

## MARUZEN WALTHER P99

— BLOW BACK —

### INSTRUCTION MANUAL

マルゼン ワルサーP99 ブローバック

使用説明書 保存版



★ご使用前に必ず  
最後までお読み  
ください。

記  
載  
内  
容

- |                   |                       |
|-------------------|-----------------------|
| ① エアスポーツガン使用上のルール | ⑤ 保管方法                |
| ② 製品説明 (各部名称・諸元表) | ⑥ 危険な改造の禁止            |
| ③ 操作方法 (1.~7.)    | ⑦ トラブルシュート (故障と思われる時) |
| ④ メンテナンス          | ⑧ マルゼン製品の修理について       |

この製品にはBB弾と注入ガスが必要です。マルゼン製品にベストマッチする別売マルゼン製BB弾各種、別売マルゼンシューターズポンペ各種を必ずご使用ください。

警  
告

- この製品は18才以上の使用者を対象にした競技用エアスポーツガンです。誤使用や不注意な発射は失明やケガ等の危険があります。50mまでが危険範囲となります。
- ご使用前に使用説明書はすべてお読みください。そして必ず保管してください。説明書を紛失された場合、ただちに当社までご請求ください。購入者及び使用者は説明書に記載されている使用上のルールを守り、操作方法を確実にマスターしてください。

## 1 エアスポーツガン使用上のルール

★エアスポーツガンは、18才以上を対象に製造された競技銃です。競技場所、練習場所をよく考慮したうえで、競技ルール(APSカップルール等)を守り、健全にお楽しみください。

⚠ **警告：次の14ルールは必ずお守りください。**

- ① 使用する時は、その場の全員が眼の保護具(シューティンググラス等)を必ず装着してください。
- ② 給弾の有無に関係なく、銃口は絶対に人や動物等に向けないでください。
- ③ 銃は発射する時以外は、常にセフティをかけてください。
- ④ 銃は常に装弾されていると思って扱ってください。また、使用時以外は必ず弾を抜いてください。
- ⑤ ターゲットを狙っている時以外は、トリガーに指を触れないでください。
- ⑥ 跳弾及びBB弾の割れる可能性のある固いもの、貫通の可能性のある弱いもの等はターゲットに使用しないでください。ターゲットの周囲にも注意してください。
- ⑦ 銃口は絶対にのぞかないでください。弾があたった場合、失明やケガ等の危険があります。
- ⑧ 銃の分解/改造/加工は修理の為でもやめてください。組み違いによる故障の恐れがあります。
- ⑨ JASG承認のBB弾以外は使用しないでください。
- ⑩ マルゼン純正の注入ガス(シューターズポンペ)以外は使用しないでください。また、ガスポンペ本体の注意書きも必ずお守りください。ガスポンペ・銃(本体・マガジン)共に40℃以上となる場所での使用・保管はお止めください。
- ⑪ マナーとして、競技等の使用時以外は銃を露出させないでください。
- ⑫ 銃により操作方法は異なります。必ずその銃の説明書を熟読して操作に慣れてから給弾してください。
- ⑬ 事故を防ぐのも、起こすのも、銃を手に行っているあなたです。銃の扱いには充分注意して、銃口はいつも安全な方向に向けてください。
- ⑭ 必ず対象年齢以上の方が管理して、対象年齢未満の子供等の手が届かないようにしてください。

## 2 製品説明 (各部名称・諸元表)

### 各部名称

英語(日本語)表記。説明書文中は基本的に英語表記で各部を示します。

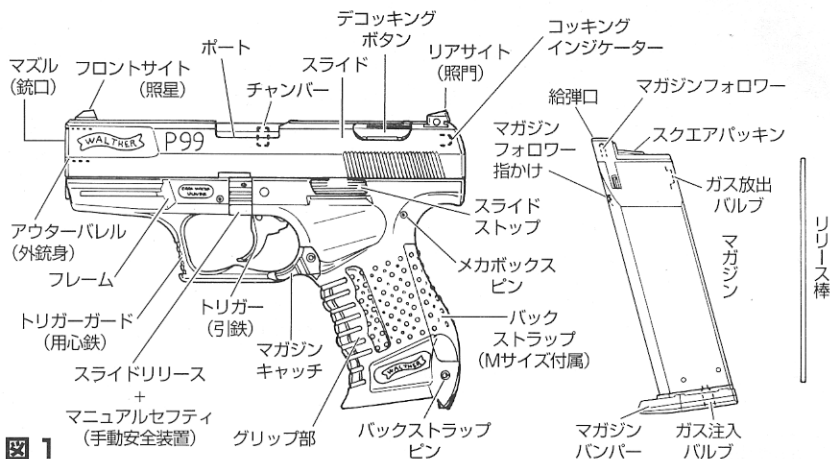


図 1

## マルゼンワルサー P99 ブローバック諸元表 ('02/3現在)

※必ずしもすべての製品がこの数値とは限りません。ご了承ください。

発射方式	ガス式マルゼンブローバック(セミオート)※アドバンスシュートシステム採用		
使用弾	マルゼン製6mmBB弾各種	装弾数	24+1発(+1はチャンバー内)
使用ガス	マルゼン製シューターズボンベ	発射数	約70発(マガジンにガス注入1回毎)
最大射程	50m(最適角度で上方に発射した時)		
初速	267fps.(81.4mps.)	エネルギー	0.66J(0.239kgm/cm <sup>2</sup> )
バレル	88mm(外Ø8mm・内Ø6.05mm・可変ホップ付)		
セフティ	トリガーセフティ、マルゼンオリジナルマニュアルセフティ(SA専用)		
サイト	ホワイトドット入、フロント：固定式、リア：左右調整式		
全長	180mm	重量	626g
材質	グラスファイバー入ABS、ジンクダイキャスト等		

