

OLYMPISCHES PISTOLEN SCHIESSEN

HEINZ REINKEMEIER und GABY BÜHLMANN

sowie:

DR. ALFRED KONIETZNY, PETER KRANEIS, BARBARA GEORGI,
ALFONS MESSERSCHMITT, JAN-ERIK AEPLY, MATTHIAS HAHN,
USCHI SEIFERT, ULRICH EICHSTÄDT, MICHEL ANSERMET,
RALF SCHUMANN, NINO SALUKVADZE, UWE POTTECK, DR.
ROBERT LOKE, GRETJE REINEMER, WOLFRAM KRIEGLER
und MIKE HECKER



TECHNIK - TRAINING - TAKTIK - PSYCHE - WAFFEN

Ein Lehr- und Übungsbuch zum sportlichen Schießen
mit der Luftpistole, der Sportpistole, der Freien Pistole
und der Schnellfeuerpistole sowie allen vergleichbaren
Disziplinen

VERLAG EMPFOHLEN VON
MEC VISIER



TRADUCIDO y REVISADO por la

FEDERACION ARGENTINA de TIRO

Julio 2011

HEINZ REINKEMEIER

GABY BUEHLMANN

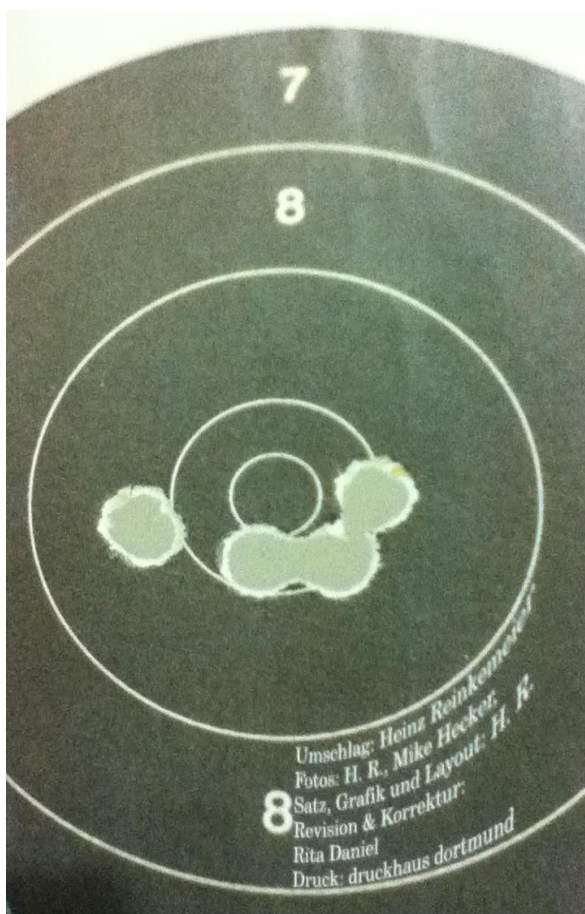
Técnica · Entrenamiento · Táctica · Preparación Psicológica · Armas

TIRO OLIMPICO CON PISTOLA

Un libro de aprendizaje y práctica para tiro deportivo con Pistola de aire, Pistola deportiva y Pistola Libre y Tiro rápido con pistola, así como toda especialidad similar.

Con contribuciones de: Dr. Alfred Konietzny, Peter Kraneis, Barbara Georgi, Alfons Messerschmitt, Jan-Erik Aeply, Matthias Hahn, Uschi Seifert, Ulrich Eichstaedt, Michel Ansermett, Ralf Schumann, Nino Salukvadze, Uwe Potteck, Dr. Loke, Gretje Reinemer, Wolfram Kriegleder y Mike Hecker

1era edición, agosto 2006



MEC GMBH

High Tech Shooting Equipment

Hannoever Strasse 22

44143 Dortmund

www.mec-shot.de



La MEC es una empresa que se dedica a abordar todos los aspectos del tiro deportivo. Bajo el mando del conocido tirador Maik Eckhardt y el entrenador y autor Heinz Reinkemeier se han llevado a cabo algunas iniciativas para la elite de tiradores y también para ayudar al deportista promedio a superarse.

El grupo de entrenamiento MEC está compuesto por tiradores y tiradoras sobresalientes, tanto nacionales como internacionales. Seis de los que aquí se entrenan regularmente han participado de los Juegos Olímpicos de Atenas, de los cuales tres clasificaron para la final, obteniendo una medalla de plata. En la MEC entrenan los equipos de la Bundesliga de Buelse y Elsen en aire comprimido como así también las jóvenes promesas del tiro y los atletas ya consagrados.

Este grupo es apoyado por renombrados entrenadores capacitados en materia de habilidades deportivas, psicológicas y otras formaciones en campos especiales como la física y la técnica de armas.

Del dialogo de los tiradores y sus entrenadores se han escrito varios libros, que se dedican a los fundamentos y a las sutilezas del tiro. Lo que es nuevo e interesante en este libro se encuentra con fotografías y sus explicaciones. De aquí surgieron los siguientes trabajos de base: *"El camino de las armas"*, *"Tiro con armas de aire comprimido"*, *"La psiquis del tirador"* y este libro *"Tiro olímpico con pistola"*. Estos títulos se encuentran ampliamente divulgados entre entrenadores y tiradores, traducidos a varios idiomas como japonés, chino, árabe, y español. El método central de la MEC es la utilización del sistema SCATT (sistema de vía del objetivo).

Este sistema fue distribuido desde aquí a todo el mundo y a su vez mejorado. También desde la MEC se realizaron adaptaciones de armas de práctica para alumnos, así como la opción del tiro al blanco a 50 metros.

Para obtener resultados fuera de lo común, el armamento, las municiones y el equipamiento deben estar preparados para usos extremos. Esto se refiere al rendimiento en el tiro, como a la función y la ergonomía de cada una de las piezas. Al respecto, la empresa MEC se focalizó en los últimos 10 años. Algunos componentes de las modernas armas de competición aparecieron en primer lugar aquí o también fueron rediseñadas. Ya sea en culatines, handtops, disparadores de tiro, estuches, viseras, túneles, diopters, protectores de oídos, artículos de protección en general, etc, etc. Las innovaciones efectivas se orientan hacia donde los tiradores lo necesitan.

El todo es más que la suma de las partes. Como MEC se dedica a varios temas: desarrollo, entrenamiento, puesta a punto, distribución, consejo, información y a la edición, se trabaja bajo mucha presión. Pero esta diversidad también tiene sus beneficios. Los conocimientos que se obtienen de la práctica, se procesan con celeridad, y luego llegan al lector y al cliente. Así como este libro, en el cual nos dedicamos a un tema afín, el tiro con pistola.

La edición de "Tiro olímpico con pistola" nació entre la primavera del 2005 y el invierno del 2006. No hubiera sido posible, sin la ayuda de co-autoras y co-autores, a quienes corresponde nuestro agradecimiento. En total han participado en la planificación, asesoramiento, discusión y realización de este proyecto, aproximadamente 100 personas.

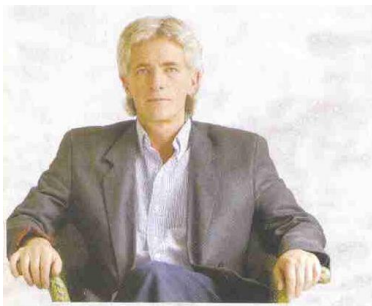
El archivo fotográfico para este libro abarca en la actualidad cerca de 20.000 fotos. Más de 1200 de ellas – mayormente retocadas – han sido utilizadas en el mismo. Además se adjuntan numerosos gráficos y tablas, que han sido elaborados especialmente para las ilustraciones.

Un tema tan amplio y especializado como el tiro con pistola no puede ser tratado en forma unilateral pues no posee una sola interpretación. Muchas veces, las opiniones de los expertos respecto a los fundamentos y detalles son controvertidas. Esto vale para la interpretación en el país y mucho más para la interpretación mundial respecto al uso "correcto" de una pistola.

A pesar de todo, hemos tratado de arribar a definiciones claras. Las mismas no necesariamente pretenden ser exactas sino que pretenden conciliar los distintos puntos de vista. Para ello recomendamos expresamente someterlas a un examen crítico y a intensivas discusiones.

A todos los tiradores y tiradoras, sus entrenadores, colaboradores y jueces, así como a los proveedores y simpatizantes del tiro con pistola, les deseamos que disfruten la lectura del presente libro.

Drensteinfurt, Basel y Treviso en Agosto de 2006



Heinz Reinkemeier, nacido en 1955, psiquiatra diplomado, entrenador, psicólogo especializado en deporte, diseñador y autor, entre otros de los siguientes títulos: *“Del entrenamiento al tiro”* 1984, *“Plan de entrenamiento para fusil de aire comprimido”* (1994), *“Los caminos del fusil”* (1997), *“Tiro con aire comprimido”* (2004), *“La psicología del tiro”* (2005), así como algunos videos sobre el tema. Publicaciones en distintas revistas especializadas del país y del exterior. Formación de entrenadores a nivel nacional e internacional desde 1980. Coach de la Bundesliga de Hubertus Essen en el periodo de 2005 – 2006 y entrenador de algunos reconocidos tiradores.

Gaby Buehlmann, nacida en 1964, psiquiatra diplomada y entrenadora de tiro. Campeona europea LG 1997, portadora del record suizo en rifle de aire con 400 puntos. Otros títulos LG, Armbrust, Rifle 3 x 20, y rifle 300 metros. Participante de 5 olimpiadas (1988 – 2004).



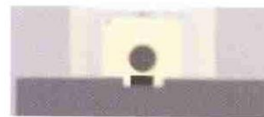
(Co-) Autora de distintos libros especializados y videos de enseñanza. Entrenadora y capacitadora de entrenadores en diferentes países desde 1988. Tutela de tiradores. Proyectos psicológicos en deportistas. Entrenadora nacional del equipo de tiro de Italia.

Llamamos a este libro *"Tiro Olímpico con Pistola"* porque se refiere básicamente a las cuatro especialidades: 10 m. Pistola de aire, 25 m. Pistola deportiva, 50 m. Pistola libre y 25 m. Pistola de Tiro Rápido, que forman parte del Programa de los Juegos Olímpicos de Verano desde el año 1896. Estas especialidades son las que se encuentran en el centro de atención del rendimiento deportivo a nivel nacional e internacional.

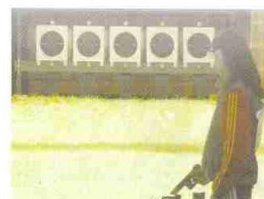
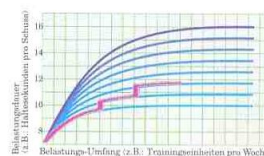
La foto que ilustra la tapa del libro pertenece a Ralf Schumann, el tirador más exitoso de la historia de los Juegos Olímpicos hasta la fecha.



