage de chambre, cet exemplaire ne
présente aucun autre poinçon ou marquage.

Il se distingue des modèles de série par
plusieurs particularités :

- fixation du ressort de gâchette par une vis,
- absence de carénage de protection de la





Pistolet Borchardt N°340, fabriqué par les établissements Ludwig Loewe.

Sur les pistolets Borchardt de série fabriqués par Ludwig Loewe, le guide de la base du piston de gâchette apparaît dans une petite échancrure à l'avant de cette pièce. La base du piston est recouverte par la tête de gâchette sur les fabrications D.W.M., comme sur les modèles de présérie.

gâchette rendant possible la percussion à la suite d'un choc accidentel sur cette pièce,
- ressort récupérateur de forme légèrement différente de celle des modèles postérieurs,
- rappel du numéro de série de l'arme frappée sur une partie cachée par la plaque de recouvrement de la queue de détente (ce n° est visible sans démontage de la plaque de recouvrement sur les modèles de série).

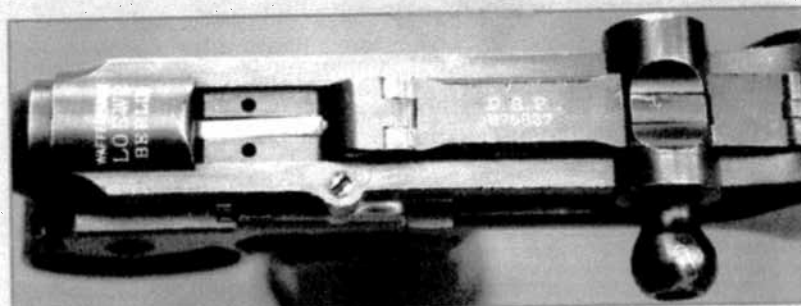
Probablement à partir de janvier 1894, la production de série commence après une dernière série de modifications qui caractériseront tous les exemplaires produits par Ludwig Loewe :

- les marquages acquièrent leur configuration définitive :
- * "System Borchardt. Patent" du côté droit du boîtier,
- * "Waffenfabrik Loewe Berlin" sur la chambre,
- * numéro de brevet sur la genouillère.

- le ressort de gâchette n'est plus vissé mais glissé dans une mortaise ,
- la gâchette est protégée par un carénage de protection,

Les poinçons d'épreuve (lettres "B" et "U" couronnées) sont frappés du côté droit du boîtier sur les premiers pistolets des usines Loewe, puis du côté gauche sur les modèles postérieurs.

On retrouve les caractéristiques de la production de série dès le Borchardt N°27, détenu aux U.S.A. par le "John M. Brwning Museum". Cette arme est cependant particulière car il s'agit d'un exemplaire "en blanc" confié par les usines Loewe à la *Fabrique Nationale* d'armes de guerre de Herstal comme modèle de démonstration. Rappelons que la firme Loewe détenait une impor-



tante participation dans le capital de la F.N.

Le pistolet Borchardt peut être muni d'une planchette de crosse amovible sur laquelle est fixée un étui de cuir. Le montage de la crosse transforme l'arme en petite carabine semi-automatique.

Quelques variantes de l'arme est de ses accessoires, aujourd'hui disparues, sont également évoquées dans les différentes documentations d'époque :

- *La Revue de l'armée Belge* évoque dans son tome III (novembre-décembre 1894) un chargeur dont les parois sont percées de trous numérotés de un à huit afin de pouvoir contrôler aisément le nombre de cartouches restantes.

Par contre, la gâchette est protégée en haut et en bas par un carénage destiné à éviter tout déclenchement accidenté de la percussion. Le numéro de série (340) est ici frappée à l'arrière de la queue de détente de façon à être visible sans démontage de la plaque de recouvrement.

Marquages typiques d'un Borchardt Loewe.



les
des
ion
du
de
Il
le
per-
ette
érie
ent
em-
ien
qui

bre :
t" et
ge la
ur la
Celle
roxi-
andé
mble
iquée
evet.
otos
quage
Ber-
r son
arme

i réfé-
ntion-
O.R.P.
et de
üre ne
age.
ie par
e vis,
de la