※発射数、最大射程、初速、エネルギーの数値は気温20℃の時、マルゼン製アキュラシーBB弾0.2gを使用した最大値です。

## 3 操作方法 (1.~7.)

**警告** マルゼン製エアースポーツガンは18才以上の方であればどなたでも購入・使用できますが、場合によっては失明やケガ等の危険があります。銃は発射する時以外は、常にセフティをかけてください。また、使用時以外は必ず弾・ガスを抜いてください。(7. 発射を終える時の処理 を参照)

### 操作手順

1. セフティ操作
  2. マガジンの使い方
  3. 発射
  4. デコッキング(再コッキング)
  5. 可変レンジアップ(ホップアップ)について
  6. バックストラップ交換
  7. 発射を終える時の処理
- ※保管する時は**回保管方法**を参照

## マニュアルセフティ

※図はかけた状態です。

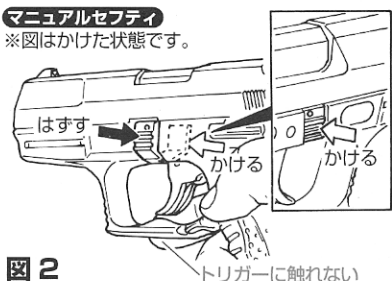


図2

## トリガーセフティ

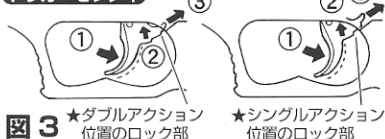


図3

いください。またマニュアルセフティをかけた後、トリガーを無理に引こうとすると、作動不良(セフティ解除等)・故障を起こしますので、絶対おやめください。銃はいつも給弾され、発射可能であるとして慎重に取り扱ってください。

## 1. セフティ操作

**マルゼンP99マニュアルセフティ** ⇒図2参照  
(ロングストロークシングル/シングルアクション専用)

**かけ方**：マルゼンP99独自のマニュアルセフティ(：手動安全装置、スライドリリース兼用)です。図2のようにトリガーに触れずに右から「カチッ」と押して、かけてください。トリガーは機能しなくなります。かけた後はトリガーを絶対に引かないでください。セフティが故障します。またこのマニュアルセフティはダブルアクション(図11)時は機能しません。

**はずし方**：図2のように、トリガーに触れずに左から「カチッ」と押して、はずしてください。

**P99トリガーセフティ** ⇒図3参照

落下等の衝撃でトリガーが動かないよう、常にトリガーにかかっている実物同様のセフティです。トリガーを適確に引けば、ロック部が自動的にはずれます。

**▲警告**：銃を手にしましたら、銃口は必ず安全な方向に向けてください。そして発射する時以外常にマニュアルセフティをかけて、トリガーには絶対触れないでください。

## 2. マガジンの使い方

**▲注意**：このマガジンは重量がありますので、誤って落下させた場合、思わぬケガ・事故の原因となる場合があります。ご注意ください。

**<A. はずし方>** ⇒図4参照

図4のようにマガジン下に手を必ず置き、マガジンキャッチを下げてください。左右どちらからでも操作できるアンビタイプです。抜け落ちるマガジンを落下させないように手で受け止めてください。

**▲残弾警告①(マガジンをはずす時)**

：実物同様に、この銃は構造上、銃のチャンバー(発射直前のBB弾を保持するバレル基部⇒図1参照)内にBB弾を送る動作(スライド操作、発射、続くデコッキング操作)をした後にマガジンをはずした場合、銃チャンバー内に必ず残弾したままになり、大変危険です。続けて撃たない時はただちに7.発射を終える時の処理に従い、銃内にBB弾の無い安全な状態にしてください。マガジンがついていないというだけで、その銃内にBB弾がないかどうかは絶対に判断しないでください。

**<B. ガスの注入>** ⇒図5参照

**▲警告**：必ずマガジンのみでガス注入してください。構造上、銃内に残弾したままガス切れ等を起こした状態で、銃に付けたままガス注入を行った場合、注入と同時に弾を発射する危険性があります。充分ご注意ください。



図4

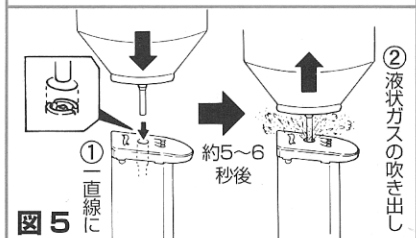


図5

い。銃に付けたままでは絶対におやめください。構造上、銃内に残弾したままガス切れ等を起こした状態で、銃に付けたままガス注入を行った場合、注入と同時に弾を発射する危険性があります。充分ご注意ください。

①注入バルブは 図5 のようにマガジンボディと平行に内蔵されています。マガジンを逆さまにして、マルゼンシューターズポンベのノズルが一直線になるように、注入バルブへ差し込み、軽く押し付けてください。

②約5~6秒後注入音が変わり、注入バルブ周りから液状ガス(いわゆる生ガス)が吹き出たら注入完了です。ポンベをすぐに離してください。ガス注入後は放出バルブに触れないようご注意ください。

⇒図6・22 参照

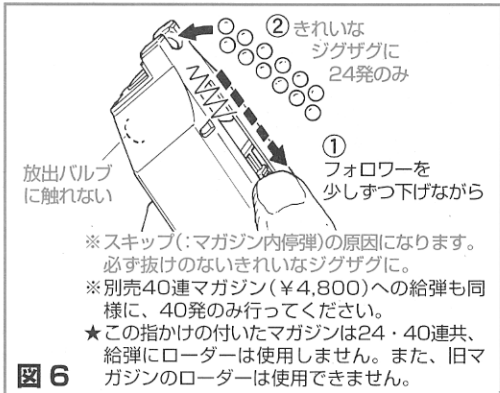
**△注意**：注入するガスにはマルゼンシューターズポンペを必ずご使用ください。最適な性能が得られるでしょう。他社製ポンペではバルブ径が合わず注入できない場合もあります。また、ポンペノズルとマガジン注入バルブが一直線でない、ガスは外にもれるだけで注入されません。