E.0. Contenido y Estructura.....	7
E.1.0 Fascinación, simbolismo, seguridad.....	9
E.2. Las coordenadas.....	13
E.3. Medidas de las zonas de blancos.....	16
P.1.0. La posición básica.....	20
P.1.1. Vista exterior PA.....	22
P.1.2. Comparación de masas.....	25
P.1.3. Ángulo de apertura.....	28
P.1.3.1 Robert Loke: ¿Cuán abierto?	31
P.1.4 Muñeca y mano.....	35
P.1.5. Cabeza, brazo, mano y dedos.....	38
P.1.5.1 Posición de la cabeza en detalle.....	41
P.1.6. Mano y culata, detalles.....	44
P.1.7. Distintas especialidades de precisión.....	47
P.2.0. Posición interna: 5 factores.....	50
P.2.1. Ejemplo: Makhail Nestruev.....	53
P.2.2. Equilibrio.....	56
P.2.2.1. Ejercicios de equilibrio.....	59
P.2.3. Tensión de músculos.....	62
P.2.4. Respiración.....	65
P.2.5. Coordinación: Respiración simple.....	68
P.2.5.1. Respiración doble.....	71
P.3.1. Punto cero: altura y costado.....	74
P.3.2. Líneas de espacio y orientación.....	77
P.3.3. Costado y posición de los pies.....	80
P.4.1. Puntería: Objeto de la mira y precisión.....	83
P.4.2. Vista del Recorrido.....	87
P.4.3. Figura y reacción.....	90
P.4.4. Luz y proporción.....	93
P.4.5.0. Alfons Messerschmitt: Detalles acerca de apuntar con PA y PL.....	96
P.4.5.1. Alfons Messerschmitt: Detalles acerca de apuntar con PA y PL.....	99
P.5.1. Disparar: Posición y gatillo.....	102
P.5.2. Punto de precisión y disparador.....	105
P.5.3. Presión y desarrollo.....	108
P.5.4. Coordinar presión y distancia.....	111
P.5.5. Uwe Potteck: Reglas y entrenamiento.....	114
P.6. Seguimiento y análisis.....	117
P.7.1. Ritmo del disparo.....	120
P.7.2. El Ritmo del disparo.....	123
P.7.3. Protocolo de Pistola de Aire.....	126
P.7.4. Protocolo de Pistola Libre.....	128
D.0. Nino Salukvaze: Reglas básicas de PD fase de PTR.....	130
D.1.1. Reflexiones básicas PD y PTR.....	133
D.1.2. Posición básica P.D.....	136
D.1.3. Schumann/Kraneis: Elevación y giro PTR.....	139
D.2.1. Elevar Duelo.....	142
D.2.2. Fuerza y distribución.....	145
D.3. Schumann/Kraneis: Elevacion y giro PTR.....	148
D.4. Schumann/Kraneis: Alineacion y correccion.....	151
D.5. Schumann/Kraneis: Apuntar.....	154
D.5.2. Schumann/Kraneis: Apuntar horizontal.....	157
D.6.1. Disparar velocidad.....	160
D.6.2. Schumann/Kraneis: Disparar PTR.....	163
D.7.1. Schumann/Kraneis: Ritmo PTR.....	166
D.8.1. Ralf Schumann: Mis 10 reglas PTR.....	169



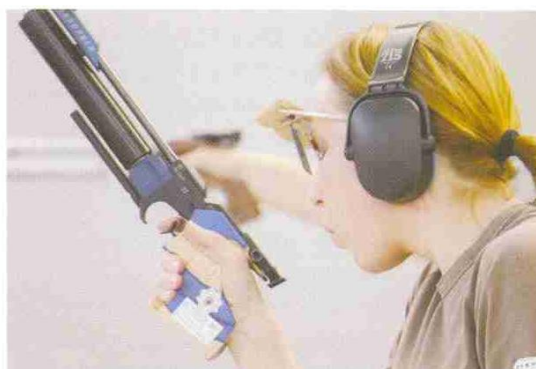
D.9.	Protocolo para resultado y medición.....	172
D.9.1.	Protocolo Pistola Deportiva y precisión.....	176
D.9.2.	Protocolo Pistola Deportiva y PTR.....	178
T.1.1.	Bases, Medios y Métodos.....	180
T.1.2.	La base biológica: estímulo y adaptación.....	184
T.1.3.	Habilidades y periodicidad.....	189
T.2.	Ejemplo de fuerza de sostén.....	193
T.3.	Dirección de rendimiento.....	197
T.4.1.	Planificación anual y temporada.....	200
T.4.2.	Planificación mensual.....	204
T.4.3.	La unidad de entrenamiento.....	207
T.5.1.	Protocolo de entrenamiento y torneo, pág. 1.....	212
T.5.2.	Protocolo de entrenamiento y torneo, pág. 2.....	215
T.5.3.	Protocolo de entrenamiento y torneo, PA.....	218
T.5.4.	Protocolo de pistola libre.....	220
T.5.5.	Protocolo de Pistola deportiva (precisión).....	222
T.5.6.	Protocolo de PD y PTR.....	224
T.6.	Uschi Seifert: Entrenamiento juvenil.....	226
T.7.1.	Métodos: Entrenamiento seco.....	229
T.7.2.	Barbara Georgi: 10 Métodos de entrenamiento.....	233
T.7.3.	Barbara Georgi: 10 Métodos de entrenamiento, 2da parte..	237
T.7.4.	Análisis de la vía del objetivo con el sistema SCATT.....	240
T.7.5.	Jan-Erik Aeply: Vía del objetivo (SCATT) en PA y P50.....	243
T.8.	Métodos de entrenamiento, equipamiento, literatura.....	247
T.9.	Gretje Reinemer: Condición para tiradores con Pistola.....	250
T.9.1.	Gretje Reinemer: Condición para tiradores con Pistola, 2da	255
P.1.	Acerca de la psiquis del tiro de pistola.....	259
P.2.	Psicorregulación.....	263
P.2.1.	Relajación de los músculos, 7 ejercicios.....	267
P.3.	Entrenamiento mental.....	271
P.3.1.	Visualizar la postura.....	275
P.4.	La actitud frente a la psiquis.....	279
P.4.1.	Peter Kraneis: Coaching individual.....	282
Ta.1.	Principios teóricos.....	286
Ta.2.	En el lugar del Campeonato.....	290
Ta.3.	En el Campeonato.....	294
Ta.4.	La Liga Nacional.....	298
Ta.5.1.	Dr. A. Konietzny: Liga Nacional, desarrollo y entrenamiento	302
Ta.5.2.	Dr. A. Konietzny: Asistencia en el match.....	306
Ta.5.3.	Dr. A. Konietzny: El plan del éxito.....	311
W.1.	La pistola de aire.....	315
W.2.	PA: Estadísticas de match.....	318
W.3.	PA: Funciones básicas y criterios de calidad.....	321
W.4.	PA: Test de municiones.....	324
W.4.1.	Limpieza del caño.....	327
W.5.	Gatillo y regulación.....	330
W.6.	Puntería y variaciones.....	333
W.7.1.	Ulrich Eichstädt: ¿Cómo encuentro mi pistola?.....	336
W.7.2.	Ulrico Eichstädt: Pistola deportiva y Pistola libre.....	340
W.8.	Empuñadura y empuñar.....	343
W.9.	Peso y balance.....	346
W.10.	Wolfaram Kriegleder: Criterios de elección de PD.....	349
W.11.	Michael Ansermet: Acerca de la pistola Standard.....	352
	Avisos, Epílogo.....	356



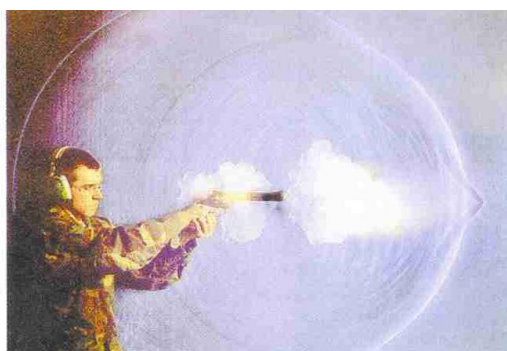
E.1.0 Fascinación, simbolismo, seguridad



Una pistola de aire comprimido en la mano de Susanne Meyerhof, campeona de Europa 2006. El por qué se elige este deporte no siempre es fácil de entender. Es evidente que la pasión por la pistola de tiro con frecuencia dura décadas. Quién se somete a este reto, afronta un camino difícil y largo de capacitación.



Las leyes, las disposiciones de seguridad y las reglas deportivas son otras limitaciones para disciplinar el comportamiento de los tiradores. Estas son transmitidas por el entrenador a los principiantes. A partir de allí, atenerse a ellas es responsabilidad del propio atleta.



Así como la protección del propio aparato auditivo, que deberá estar protegido en todo momento contra el ruido y las ondas de presión.



Fascinación y ambivalencia

Tirar con una pistola ha fascinado a muchos. Es una de las disciplinas olímpicas más antiguas, y es practicada regularmente por algunos millones como deporte y actividad recreativa. Policías, fuerzas de seguridad y soldados usan la pistola como arma de defensa y de ataque, asimismo villanos de todo tipo, o al menos así, lo vemos en las películas.

Sostener una pistola, apuntar a un objetivo y eventualmente acertar, es un desafío original, del cual difícilmente alguien pueda evadirse. Probablemente, cada persona en el curso de su vida toma un arma en la mano, ya sea como un juguete, como elemento de deporte o incluso para

defensa personal. Algunos estarán tan fascinados con este encuentro, que llegará a ocupar el centro de su interés temporaria o permanentemente.

Aquí están en juego diferentes motivos. Por un lado, captura el carácter estrictamente deportivo del tiro del arma, porque establece un alto nivel de habilidad y concentración. Una combinación que puede ser considerada práctica de la meditación, y que actúa como efecto estabilizador sobre el cuerpo, mente y alma.

A otros, pistolas y revólveres simplemente los fascinan por su diseño y su construcción. Precisión, mecánica y materiales se encuentran tan perfeccionados en pistolas como sólo lo están en relojes o motores. De manera que son también obras de arte y objetos de colección. Compacto "*blue steel*", frío, aceitoso, de bordes afilados.

El disparar un arma es un acto inconfundible de agresividad. El proyectil acelera, con gran velocidad y energía hacia un objetivo y genera un impacto significativo. Cuando se dispara a un blanco el éxito es de naturaleza más simbólica; las raíces históricas y las intenciones de utilizar armas de fuego son una prueba, sin embargo, del paralelismo existente, de la pistola como una herramienta al servicio de un propósito.