**△注意**：マガジンの注入バルブを必ず真上にしてガス注入を行ってください。構造上、傾けた状態(斜め・横)で注入されるとガスが入り過ぎ、生ガス発射等不調の原因になります。

**△ガスポンペ・ガスガン使用上の注意** 不燃性・火気厳禁・高温に注意

高圧ガスを使用しており危険なため、下記の注意を守ること。

- ①高温にするや破裂の危険性があるため、直射日光の当たる所や火気等の近くなど温度が40℃以上となる所に製品(ガスポンペ・銃・マガジン等)を置かないこと。 ②火の中に入れてはいけないこと。 ③使い切って捨てること。
- ・ 温度、熱湯等による加温は絶対にやめてください。
  - ・ 暖房器具等の熱源の近く、直射日光及びガラス越しの日光が当たる場所、車中等の高温になる場所に放置または保管しないよう注意してください。
  - ・ 人体には使用しないでください。凍傷になる恐れがあります。
  - ・ 風通しの良い所で使用してください。
  - ・ 中身を使い切って捨ててください。
- ※必ずガスポンペ本体の警告文もお読みください。



- ※スキップ(：マガジン内停弾)の原因になります。必ず抜けないきれいなジグザグに。
- ※別売40連マガジン(¥4,800)への給弾も同様に、40発のみ行ってください。
- ★この指かけの付いたマガジンは24・40連共、給弾にローダーは使用しません。また、旧マガジンのローダーは使用できません。

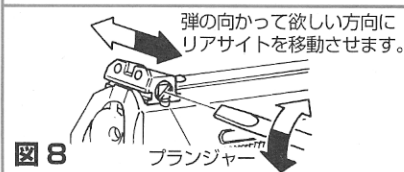
**<C. BB弾の給弾>** ⇒図6参照

- ①図6を参考にマガジンフォロワーの指かけを少しずつ下げながら。  
②マルゼン製BB弾を給弾口から数発ずつ、抜ける無いきれいなジグザグになるよう、24発まで流し込んでください。  
※ジグザグに抜ける場合、スキップ(：マガジン内停弾)の原因になります。充分ご注意ください。

**△注意**：構造上このマガジンには25発まで入ってしまう場合がありますが、銃につかなくなります。つかない場合はスライドを引ききり、スライドストップを押し上げ、スライドを後退位置で止めてから、つけてください。(⇒図13参照)

**△注意**：BB弾はマルゼン製6mmBB弾各種(APS-BB弾、アキュラシーBB弾等)を必ずご使用ください。これらのBB弾を使用した場合、最適な性能が得られるでしょう。他社製造の直径及び表面処理の異なるBB弾の使用は作動不良の原因にもなります。また、割れた、キズの付いた、変形した、ヨゴレの付いた、一度使用したBB弾及びBB弾以外の異物は給弾しないでください。銃口から直接BB弾、異物も入れないでください。故障の原因になります。

**<D. つけ方>** マガジンキャッチが「カチッ」とかかるまでしっかり確実に入れます。つけた後、軽く引っ張って抜けない事を確認。構造上、若干の遊びはあります。



**3. 発射**

**<照準>** ⇒図7参照

フロント/リアサイトを 図7の正しい照準に合わせてください。この合わせ方は一般的な方法です。必ずしも照準通りに発射されるとは限りません。

**★リアサイト調整** ⇒図8参照

この銃のリアサイトは、お手持ちのマイナスドライバーで左右調整(ウインテージ)できます。構造上、リアサイトはスライド側ブランジャー1ヶ所のみで固定されていますので、ドライバーを強く押し付けながら、またはブランジャーを押し下げながら調整しますとリアサイトがスライドから抜け落ちる場合があります。

また調整スクリーウのネジ頭は四角です。調整後はブランジャーと接する部分を平行(水平)にしてください。この調整スクリーウは逆ネジ(左に回すとしる)仕様です。

- 狙ったところより左に当たる場合は、調整スクリーウを左に回して、リアサイトを右にずらすしてください。
- 狙ったところより右に当たる場合は、調整スクリーウを右に回して、リアサイトを左にずらすしてください。

<スライド操作：初弾の送り、インナーハンマーコック、コッキングインジケーター>⇒図9参照

的確に引ききり「パツ」と放す



図9 触れない

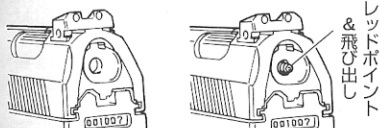


図10

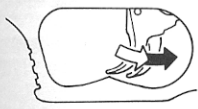
このスライド操作を行わないと、初動はダブルアクションでの空撃ちブローバックになります。トリガーに触れずに、可動部に注意しながら、スライドを適確に引ききり、そこで手を「パツ」と放してください。スライドが戻り、1発目がチャンバー(発射直前のBB弾を保持するバレル基部 ⇒図11参照)に送られ、インナーハンマーはコックされ、コッキングインジケーターが飛び出します。この時トリガーはダブルアクション位置のままですが、中はシングルアクションになっています。(⇒図11参照)

★コッキングインジケーター⇒図10参照

インナーハンマーのコッキングと連動してスライド後端から飛び出します。レッドポイントを見るか、飛び出しを指で触って、コッキングされていることを確認してください。

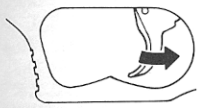
⚠注意：スライド操作はゆっくり行くと送弾不良になります。2回以上行うとダブルチャージ(2発以上同時発射)になります。ダブルチャージでの発射は狙った方向ではなく、思わぬ方向に飛び場合がありますので、ご注意ください。

①ロングストロークシングルアクション



実物同様、手でスライド操作した後は①ロングストロークシングルアクションになります。そして通常のシングルアクション位置付近(カチッと止まる箇所)まで軽く引いて、指を離せば、②シングルアクションにもなります。引き過ぎ発射に充分注意。発射後は③ダブルアクションになります。

②シングルアクション



③ダブルアクション



図11

<3ステージトリガーアクションについて>⇒図11参照

①ロングストロークシングルアクション

(見た目の位置はダブルで、中身はシングル)：シングル/ダブルアクション機能を持つほとんどの銃のトリガーは、スライドを手で操作した後はハンマーコッキング等と連動して、グリップ寄りのシングルアクション位置に移動します。しかしマルゼンP99はシングル/ダブルアクション機能を持つにもかかわらず、スライドを手で操作した後、見た目はダブルアクション位置、しかしシングルアクション位置まで軽く引く、そこから通常のシングルアクションになるという、実物同様の第3のトリガーステージ(：ロングストロークシングルアクション)になります。

緊張した状況下で銃を扱う場合、ダブルアクションでは素早く対応できない、しかしシングルアクションではちょっとした物音等で指が「ピクッ」と反応して、思わず引いてしまう場合があります。これらの問題を解決するために人間の反射動作を考慮した、軽く引けるがストロークは長くなり、反射動作で少し引いても、さらに意識的のなもう一引きが必要になるこのトリガーステージが開発されました。通常のダブルアクションとの判別方法は、コッキングインジケーターにて、コッキングされていればこのアクション、コッキングされていなければ、中身もダブルアクションです。トリガーをシングルアクション位置付近(カチッと止まる箇所)まで軽く引いて、指を離せば、通常のシングルアクションにもなります。引き過ぎ発射に充分注意。

②シングルアクション (見た目の位置も、中身もシングル)：発射後、スライドは後退して前進、インナーハンマーもコックされます。そしてトリガーはそのままシングルアクション位置になります。続けてトリガーを軽く引くだけで発射します。構造上、発射後素早くトリガーから指を離れた場合やブローバックの衝撃等で、シングルアクション位置に止まらずに、前進してロングストロークシングルアクションになる場合があります。またスライドを少し引いてもロングストロークシングルになります。

③ダブルアクション (見た目の位置も、中身もダブル)：ロングストロークシングルアクションまたはシングルアクション時に、デコッキング(⇒図14と3ページの▲残弾警告①参照)を行えば、インナーハンマーのコッキングは解除され、トリガーも通常ダブルアクション位置になります。ダウン位置のインナーハンマーをトリガーの引きに連動させて起こし、そのままダウンさせて発射する少し重いアクションです。



図 12

<発射>⇒図12参照

- ①ターゲットとその周囲(特に後方)の安全を充分確認してください。銃を正立(⇒図12参照)させてから、マニュアルセーフティをはずしてください。
- ②ここで初めてトリガーガード内に指を入れトリガーにしっかり指を当てて、引ききります。通常に引けば、トリガーセーフティは自然に解除されます。
- ③トリガーを引ききると、BB弾を発射。
- ④続いてスライドが勢い良く後退そして前進、ブローバックします。作動するスライドに身体の一部や衣類等が当たったり、かんだりしないようご注意ください。特に後退するスライドに顔等近づけないようにしてください。ケガをしたり、銃作動

不良を起こします。また作動時、排気するガスを手等に少し感じます。※弾道が不適正な場合はただちに5.可変レンジアップ(ホップアップ)についてを参考に調整してください。

- ⑤給弾のある限り、発射、ブローバックを繰り返します。この銃にはスライドストップ(⇒図13参照)が設定されていますので、撃ちきるとホルドオープンして止まります。そしてトリガーから指を離すと、構造上トリガーはフリーになります。
- ⑥発射ガスの性質上、特に20℃以下の低温時、しばらく撃つことによりガス圧が低下してきたら、スライド作動スピードが遅くなり、弾の飛びも悪くなります。さらにガス圧が低下(ガス切れ)したら作動ストップします。この時、銃・マガジンは冷えていますので、すぐにガス注入しても、先のガス消費(ガス切れ)症状を起してしまいます。マニュアルセーフティをかけて、銃からマガジンをはずし、そのまま常温に戻るまで待ってから、ガス注入を行ってください。この時絶対に加温しないでください。2.マガジンの使い方 の ①ガスボンベ・ガスガン使用上の注意 部分をお守りください。※必ずガスボンベ本体の警告文もお読みください。別売スベアマガジンに交換されると続けて楽しめます。またこのガス消費(ガス切れ)時、銃内に弾が残っていないと絶対に判断しないでください。続けて撃たない時は、ただちに7.発射を終える時の処理 を行い銃を安全な状態にしてください。
- ⑦上記⑥のようにガス圧が低下して、スライド作動スピードが遅くなった時等、構造上トリガーを離すタイミングにより、シングルアクション位置で止まらず、ロングストロークシングルアクション位置になる場合があります。



図 13

<スライドストップ⇒ホルドオープン>⇒図13参照

この銃は、マガジンに弾がない状態でスライドが後退すると、後退した位置でホルドオープンします。発射時は最終弾を撃つとホルドオープンして、弾切れを知らせます。スライドストップを下げれば解除すれば、スライドは前に戻ります。ホルドオープンのままマガジン交換を行い、解除すればスピーディーに初弾が送れます。構造上、ホルドオープン時トリガーはフリーになり、スライドが前に戻るとロングストロークシングルアクションになります。(⇒図11参照)