Simbolismo

Si bien el riesgo potencial de las pistolas existentes está muy por debajo del riesgo generado por vehículos de carga, medicamentos, o piscinas, el arma representa un símbolo de la amenaza y la violencia. Esto se debe sobre todo gracias a los cineastas. Además del beso y el golpe de puño, el disparo con balas es probablemente la escena más frecuente de la película. No es recién a partir de los clásicos western, que los directores apuestan al efecto del "show-down". Los argumentos de thrillers y películas de acción de todos los niveles suelen utilizar los mismos recursos: efectos especiales, golpes de puño, la tensión y la violencia en las imágenes, con el disparo de armas de fuego. Incluso en manos de los "buenos" el disparo de arma por lo general aparece como un objeto "mortal", aun cuando es utilizada a favor de la ley.

Introducción

Punto de vista propio, externo y cuidado...



Un encuentro de la pistola de aire de la Bundesliga, dos equipos de cinco luchan por anillos, puntos individuales y el triunfo del equipo. Una de las disciplinas más antiguas de los Juegos Olímpicos, el tiro con pistola, en su apariencia moderna actual.

Al igual que en cualquier competencia deportiva, aquí rigen una cantidad de reglas, e igualdad de oportunidades para garantizar la equidad.

Además, deberán ser observadas las disposiciones de la ley de armas y la seguridad de los tiradores. Debido al alto potencial de peligrosidad que implica llevar armas, estas reglas deberán observarse ya que fueron creadas para autoprotección. Para que nada falle, ni siquiera en el fervor de una final emocionante del Campeonato.

Seguridad

La concientización sobre la seguridad ve a las armas de manera extremadamente crítica. En Inglaterra las armas de fuego cortas están simplemente prohibidas, y en el resto de Europa la portación y manipulación están severamente reglamentadas. Si bien el uso indebido de los vehículos, las drogas o los delitos violentos están penados por la ley, se castiga en forma relativamente arbitraria a los propietarios de armas. Sobre ellos cae todo el peso de la ley, incluso si los trámites de declaración del arma están siendo violados. Los legisladores y los

medios de comunicación están obsesionados con las armas en general y más con las pistolas. Sólo así podrá comprenderse la sensibilidad extrema de los propietarios de armas con respecto al tratamiento de sus derechos.

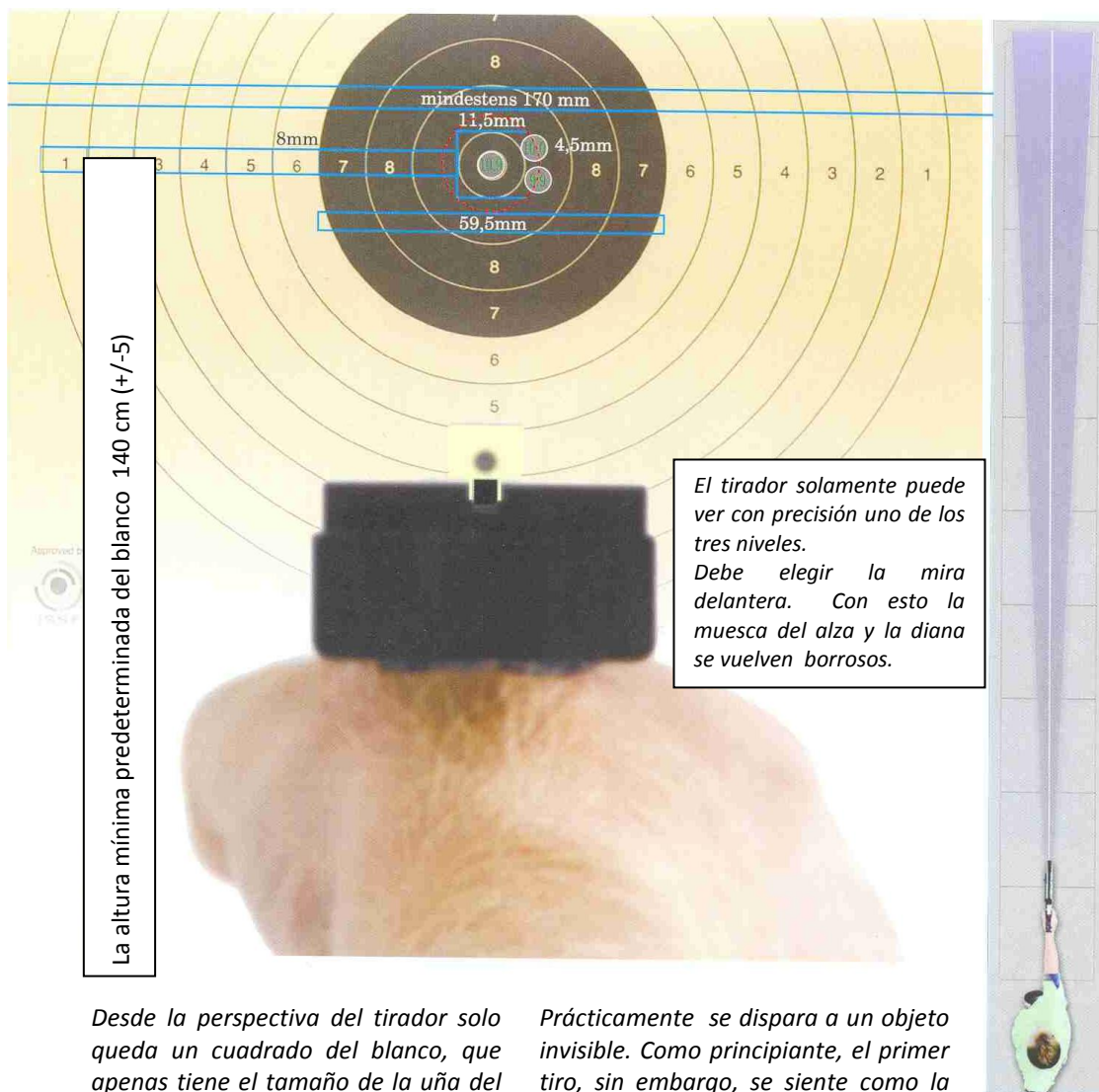
Como observación al margen, en otras sociedades como Suiza o los Estados Unidos esto es visto de manera muy diferente. Es interesante señalar que en algunos estados americanos, el exceso de velocidad es castigado fuertemente, mientras que la portación de armas en público, está anclado en los derechos fundamentales.

El tirador debería aceptar el hecho de que las pistolas y revólveres son considerados en Alemania y en la Unión Europea como objetos altamente explosivos. Solamente se hace una distinción entre armas de aire comprimido (hasta 7.5 Joule libre tenencia a partir de los 18 años de edad) y calibres más poderosos, los cuales requieren permisos para su adquisición.

Incluso si estas condiciones puedan parecer excesivas, los tiradores deportivos tienen sus ventajas. Ellos le recuerdan al individuo el potencial de riesgo y recomiendan el manejo cuidadoso en el almacenamiento de armas y municiones. El tirador de pistola es entonces el único atleta donde la adquisición y portación de su equipamiento están sujetos a limitaciones legales. A ello se agregan las normas en el campo de tiro, su propia seguridad y la de todas las demás personas.

Tanto las disposiciones legales como las de seguridad pertinentes, deben mantenerse fuera de cualquier discusión desde el primer contacto con armas, y deben cumplirse por analogía, y al pie de la letra. Especialmente los jóvenes y los principiantes deben darse cuenta claramente de que la realidad de los deportes no tiene absolutamente nada que ver con las escenas de la película de la noche. Además, debe incorporarse la seguridad en el campo de tiro. La vigilancia del campo y el entrenador deberían garantizar durante la instrucción que todas las reglas (por ejemplo: arma siempre descargada, separar armas y municiones, orientar el arma únicamente hacia el captador del proyectil) sean respetadas sin excepción y en todo momento. Esto por supuesto también rige para los tiradores experimentados, que deben predicar con el ejemplo y tener cuidado pues la rutina puede llevarlos a cometer errores.

E.2.0 Las coordenadas



Desde la perspectiva del tirador solo queda un cuadrado del blanco, que apenas tiene el tamaño de la uña del dedo meñique. La diana se encoge al tamaño de una peca, el DIEZ prácticamente ya no se reconoce.

Prácticamente se dispara a un objeto invisible. Como principiante, el primer tiro, sin embargo, se siente como la verdadera felicidad. Para ser campeón, el 50-90% de todos los tiros deberá acertar al centro.

Las dimensiones pistola de aire

Al blanco de 10 metros para Pistola de Aire le corresponde un disco anular de 155,5mm de diámetro. Este deberá imprimirse sobre un cartón de por lo menos 17 x 17cm y exhibir un DIEZ de 11,5 milímetros de tamaño, con un anillo interior de 5 mm.

El anillo se considera "acertado en el blanco" cuando el impacto del proyectil es visiblemente evidente (=10,0). Debido a que el proyectil mide 4,5 mm, en realidad el 10 puede considerarse mayor. Hacia el punto central de cualquier 10.0 hay $11,5 \text{ mm} + 4,5 \text{ mm} / 2 = 8 \text{ mm}$. En consecuencia, el verdadero Diez se extiende a 16 mm de diámetro, que sería un diámetro algo menor que una moneda de 10 centavos. Una coincidencia interesante, porque entonces usted puede visualizar la dimensión de su objetivo en cualquier momento.

Si se analiza el diez, como parte de un círculo, el cual gira alrededor de la posición del tirador, se obtiene un margen de alrededor de 0,06 grados o 6 segundos de arco.