※消費や冷えによるガス圧低下時、スライドがスライドストップのかかる位置まで後退せず、最終弾を発射してもホルドオープンしない場合があります。

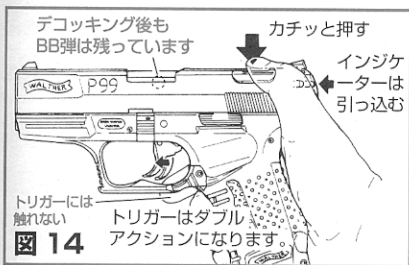
⚠ 注意：発射の際は以下の7点にご注意ください。

1. 可動するスライドに身体の一部や衣類等が当たったり、かんだりしないようご注意ください。
2. レンジアップ(ホップアップ)システムは銃をまっすぐ正立(⇒図12参照)させて、適正な可変調整を行い、条件に合うBB弾を発射した時に効果的なホップアップ弾道が得られます。よって銃を斜め、横、逆さにしたり、不適正(強め)な調整を行い、条件に合わないBB弾を発射されると、BB弾は全く予期しない方向(極端なホップ・曲がり・ドロップ)に飛んだり、弾づまり(こもった音で銃内に停弾)を起こす恐れがあります。つまり弾はホップを弱めて、ただちに銃から取り出してください。⇒5.可変レンジアップ(ホップアップ)についてを参照
3. 発射ガスの性質上、ガス注入されたマガジンをつけた銃を逆さま(銃口を下、もしくはマガジン入口を上)にして置き、直後に正立にして作動させる、または逆さまのまま作動させると生ガス(液状ガス)を銃口・スライドの隙間等から噴きます。ガス消費が早まると同時に銃内のオイル分を流してしまい、不調の原因になりますので、お止めください。⇒④メンテナンス 参照

4. 発射ガスの性質上、①気温の低い時(おおよそ20℃以下)、②連続発射後、③生ガス発射後、に銃が冷えてしまいパワーダウン・ガス消費(ガス切れ)等を起こし正常に作動しないことがあります。冷えによるパワーダウンの場合、マニュアルセフティをかけて、銃からマガジンをはずし、そのまま常温に戻るまでお待ちください。また一旦ガス消費(ガス切れ)症状を起こし冷えてしまった銃・マガジンには、必ず常温に戻ってからガス注入をして、銃につけてください。加温は絶対にお止めください。4ページの2.マガジンの使い方の△ガスボンベ・ガスガン使用上の注意 部分をお守りください。※必ずガスボンベ本体の警告文もお読みください。

5. △残弾警告②(マガジンに弾が残っているのに発射圧がなくなった場合): 特に20℃以下の低温時、構造上しばらく撃つことにより、冷えによるガス圧不足・ガス消費(ガス切れ)症状を起こしやすくなり、マガジンに弾が残っていても発射できなくなります。この時発射できないから銃内に弾がないと絶対に判断しないでください(3ページの2.マガジンの使い方の△残弾警告①も参照)。マガジンを銃からはずすだけでは弾が銃内に残る(詰まる)場合があり、そのまま放置すると次操作時残弾を忘れて発射してしまう危険性があります。続けてすぐに撃たない場合は、ただちに7.発射を終える時の処理を行い銃を安全な状態にしてください。マガジンがついていないというだけで、その銃内にBB弾がないだろうとは絶対に判断しないでください。

6. ターゲットの選択、及びターゲットの周囲には特に注意してください。跳弾及びBB弾の割れる可能性のある固いもの、貫通の可能性のある弱いものはターゲット機材に使用しないでください。  
7. 給弾の有無に関係なく、銃口は絶対に人や動物に向けないでください。また、撃つべきではないものに対しては狙うだけの行為もやめてください。



#### 4. デコッキング: トリガー・インナーハンマー の安全な戻し方 ⇒図14参照

インナーハンマーの cocking (コッキング) インジケーターで判別を安全に解除するには、トリガーに触れずに、スライド左後ろのデコッキングボタンを「カチッ」と音がするまで押してください。デコッキング機能が動き、トリガーは(ロングストローク)シングルアクション位置から、通常のダブルアクション位置に前進、インナーハンマーはコック位置からダウン位置に戻り、インジケーターも引っ込みます。デコッキングとは、コック位置のインナーハンマーを安全に(発射の危険性なく)ダウン位置へ戻す実物同様の機能です。

※スライドがわずかでも後退しているとデコッキングボタンは押せません。

★実物には、デコッキング後にスライドを8mmほど引けば、再コッキング、トリガーをロングストロークシングルアクションにする機能があります。しかしマガジン給弾部の実包(9mmパラベラム等)と6mmBBの全長の違いにより、マルゼンP99は同じ操作をしてもほとんどダブルチャージ(パレルに2発以上を給弾、同時に発射してしまい狙ったところに飛ばす危険)になってしまいます。この実物の雰囲気を楽しみたい場合はマガジンをはずしてから、スライドを引てください。

▲警告: スライドリリース(マニュアルセフティ、図1・15参照)を下げたまま、もしくはトリガーを引きながら、デコッキングボタンを押した場合、発射する危険性があります。充分ご注意ください。デコッキング後の銃内残弾については、3ページの2.マガジンの使い方の△残弾警告①をご参照ください。

#### 5. 可変レンジアップ(ホップアップ)について

マルゼンP99のレンジアップシステムは、P99専用高精度ラバープラグをポイントに用いた、バリアブル(可変)タイプです。最適な飛距離延長効果を得るためには、必ずマルゼン製BB弾各種(0.2g以上)を用いて、適正な可変調整をしてください。ホップのかりり不足ですと効果がありません。逆にかかり過ぎですと極端なホップ・曲がり・ドロップ、そして弾つまり(こもった首で銃内に停弾)を起こす場合があります。レンジアップシステムは基本的にメンテナンスフリーです。特にシステムの構造上、弾の通路(パレル内等)への注油はお止めください。油によりラバープラグの抵抗が無くなり、油分が無くなるまで、ホップがからかなくなります。

<可変調整のための分解・組立> ⇒図15・16・17参照

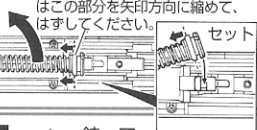
▲注意: 分解時、パーツの角等でケガをしないようご注意ください。これ以上の分解は必要ありません。また、作業に自信のない方は当社にご依頼ください。⇒⑧マルゼン製品の修理についてを参照。

## 分解

スライドリリースを下げるとトリガーが前進して、スライドリリースを下位置でロックします。

メインスプリングアッセンブリーはこの部分を矢印方向に縮めて、はずしてください。

図 15



## 組立

← 銃口

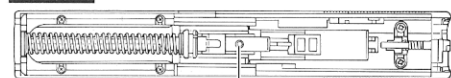


図 16

ホップ調整ネジ ①各部を確認

## <平行を確認>



トリガーを少し引いてスライドリリースを上にはず戻す

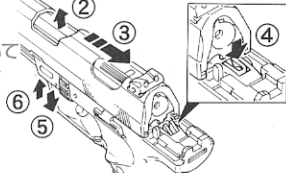
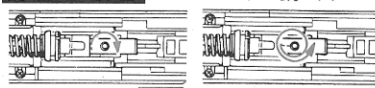


図 17

止まります。スライドリリースが下でロックされていることを確認して、セットしてください。

- ⑥スライド定位置でトリガーをほんの少し引けば、スライドリリース(：マニュアルセフティ)は上に戻ります。そしてスライド操作、トリガーを引き、確実にセットされていることを確認してください。

## 調整の順番



①右に回しきった**最強**にする。止まったら、無理に回さない。

②左に1.5回転戻して、**最弱**を出す。(製品差により、必ずしも1.5回転で最弱とは限りません。)

③**最弱から最強**までの1.5回転間、少しずつ調整してください。

図 18

## 分解 ※順番に行ってください。

- ①マガジンをはずしてください。
- ②コッキングされていると分解できません。デコッキングボタンを押してください。
- ③マニュアルセフティ(：スライドリリース)をはずしてください。かかっていると下げられません。
- ④スライドリリース(：マニュアルセフティ)を下げてください。トリガーが前進、下げたところでロックされます。
- ⑤スライドリリースが下でロックされていることを確認して、スライド全体をフレーム前から抜き取ってください。

## 組立 ※順番に行ってください。

- ①メインスプリングアッセンブリー等各部がスライド内に図16のように収まっていることを確認してください。
- ②アウターのチャンバー部分がスライドと並行になっていることを確認。斜めになっていたら、組立できませんので、スライド内チャンバブロックをマズル方向に押し、平行にしてください。
- ③スライドをフレーム前から、レールを合わせて、ていねいにはめていきます。
- ④スライド後端がインナーハンマーの突起(：インナーハンマーレバー)にぶつかりますので、突起を押し下げてください。この時インナーハンマーがコックされると、スライドがセットできません。コックされていないことを確認してください。
- ⑤スライドリリースが下でロックされていないと、残り1cm程で、またスライドが

## ← 銃口

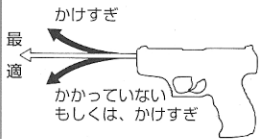


図 19

④最適弾道を出してください。

## <可変調整> ⇒図18・19参照

※チャンバブロック基部(⇒図17参照)にある、ホップ調整ネジを付属1.5mm6角レンチで調整します。作動の衝撃等で、調整ネジが自然に回る場合があります。急に調子が悪くなったなら、再調整してください。  
 ※必ず当社製BB弾をお使いください。真球度・直径にばらつきやオーバーサイズのあるBB弾を使用されると、ホップの不安定・弾づまり等を引き起こします。

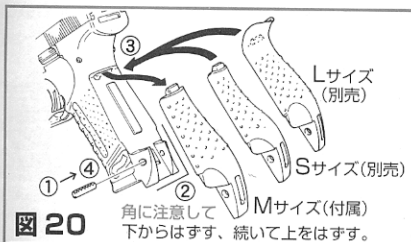
- ① 図18を参考に、右に軽く回しきった**最強位置**を出してください。止まっても、無理に回そうとするとシステムが傷みますので、絶対におやめください。
- ② 続いて左に約1.5回転戻して**最弱位置**を出してください。戻し過ぎた場合、調整ネジが外れる場合があります。外れた場合、ネジ穴を合わせて、ていねいに取り付けてください。
- ③ 調整はこの**最弱位置**からスタートします。先の約1.5回転間がホップ調整範囲です。



- ④ 調整ネジを右に少し回して(：かかりを強くして)、組立て、銃をまっすぐ正立(⇒図12 参照)させて発射してください。ホップのかかりが弱いようなら、さらに右に、強すぎたら、左に少し戻して(：かかりを弱くして)、最適な水平状弾道が得られるまで、発射/分解/調整/組立てを繰り返してください。その際ダブルチャージ(5ページの<スライド操作>)の注意参照しないようご注意ください。

▲注意：レンジアップ(ホップアップ)の弾道は、BB弾の表面処理と重量の誤差、風、気温、本体製品差等の諸条件によりすべてが同様に飛ぶとは限りません。ご了承ください。また、新品撃ち初めは各部のオイル(工場組立時に必要です)のため、レンジアップが不安定な場合がありますが、しばらく撃つことにより安定してきます。