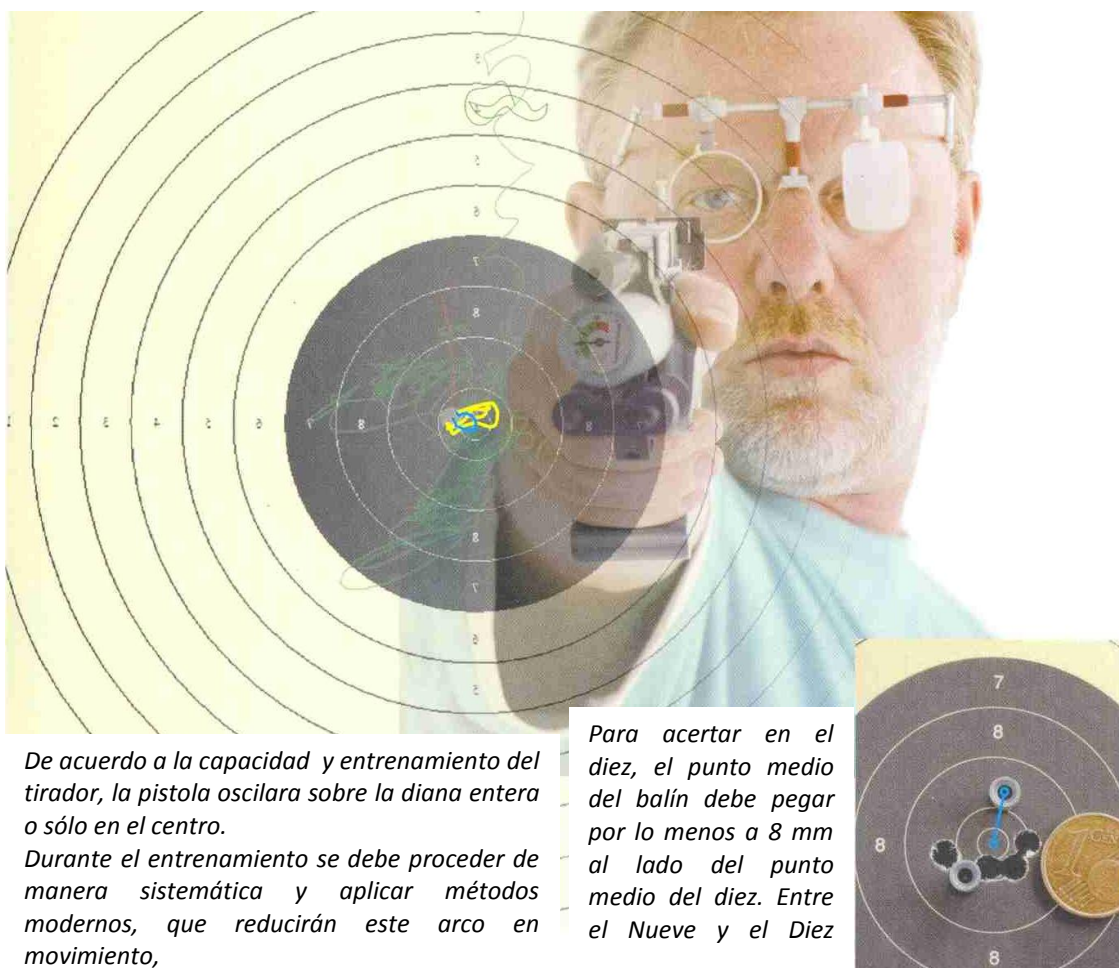
Para acertar al blanco la pistola podrá moverse a un lado o al otro, como así también hacia arriba y hacia abajo. Desde la perspectiva de un pájaro es un margen estrecho, lo que ilustra la dificultad de esta tarea.

Cada zona adicional del noveno hasta el primero alcanza 8 mm hacia afuera, en donde los círculos están impresos en negro hasta el 7, con lo cual se destaca la diana, la cual tiene un diámetro de 59,5 milímetros. Esta superficie negra se utiliza para fijar el objetivo con la ayuda del guión y el alza. Un tema que volveremos a ver más en detalle.

El tirador se encuentra en posición opuesta al blanco. De acuerdo a las normas el tirador se encuentra parado libremente con la pistola en la mano y el brazo extendido.

Introducción.

Masa de disco, altura y distancia, así como una curva de apoyo...



De acuerdo a la capacidad y entrenamiento del tirador, la pistola oscilara sobre la diana entera o sólo en el centro. Durante el entrenamiento se debe proceder de manera sistemática y aplicar métodos modernos, que reducirán este arco en movimiento,

Para acertar en el diez, el punto medio del balín debe pegar por lo menos a 8 mm al lado del punto medio del diez. Entre el Nueve y el Diez

cuenta cada décima, razón por la cual se deben utilizar materiales de óptima calidad.

Una posición que no es muy estable y requiere fuerza. La elevación del brazo con el arma exige a los músculos un esfuerzo significativo. Estas tensiones se manifiestan en variaciones sutiles, que aumentan con la duración de la operación.

Como consecuencia de estas condiciones biológicas, el arma realiza un movimiento incesante. El arma cae en forma irregular en todas direcciones, porque las fuerzas en la parte superior del cuerpo, los hombros, brazo, mano y dedo en el gatillo, realizan un juego impredecible.

El arte de los tiradores consiste en mantener el control de este caos. En la medida que fortalece sus músculos y mejora su coordinación, los movimientos serán más suaves y parejos. Con la ayuda del entrenamiento el proceso de apuntar al blanco será posible llevar a cabo esas rotaciones en el centro de la diana y encontrar un momento favorable para el disparo.

Una vez más, esta es una tarea muy delicada, que exige a los tiradores un alto grado de concentración y habilidad. Por eso es que resulta tan atractivo el tiro con pistola.

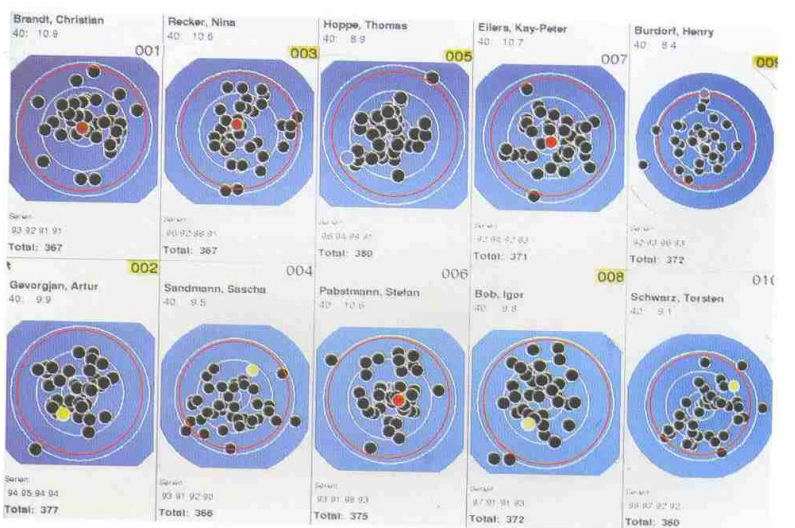
Si analizamos a los mejores tiradores, las líneas SCATT amarillo-azul-rojo-verde se pueden ver como muestra la imagen. El campeón olímpico Uwe Potteck llega al centro en forma vertical desde arriba, para luego dirigir el arma después de 4 – 5 segundos hacia el 10 (línea verde). En el último segundo (amarillo), se mantiene en el diez, el disparo (azul) se produce en este sector. Con el disparo, el punto de interrupción se dirige verticalmente hacia arriba, una reacción puramente física. Un tiro casi perfecto, por cierto, sólo alcanzable por maestros del oficio. Nosotros usamos el ejemplo para poder desarrollarnos en esa dirección. En las próximas páginas podemos apreciar como se puede ver en detalle...

E.3. Medidas de los anillos



El campeón olímpico francés Frank Dumoulin en la largada de la Bundes Liga en 2004 en Haltern. Los sistemas electrónicos de blancos son rápidos, atractivos y agradables para los espectadores. Pero, lamentablemente, caros.

Por ejemplo en la Bundes Liga, aquí durante un encuentro en Haltern, 2004. Bajo las estrictas condiciones de la lucha de hombre a hombre (o mujer) delante del público. Alrededor de 370 puntos son alcanzados en promedio. Esto es mucho menos que en los Campeonatos, donde a pesar de que la presión es mayor, uno puede disparar en última instancia sólo para sí mismo.



Blanco

El blanco con los anillos impresos es un objeto sofisticado. Cumple diferentes funciones, que a primera vista apenas se vislumbran. Así permite apreciar una buena imagen, junto con el alza y el punto, al apuntar. Los anillos negros (7-10), se funden en un punto negro, la superficie blanca restante proporciona el contraste entre alza y guión.

El arma en sí está destinada al disparo con balines de aire comprimido. El proyectil disparado forma un agujero circular, bien contorneado, cuya evaluación a simple vista resulta bastante confiable. Más confiable aún resulta el controlador de impactos, también llamada máquina lectora de blancos, a la cual las líneas proveen las referencias necesarias.

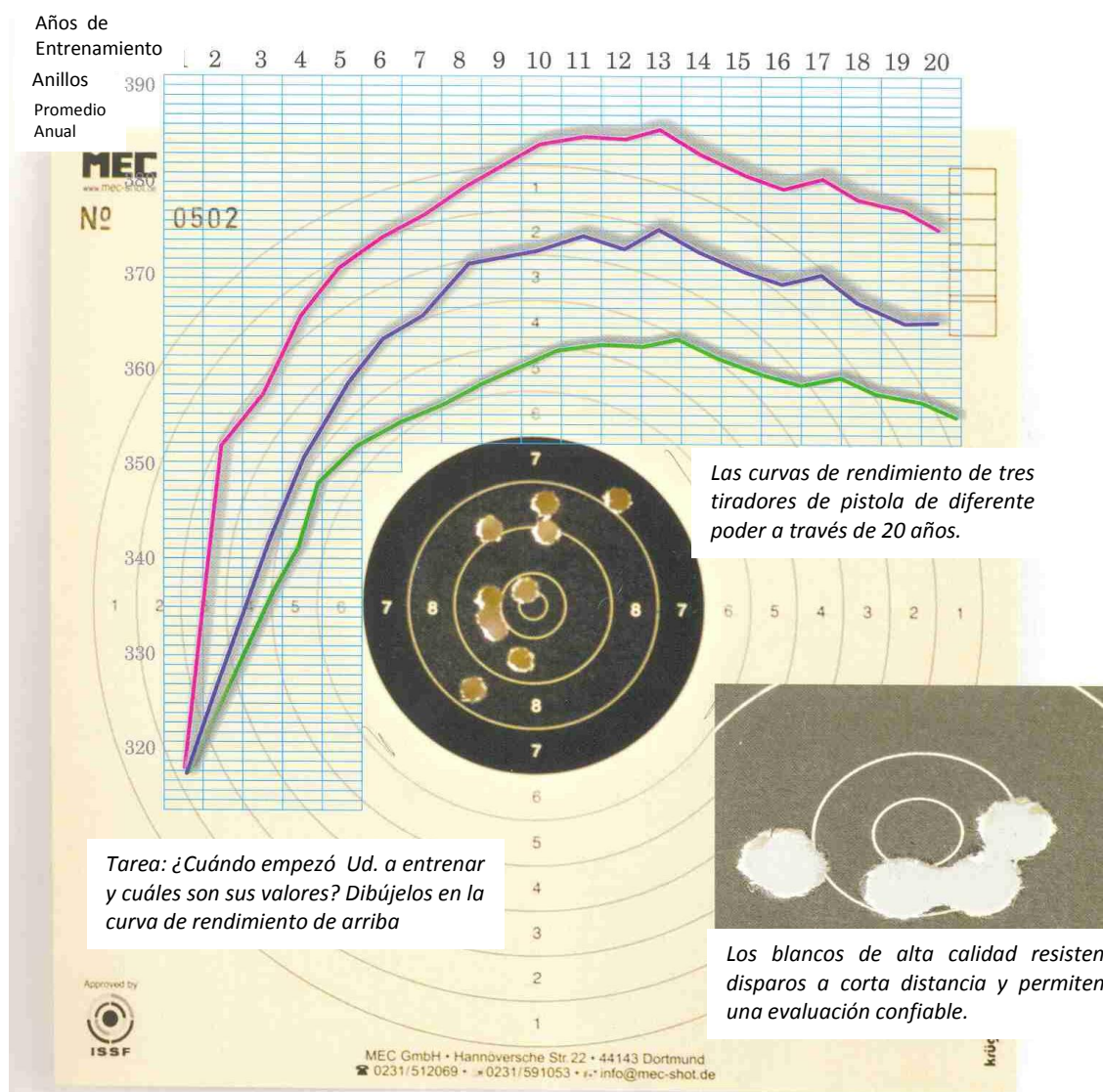
Los blancos de alta calidad son relativamente precisos, las normas ISSF permiten una tolerancia de una décima de milímetro. La consistencia debería permitir márgenes de 50-10, sin la rotura del cartón del blanco. El almacenamiento en seco garantiza desgarros prolijos de los blancos.