▲警告：レンジアップ(ホップアップ)システムは銃をまっすぐ正立(⇒図12 参照)させて、適正な可変調整を行い、条件に合うBB弾を発射した時に効果的なホップアップ弾道が得られます。よって銃を斜め、横、逆さにしたり、不適正(強め)な調整を行い、条件に合わないBB弾を発射されると、BB弾は全く予期しない方向(極端なホップ・曲がり・ドロップ)に飛んだり、弾づまり(こもった音で銃内に停弾)を起こす恐れがあります。つまり弾はホップを弱めてただちに銃から取り出してください。



## 6. バックストラップ交換 ⇒図20参照

マルゼンP99は実物同様、シューターの手の大きさに合わせて、グリップ後部の分離パーツ：バックストラップの交換ができます。標準装備としてMサイズが付属。別売としてS・Lサイズをご用意しています。

▲注意：交換時グリップ角でケガをしないようご注意ください。工具の取り扱いにもご注意ください。

- 交換方法**
- ① マガジンをはずしてから、下部のスプリングピンをお手持ちの4mmピンポンチ等で抜いてください。
  - ② グリップの鋭利な角に注意しながら、まずピン穴部を離し、上部突起を抜いてください。
  - ③ 付ける時は、まず上部突起をしっかりとめてから、ピン穴部を合わせてください。
  - ④ スプリングピンを左右どちらからも出ないよう、セットしてください。



## 7. 発射を終える時の処理

競技、練習を終える時は、思わぬ事故を防ぐため、必ず次の①②を順番に行い、銃を安全な状態にしてください。

### ①弾抜き(銃・マガジン) ⇒図21参照

1. 競技、練習を終える時はマガジンに給弾した弾を安全な方向に全弾撃ちきり、スライドストップで止めてください。
2. マガジンをはずし、マガジン内に弾がないこと、フォロワーが見えていることを確認してください。
3. マガジンをはずすだけでは、銃のチャンパー内にBB弾が残っている可能性があります。銃口から付属リリース棒(赤棒)を、やさしく通し、チャンパーから出して、インナーバレル内にBB弾がないことを確認してください。この時インナーバレル基部のホップアップラバープラグ、チャンパーバックンに触れないようご注意ください。さらに銃内部のごぼれ弾等も確認。

※この作業にローダーロードを用いてもかまいませんが、インナーバレル内径とほぼ同じため、ホップアップラバープラグ、チャンパーバックンを傷付ける可能性があります。

★ハンマースプリングのへたり(弱り)を防ぐため、必ずデコッキングも行ってください。

### ②ガス抜き ⇒図22参照

安全な方向に放出口を向け、ガス放出バルブをローダーロード等で押してください。ガスが多量に残っていた場合、勢いよく吹き出すので、身体等にかからないように充分ご注意ください。後再びマガジンを銃につけ、作動しないことを確認してください。

△残弾警告③(発射を終える時は必ず確認):銃内にまだ弾が残っている状態で、ちょうどガスがなくなったり、冷えたりして発射できなくなることがあります。この時発射できないから銃内に弾がないとは絶対に判断しないでください。マガジンをはずすだけでは弾が銃内に残る(詰まる)危険性があります。このまま放置すると、次操作時残弾を忘れて発射してしまう危険性があります。ただちにマガジンのみにしてガスを注入するか、発射圧が戻るのを待って、この場合も必ず**①弾抜き(銃・マガジン)**と**②ガス抜き**を必ず行ってください。マガジンがついていないというだけで、その銃内にBB弾がないだろうとは絶対に判断しないでください。(3ページの2.マガジンの使い方の△残弾警告①と7ページの3.発射の△残弾警告②も参照)

△警告:銃は給弾、及びガスを注入したまま、つまりセフティをはずせばすぐ発射できる状態で絶対に放置しないでください。

## 4 メンテナンス

必ず③操作方法の7.発射を終える時の処理を終えてから、5.可変レンジアップ(ホップアップ)について参考にスライドをはずしてください。

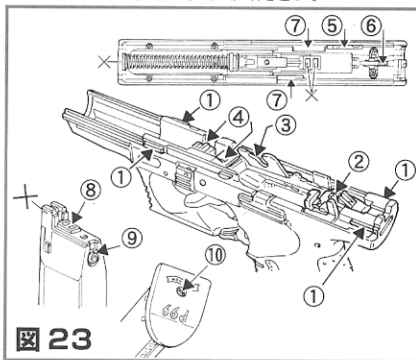


図 23

### < マガジン >

- ⑧スクエアバックン表面のみに少量うすら(フォロワー部は厳禁)
- ⑨放出バルブ基部
- ⑩注入バルブ基部

△注意:命中精度、ホップアップのかかり方に影響が出ますので、上記以外には注油しないでください。特に弾の通路(マガジン給弾部、銃チャンパー内、インナーバレル内)、スライド内側のブローバックシリンダー内・ピストンには注油厳禁です。これらの部分に注油した場合、かなりの発数を撃ち込み、油分が飛ぶまで、ホップアップがかからなくなります。

△警告:この銃は樹脂パーツ(グラスファイバー入ABS、ジュラコン)を多用、部分的にゴムパーツを使用しています。そのため金属専用オイル(ミシン油、CRC等)を使用されると、樹脂・ゴム部分が侵され、亀裂等が起こることがあります。別売マルゼンシリコンオイルスプレー以外を使用する場合は、樹脂、ゴムに影響がないことを充分確認してください。

### 外装パーツの手入れ

外装は主に樹脂製(グラスファイバー入ABS、ジュラコン)です。汚れた時は、湿らせた布で、汚れがひどい時は食器用台所洗剤を薄めて拭いてください。またフレーム/グリップ部等はグラスファイバー入ABS製のため、当初はやや白っぽいですが、使用により落ち着いた色味になります。

△警告:強力な洗剤、研磨剤、コンパウンド、溶剤(シンナー等)は銃パーツを痛めますので使用しないでください。

### 注 油 ⇒図23参照

P99を快調に作動させるために、次の箇所に別売マルゼンシリコンオイルスプレーをおよそ1000回作動後及び激しい生ガス発射を起こした後に少量スプレーするか、ティッシュ等に染み込ませて塗布してください。

### < フレーム >

- ①スライドとかみ合う前後左右レール面
- ②インナーハンマー周り
- ③トリガーバー基部
- ④アウターバレルとの接触面

### < スライド >

- ⑤デコッキングボタン部
- ⑥コッキングインジケーター周り
- ⑦フレーム内パーツとの接触部

★銃本体・マガジン共各部のピン類はスチール製のため、錆防止に時々オイルを塗布してください。特に長期保管の前には、なるべく行ってください。

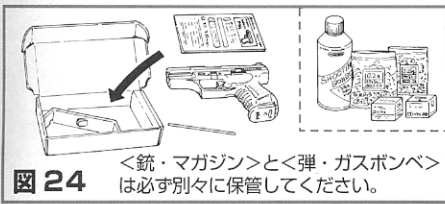
### 危険な分解

メンテナンスのため、修理のため、ちょっとした好奇心であっても、**5.可変レンジアップ(ホップアップ)について**にある以上の銃の分解は試みないでください。見える範囲(スライド内部)のネジは時々増し締めしてください。

△警告:この銃は極めて複雑ですので、不要な分解後再び正しく組立することは非常に困難です。組み違いで操作してしまうことは大変危険です。必ず修理をご依頼ください。

⇒⑧マルゼン製品の修理についてを参照

## 5 保管方法⇒図24参照



⚠ 警告：保管に際しては、以下の2項目をお守りください。

①必ず③操作方法の7.発射を終える時の処理の①弾抜き(銃・マガジン)と②ガス抜きを必ず行い、ハンマースプリングのへたりを防ぐためデコッキングして、マニュアルセフティを掛けてください。長期保管の場合、なるべく銃に④メンテナンスも行ってください。ゴム劣化・錆防止になります。

②そして、対象年齢未満の人、操作のわからない人、ルールが守れない人の手が届かない場所を選び、<銃・マガジン>と<弾・ガスボンベ>を別々に分けて保管してください。その際<銃・マガジン>はこの使用説明書と共に新品購入時の箱に入れてください。<銃・マガジン>と<弾・ガスボンベ>の保管・使用場所に関しては③操作方法の2.マガジンの使い方にある⚠ガスボンベ・ガス管使用上の注意を充分参考に、車中や日光(直射、ガラス越し)の当たる所等の40℃以上となる場所は絶対に選ばないでください。

## 6 危険な改造の禁止

⚠ 警告：この製品は設計当時に最適の操作性、安全性、耐久性を取り入れて製造/検査されています。そしてJASG設定の競技に対して必要十分な性能を保持しています。JASG承認アフターパーツ以外のパーツ使用による改造、加工は作動不良など銃の故障を引き起こします。特に重要な部分(トリガー、セフティ等)の改造、加工は大変危険です。作動に少しでも問題が起きましたら、ただちに使用を止め、修理依頼をしてください。⇒③マルゼン製品の修理についてを参照

## 7 トラブルシュート(故障と思われる時)

⚠ 警告：銃口は常に安全な方向に向けてください。また、銃口は絶対にのぞかないでください。  
★銃を説明書に従い正しく操作しても、正しく作動しない場合は次の原因が考えられます。  
※修理依頼については③マルゼン製品の修理についてをご参照ください。

### 1. 諸元表通りの性能が出ない。

⇒残念ながらすべての生産品が出荷直後から諸元表通りの性能とは限りません。パーツ同士のかみ合い、馴染み期間等様々な要素があります。特に発射数、最大射程、初速、エネルギーは、発射ガスの性質上、外気温と連続発射時の冷えの影響を大きく受けます。また、命中精度につきましてもご了承ください。

### 2. マニュアルセフティ(ロングストローク/シングルアクション専用)をしっかりかけても、効かない、勝手にはずれる。

⇒マニュアルセフティをしっかりかけても、トリガーが簡単に引けたり、ちょっと強く引くと作動する場合、かけた後に引いたためによるセフティの内部パーツ破損が考えられます。ただちに使用を止め、修理依頼をしてください。

### 3. レンジアップ(ホップアップ)のかけがおかしい。

⇒③操作方法の5.可変レンジアップ(ホップアップ)についてを参考に、銃をまっすぐ正立(⇒図12参照)させて、必ずマルゼン製BB弾各種(なるべく0.2g以上)を用いて適正な可変調整を行って発射してください。

- ホップが強い ⇒調整が強めか、軽量BB弾(0.2g未満)の使用が原因。
- ホップが不安定 ⇒銃をまっすぐ正立させて、当社製BB弾の0.2g以上をご使用ください。
- ホップがかからない ⇒ラバーチャンパー等弾の通路にオイルが付着しています。しばらく撃つてオイル分をとばしてください。新品時は組立のオイルが付着している場合があります。メカトラブルの場合は修理依頼をしてください。
- 調整できない ⇒調整ネジを最弱の方向(左)に戻し過ぎた場合、外れる場合があります。外れた場合はネジ穴を合わせて、正しいに取り付け直してください。もしくは修理依頼をしてください。
- 弾づまり ⇒調整が強めです。ただちに弱めてつまり弾を取り出してください。