Es interesante preguntarse, cómo llegó a concretarse el diseño del disco. ¿Por qué los Diez exactamente tienen 11,5 mm de diámetro, mientras que los anillos restantes 8 mm? ¿Por qué el negro llega hasta el Siete, para qué sirve el anillo interior?

De hecho, estas disposiciones han sido fijadas en Convenciones. Las mismas fueron aprobadas en las reuniones de las comisiones y del Patrocinador mundial del organismo (ISSF), para abarcar de la manera más razonable posible la realidad de los hechos en el proceso de tiro.

Introducción.

Por qué el Diez no es más grande y cuánto aciertan los mejores...



Como usted verá en la segunda vista, esto no es tan fácil. Un diez grande, por ejemplo, de 5 centímetros de diámetro, sería bueno porque todos “acertarían” mucho más. Una desventaja de esta ampliación podría ser, que apenas podrían distinguirse buenos de muy buenos tiradores. El récord mundial subiría de inmediato de 400 a 600 puntos, las medallas se entregarían exclusivamente en las finales, dado que aquí se valorizan los décimos. Si consideramos los resultados arriba a la izquierda del Match de la Bundes Liga, entonces los puntos deberían distribuirse de nuevo. El tirador en el stand 1, con 367 puntos hubiera alcanzado el máximo de acuerdo a la evaluación vigente. Por ejemplo su contrincante, que ha acertado a 10 puntos más, con 399 quedaría atrás.

La distribución de los puntos por lo tanto tiene la tarea de distinguir con precisión suficiente entre tiradores buenos y menos buenos. Por lo tanto la escala debería ser la regla que debería ser aplicada a las circunstancias y posibilidades.

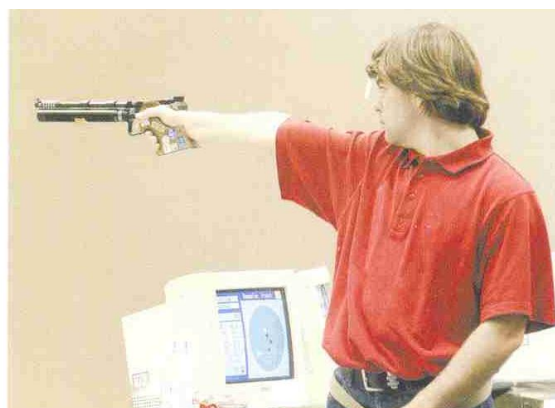
En la actualidad el récord mundial de 10 m. Pistola de Aire para los hombres es de 593 puntos (alcanzado por Sergei Pyzhianov, URS, en la Copa del Mundo en 1989 en Munich, quién también alcanzó en la misma oportunidad con 102,1 puntos de final adicionales en la misma ocasión, el registro existente para preliminares + finales: 695.1). Entre las damas 393 anillos fueron logrados por Svetlana Smirnova en la Copa del Mundo en Munich en 1999.

Si constatamos para ambos sexos 7 Nueves sobre 40 – 60 tiros respectivamente, obtenemos una cuota de acierto de 82,5 % para las mujeres y un máximo 89% del cumplimiento posible para los hombres. Con esto aún queda espacio suficiente para incrementos en la punta. Una situación que naturalmente, no se da por sentado, ni aún en las disciplinas Olímpicas de tiro. En la posición de tendido y con rifle de aire comprimido, los máximos valores han sido alcanzados reiteradamente.

P.1 La posición básica



Una comparación de los impactos de varios tiradores muestra muchas similitudes pero también diferencias. El principiante aprende las reglas básicas y los detalles observando a los expertos. La imitación es una técnica fundamental de aprendizaje que resuelve muchos problemas. Conviene, sin embargo, tener cuidado ya que algunos expertos hacen cosas fuera de lo habitual. Por eso, siempre se debe comparar entre los distintos expertos.



Posición básica 10 m. Pistola de Aire

En una competencia deportiva de tiro, el tirador se encuentra en una zona determinada, directamente enfrentado a su blanco. En general se encuentra un vecino a su izquierda y a su derecha a una distancia de 80-100 centímetros, realizando la misma tarea.

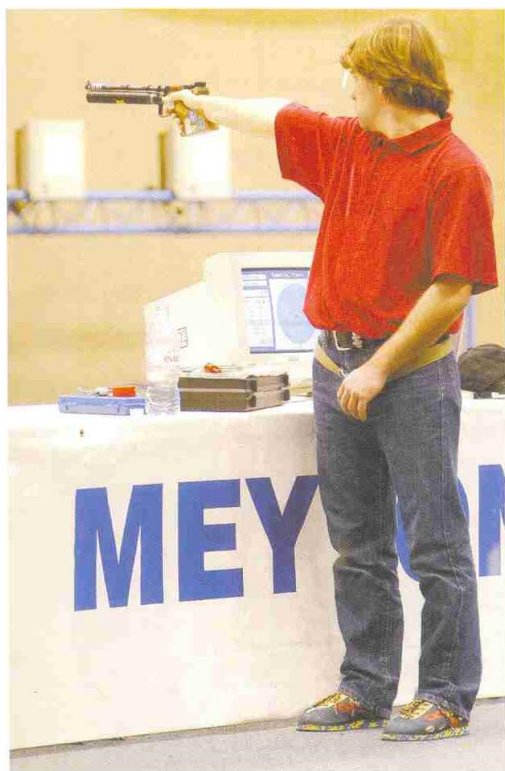
Dentro de este campo de actividades de alrededor de un metro cuadrado, uno puede elegir la posición de tiro. Uno puede estar parado en medio de su "puesto de tiro" y por lo tanto, alinearse perpendicularmente hacia el blanco. Esta posición es básicamente recomendable, ya que desde aquí la distancia hacia el blanco es más corta y porque se encuentra en consonancia con las directivas del espacio.

Debería haber suficiente espacio con los vecinos de tiro, para equilibrar eventuales molestias de los costados.

La posición del tirador queda a su elección y criterio, siempre y cuando respete las reglas deportivas y de seguridad. Estas reglas determinan que debe estar parado, libremente, sin ayuda, dentro del lugar para tirar que le ha sido asignado. La pistola debe ser sostenida con una sola mano, la muñeca debe estar visible y sin apoyo. Esto deja al criterio del deportista todas las posibilidades imaginables de posicionamiento de piernas, torso, brazos y cabeza. Se podría cambiar de posición antes de cada disparo. En la práctica, sin embargo, en general observamos que el tirador de pistola toma siempre la misma posición.

Introducción

Dónde nos ubicamos, cómo estamos parados y porqué muchos se paran de forma similar.



De hecho, el tirador de pistola no se encuentra en el momento del disparo, tal como sucede literalmente durante el disparo con escopeta apoyada en el hombro y la cabeza. La pistola se sostiene libre, y a esto se lo denomina en forma más precisa: la posición. Pero en general, se utiliza el concepto posición de tiro.



Esta posición se va descubriendo durante el entrenamiento y se repite en forma idéntica durante un Campeonato. Una primera comparación de los tiradores muestra que las posiciones son fundamentalmente similares. Ya sea en Francia, en Mongolia, o en Argentina, la manera de pararse y sostener una pistola, parece seguir un patrón similar. Esto depende de diversas causas. En gran medida se encuentra determinado por el cuerpo humano. Se ubicará con los hombros hacia el blanco hasta que el brazo pueda sostener el peso del arma con mayor facilidad. Además, de esta manera la cabeza se posiciona favorablemente en la línea de tiro, lo que favorece al ojo que apunta. El torso y las piernas siguen la tendencia de los hombros. También están dirigidas al objetivo o se abren un poco.

El brazo libre con la mano izquierda está anclado en el cinturón del pantalón, donde permanece relajado e inmóvil. Así se alinean los tiradores del mundo de pistola. Incluso los principiantes siguen esta tendencia.

Con el aumento de la habilidad, los tiradores adyacentes a éste se unifican. Esto se origina probablemente porque los competidores se observan mutuamente. Lo que hace el mejor, es probado por su vecino y si esto resulta satisfactorio, es copiado sin escrúpulos. Los mejores determinan el hacer técnico.

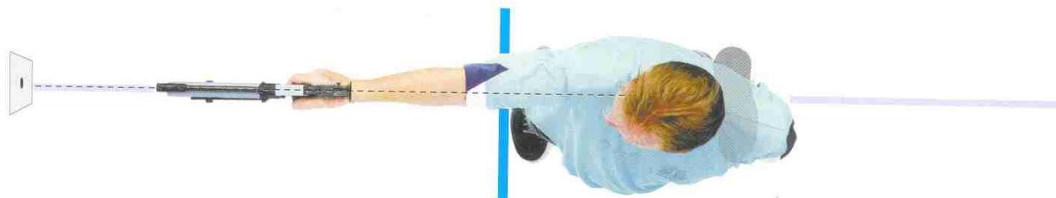
Como tercer parámetro de control, los métodos de entrenamiento científico, como el análisis del camino hacia el blanco influyen en la posición. Sistemáticamente, en los "laboratorios" de los equipos de elite internacionales se averigua, en que posición puede mantenerse la pistola lo más quieta posible y disparar.

P.1.1 Vista Exterior P. A.



*POSTURA EXTERIOR, lo que se ve.
Por ejemplo: El brazo derecho está estirado y levantado, los hombros bajan.*

*POSTURA INTERNA, lo que el tirador siente.
Por ejemplo: La mano sostiene con fuerza; la parte superior del brazo y los hombros están relajados.*



Vista Exterior

Se diferencian las posturas externas, o sea la superficie visible, de acuerdo a cómo se presente al observador o a la cámara. Desde atrás, de ambos costados, de adelante y desde la perspectiva de un pájaro. Estas fotos muestran la postura en su totalidad, a fin de obtener una impresión de la constelación de todas las partes del cuerpo y de la pistola. Éstas vistas completas permiten evaluar en conjunto a simple vista las líneas de posición.

Interesantes son por ejemplo, la estática, el equilibrio al enfoque, de pie, el ángulo y las condiciones de fuerza y ángulo. Esto se puede apreciar a simple "vista" y así obtener una impresión puramente intuitiva de la estabilidad de la postura.

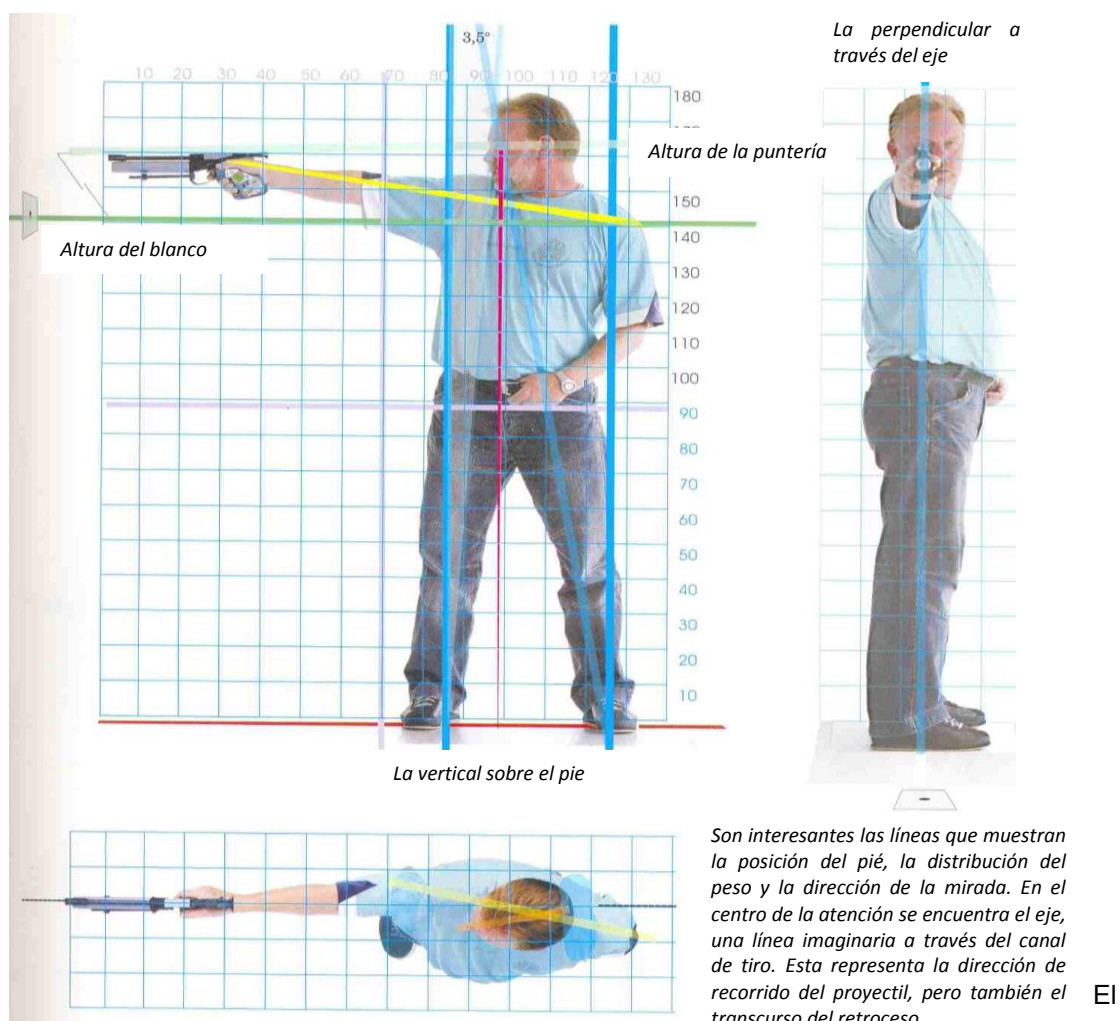
Coordenadas

En la parte derecha vemos las mismas postales integradas en una cuadrícula. Esto permite una comparación confiable de la relación en escala. Además, han sido incorporadas diversas superficies y líneas, las cuales demuestran con mayor claridad las proporciones y orientación hacia el blanco. Las líneas y superficies no las comentaremos, ya que ellas se entienden en mayoritariamente por sí solas. Además, durante la lectura de este libro, se nos volverán a presentar en forma detallada.

Consejos de entrenamiento: Un tirador debería aprovechar la oportunidad y comparar su postura con las figuras de arriba. Qué es igual o similar, dónde están las diferencias más notables. El que disponga de tiempo para confeccionar fotos, puede compararlas con las fotos del libro y estudiar todos los detalles con tranquilidad. A continuación, vale la pena calcar las líneas de las fotos y dibujarlas sobre las copias de tus fotos.

Precisión

Dónde estamos parados, cómo estamos parados y porqué muchos se paran en forma similar



entrenador debería conocer casi de memoria las líneas de la postura. Entrenadores experimentados “ven” estas proporciones prácticamente a primera vista.

Para acceder a esta percepción especial, es necesaria una rutina. Para ello del Coach deberá seguir las mismas estrategias. Fotografiar a sus tiradores, mirar las fotos e introducir las líneas. Esto no requiere de mucho tiempo pero genera revelaciones asombrosas y motiva al grupo.

Material de estudio

El medio más sencillo y efectivo para trabajar la postura exterior es el espejo. El mismo debería encontrarse en cada stand de tiro, para que el tirador pueda verse a sí mismo (o a su alumno) y mostrarle inmediatamente, lo que en este momento se está discutiendo.

El tirador debería *trabajar sistemáticamente con el espejo en su hogar durante el entrenamiento seco*, especialmente, si existe la intención de realizar modificaciones de la postura.

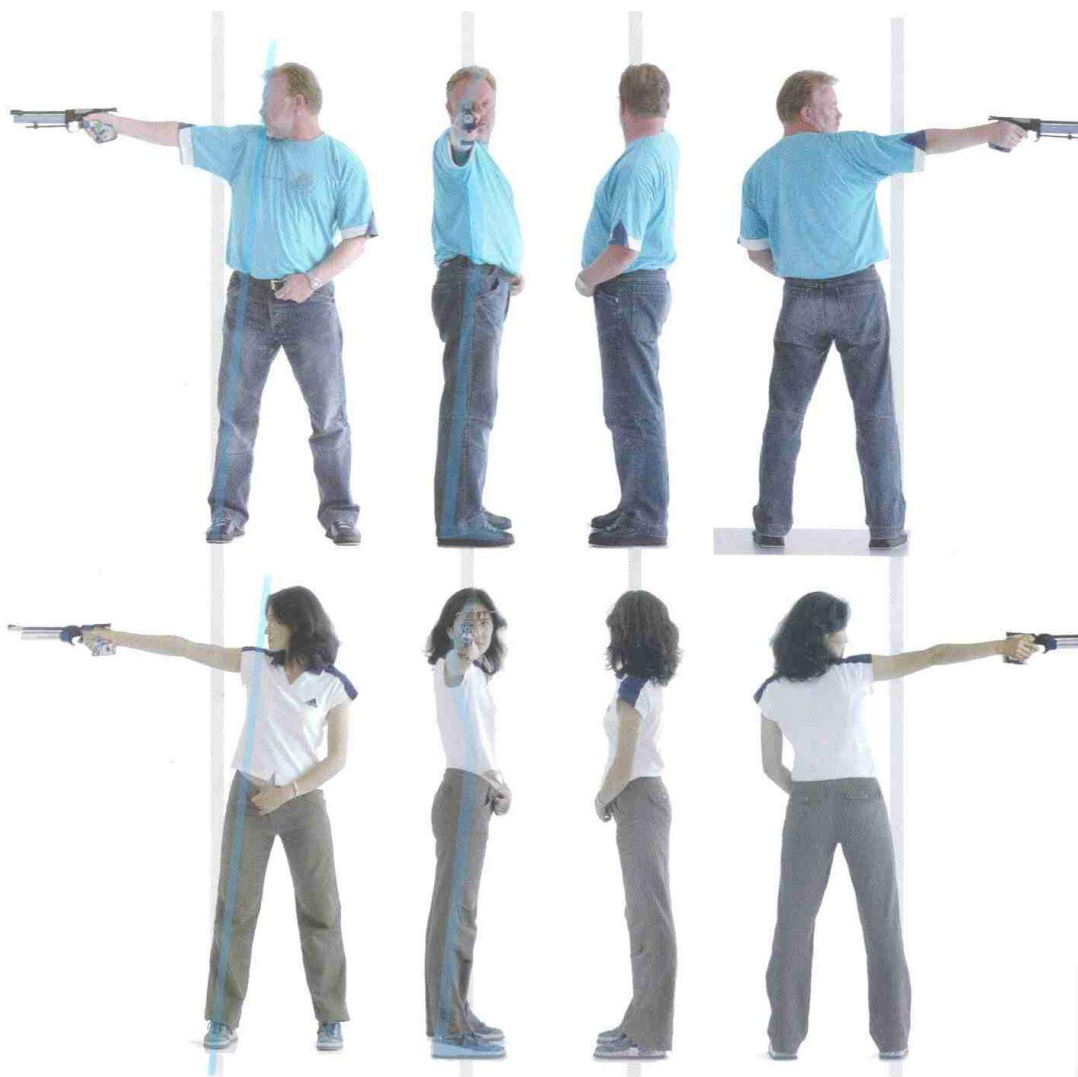
Otro material de estudio clásico es el libro. En este libro se encuentra una cantidad de figuras nacionales e internacionales. Una fuente casi inagotable de información. Si está interesado en la posición de su mano, en las próximas 200 páginas encontrará más de 500 figuras sobre el tema.

Para la orientación se recomiendan posters educativos que señalan de un vistazo las características externas de la postura. A partir de estos “Mapas” es posible reconocer discrepancias y visualizar alternativas.

Es por ello que en cada stand de tiro deberían encontrarse todos los posters disponibles. Estos se encuentran en el Deutschen Schützenbund en Wiesbaden, contactar www.schuetzenbund.de.

P.1.2. Comparación de masas

Acerca de hombres pesados y mujeres frágiles.



El tiro de pistola es un deporte para hombres, en lo posible robustos. Pero ninguna regla carece de excepción. De vez en cuando y cada vez más también el sexo débil se dedica a esta práctica. Elegimos como representante a Munkhbayar Dorjsuren, que realiza este deporte de fuerza, a pesar de su “peso mosca” a la perfección.

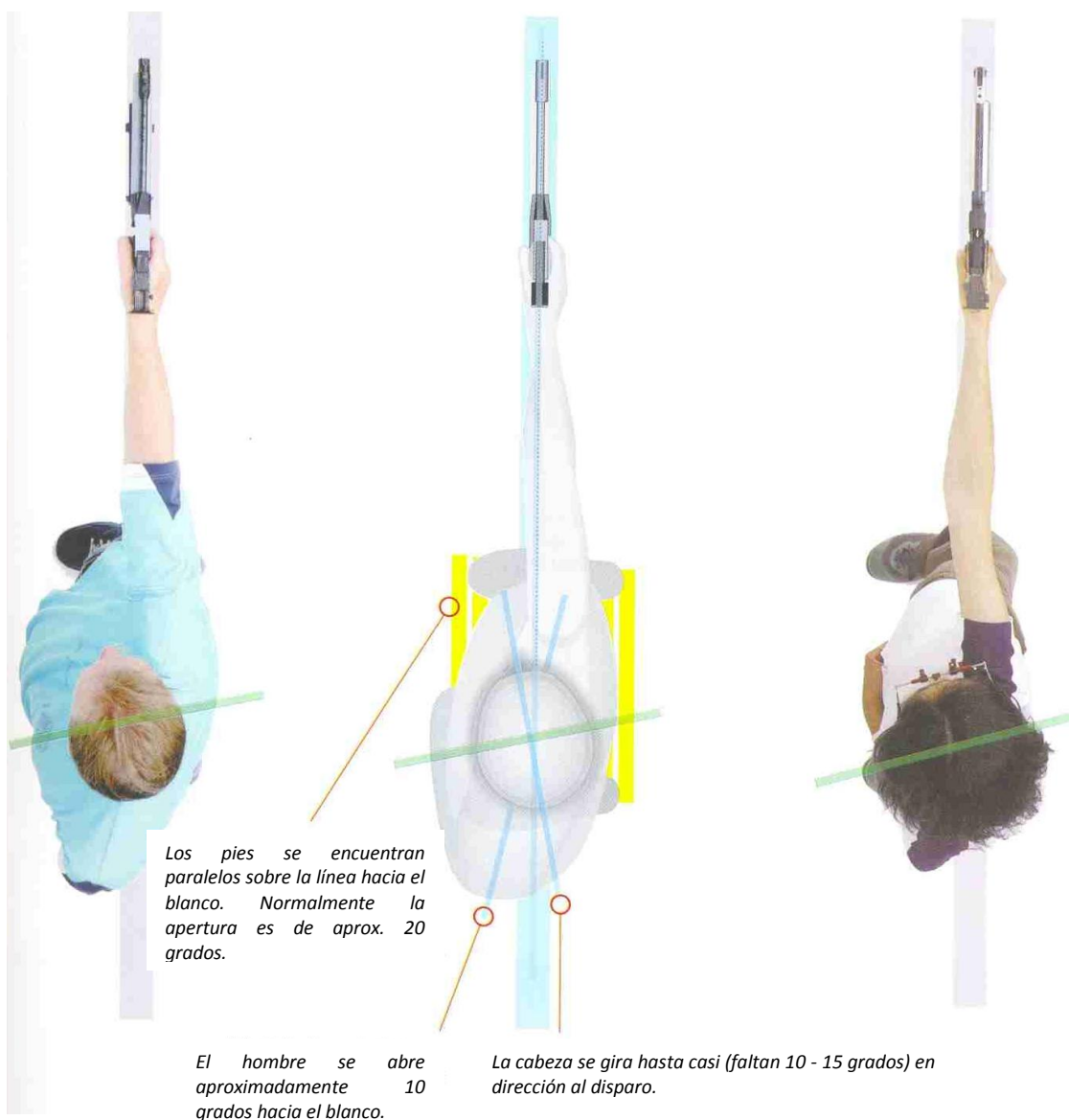
En el nivel de postura externa, es interesante comparar un caballero peso medio de alrededor de “uno ochenta” y una dama, que con una altura de aprox. 170 pesa menos de 50 Kilos. Qué efecto producen tan distintas relaciones de peso sobre la figura externa de la posición.

En efecto, las figuras arriba muestran claramente, que las posturas se asemejan mucho. Una marcada divergencia puede observarse en la inclinación del tronco hacia atrás. Acá se ofrece la suposición, de que posiblemente la menor fuerza está compensada por el desplazamiento de la estática. Pero aún esta suposición es solo eso. Porque muchas veces se observan personas robustas, las cuales se inclinan mucho más.

Las reglas básicas para la postura externa correcta parecen ser independientes de altura y peso, siempre y cuando exista movimiento y fuerza en cantidad suficiente. Así la línea de inclinación de Munkh coincide exactamente con la postura de Uwe, si la estiramos levemente. Desde la perspectiva de pájaro recibimos la confirmación de esta suposición. Ambas posturas muestran pies paralelamente parados con una distancia de aproximadamente del ancho de hombros.

Precisión

Como algo pesado puede estar parado y como se paran los livianos y que se pueda estar parado cómodamente



Ambos están levemente reclinados, ambos giran la cabeza solo lo necesario hacia el blanco, seguramente para evitar problemas con el cuello.

Usamos esta contraposición, para representar una figura Fantasma, como promedio de las posturas de Uwe y Punk.

En ellos se dejan representar las distintas reglamentaciones de postura externa, libre de características particulares. Este dibujo nos sirve además, para ilustrar variaciones, que nos ocuparán seguidamente. Hasta aquí hemos visto, que en ambas posturas “empinados” pueden observarse los siguientes detalles:

1. Los pies se encuentran separados a una distancia igual al “ancho de hombros” y paralelos sobre una línea imaginaria hacia el Blanco.
2. El tronco está levemente reclinado hacia la dirección opuesta al blanco.
3. La cintura escapular está levemente abierta hacia el blanco
(Lo que a algunos entrenadores no les gusta mucho...)
4. La cabeza no gira completamente en dirección al blanco.
5. La cara y los ojos miran directamente al blanco.
6. El brazo y la muñeca se encuentran estirados.

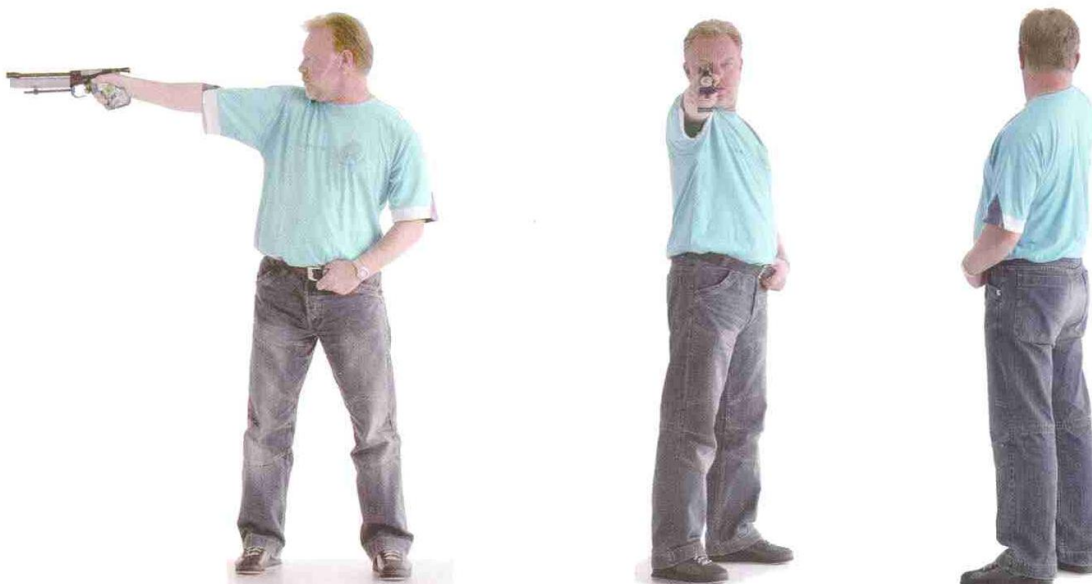
En general estas manifestaciones son poco espectaculares y están orientadas a las necesidades anatómicas. La posición de los tiradores de elite que vemos arriba, no se destaca por contorsiones extremas, sino por el contrario, parecen relativamente cómodas y naturales, dentro de lo que es posible de acuerdo a la carga de un lado.

Estas condiciones deberán ser tenidas en cuenta, si uno se encuentra abocado a la búsqueda de una postura de precisión individual. Los buenos resultados no se encuentran en posiciones complicadas, retorcidas o extremas, sino más bien en una posición cómoda y natural. El cuerpo se acomoda armónicamente a las exigencias del disparo de la pistola si ha sido preparado cuidadosamente.

P.1.3. Angulo de apertura



Desde la postura inclinado al "medio abierto". Uwe prefiere la variante media, la cual vemos nuevamente abajo desde tres perspectivas. En el tiro de precisión, este camino intermedio seguramente no es para despreciar.



El ángulo hacia el blanco

Las mayores diferencias en la elección de la postura externa se aprecian en el giro del cuerpo hacia el blanco. En un extremo es la alineación completamente lineal de los pies, las caderas y los hombros hacia el blanco, o sea la postura inclinada. La otra es la llamada postura "abierta", en el que estas partes del cuerpo se disponen casi en ángulo recto. La mayoría de los tiradores se mueve entre estos dos polos, es que la tendencia se dirige hacia la variante inclinada. Para la alineación lineal rige la estática. Cuando el marco de músculos y huesos se enfoca directamente hacia el blanco, el disparo puede ser bien amortiguado. Por lo tanto, la resistencia contra el impulso del desarrollo de tiro es óptimo en esta posición, el arma mostrará una

desviación mínima. Cuanto mayor es el calibre, aumenta esta ventaja. Con la pistola de aire, sólo es percibido por el tirador, con mayor calibre la torsión del tronco también es percibida claramente por el observador.

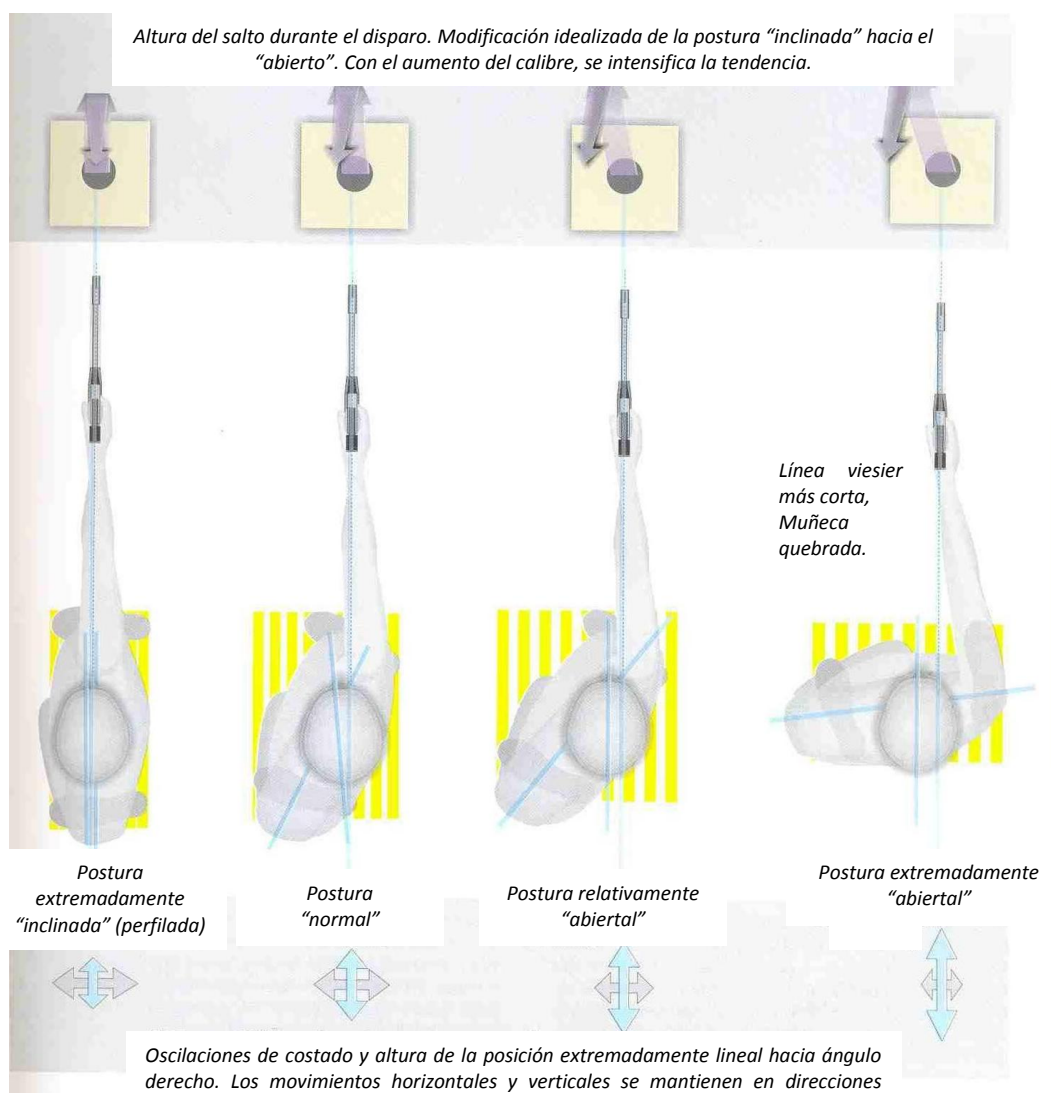
Por supuesto, la mayor estabilidad tiene su precio. La cabeza debe girar casi 90 grados hacia el blanco, lo que origina una tensión de los músculos del cuello y de los hombros. Esto a su vez irrita los músculos periféricos y molesta con ello el proceso de sujeción.

Además en la posición lineal, la superficie del stand es muy angosta en su extensión lateral. Con ello se reduce la base para el control de las oscilaciones laterales del cuerpo. Esto lleva – como mencionado – a mayores oscilaciones laterales de todo el cuerpo.

En una postura completamente abierta se encuentran la cabeza y el cuello en una posición óptima, pero para ello el brazo debe girar hacia la cara. Cuanto mayor el ancho de hombros, tanto más lejos es el camino y tanto más inclinado está el brazo.

Precisión

Cuán inclinado puede pararse, es una pregunta del entrenamiento y movilidad del tirador



El brazo inclinado tiene como inconveniente adicional la reducción del control del arma durante el disparo. Dado que el golpe durante el retroceso choca en diagonal sobre los huesos y las fuerzas de apoyo del brazo, va a generar una visible tendencia de la pistola hacia el lado abierto derecho. El objetivo se desplaza hacia la derecha y después de frenar lentamente se irá deteniendo. A esto se agrega el “doblar” de la muñeca y una disminución (considerable) de la línea de objetivo. Por ello apenas se observa la posición abierta en su forma pura. De todas maneras, los principiantes adoptan esta postura cuando apuntan por primera vez al blanco.

En la práctica de los campeonatos deportivos dominan las posiciones inclinadas (perfiladas). En los últimos años, la tendencia apunta sin lugar a dudas hacia una orientación de la línea perfilada. Por supuesto que esta variante exige mayores demandas en la motricidad y especialmente de la condición física. Sin embargo, estas desventajas serán compensadas por la adquisición de estabilidad. A fin de resistir la posición perfilada durante el tiempo que dure el campeonato, es necesario aumentar las condiciones del entrenamiento y realizar un mayor esfuerzo en el entrenamiento.

Los principiantes deberían comenzar en una posición que corresponda al tercer dibujo de la línea arriba. De esta manera pueden ser dominadas las oscilaciones del costado del cuerpo y la cabeza puede situarse sin contracturas en esa rotación. Con el aumento de la práctica, la postura puede ser llevada a regiones más perfiladas. Hasta dónde y cuán rápido suceda esto, dependerá de la condición del tirador y del entrenamiento. Uno mismo nota hasta donde puede llegar durante el giro. El mejor indicio reside en el estado de cuello y del brazo.

P.1.4. **Dr. Robert Loke: Cuán abierta debe ser la postura?**



Wer steil zur Scheibe steht, setzt dem

Quien se encuentra parado en posición oblicua al blanco, ofrece mayor resistencia al culatazo, proporcionando una línea de mira más larga.

Para ello deben soportarse mayores tensiones en brazo y cuello, el péndulo lateral de la posición es mayor.

Quien se encuentra parado en forma abierta, se balancea menos y genera menores tensiones en el cuello y brazo. A su vez el arma salta más y muchas veces hacia la izquierda. (Torsión)

Quien tiende a poca movilidad y tiene problemas con las articulaciones, optará obligatoriamente por esta variante.

Entrenamiento de movilidad y de moderada fuerza permitirán colocar la postura cada vez más perfilada.

Ejecución y apertura

Quien no ejecuta correctamente su postura hacia el blanco, necesita más fuerza, particularmente en la musculatura superior del hombro y especialmente en la zona de las articulaciones. A medida que aumenta el tiempo de sostener el arma y el avance del campeonato, esta musculatura se cansa, por lo cual se hace más difícil sostener firme el arma. Además, cualquier distracción tiende a que el arma se dirija en contra el esfuerzo realizado.

Ejercicio: Párese en el campo de tiro y coloque un blanco. Párese delante del blanco de tal forma como si quisiera disparar. Tome el arma en la mano y vaya a la posición. Cuando el objetivo se encuentra en el espacio de retención, cierre los ojos durante algunos segundos. Vuelva a abrir los ojos y observe el blanco, y hacia dónde se ha desplazado el punto de mira (guion). Ahora trata de posicionar nuevamente el objetivo en el centro del espacio de retención, notará que necesitará fuerza. Además notará que existe una tendencia de movimiento contra la fuerza realizada.

Con este procedimiento podrá comprobar, su posición ideal, la más cómoda (y con ello la más estable) la que se encuentra alineada con el blanco. Si aparecieran desviaciones laterales, las mismas se corregirán modificando la posición del pie retrasado respecto del blanco. Si el espacio de retención se encuentra a la derecha del eje del medio del blanco, la posición se corregirá colocando el pie de atrás hacia delante y viceversa.

Puede suceder que a raíz de cansancio, calentamiento o excitación, luego de algunos disparos, el espacio de retención se mueva hacia un costado. Por ello deben seguir realizándose los controles y las correcciones durante el transcurso de los entrenamientos y las competencias.

Importante: Un mal posicionamiento de la zona de puntería, nunca deberá ser corregido modificando el ángulo de la muñeca o compensada mediante el giro del tronco.

Posición de la cabeza

En la posición de tiro la cabeza está dirigida al blanco y debería estar derecha y erguida. Deberían evitarse inclinaciones hacia un lado o hacia atrás “en la nuca”. Por un lado esta posición limitaría la sensación para el balance, y por el otro sería relativamente difícil reproducir esta posición en forma idéntica con cada postura. Pero sobre todo cada posicionamiento equivocado de la cabeza tiene consecuencias sobre la puntería.

Ejercicio: Colocar el arma sobre una base firme. Pararse o sentarse detrás del arma, de manera que apunte a un objeto fijo. Mueva lentamente la cabeza y observe lo que está sucediendo. A pesar de que la posición de las miras y el blanco están fijos, el blanco se mueve. También leves movimientos de la cabeza modifican continuamente el eje óptico.

Una pregunta del ángulo.

La articulación del hombro es muy móvil. Puede dirigir el brazo y la pistola en casi cualquier dirección.

Precisión

Encontrar el ángulo libre de tensiones hacia el blanco...



Robert Loke, A-Entrenador y "izquierda afuera" en la Bundesliga - campeón de record PSV Olimpia Berlín. Controlador y Co-autor de este libro, fue entrenador nacional para el WSB, actualmente asesora a talentosos tiradores de esta región.

Aquí explica el físico graduado, como se encuentra en el ángulo de apertura hacia el blanco.



Y así también se encuentran en la práctica diferentes formas de juego, que varían la posición del brazo desde el abdomen hasta la dirección del hombro. Aquí chocan dos intereses: Por un lado la postura debería mantenerse estable aún en caso de perturbaciones externas (p.ej. retroceso del arma) cosa que a lo sumo se garantiza a través de una postura inclinada. Por otro lado, largos tiempos de carga requieren un manejo económico de los recursos físicos, y de esta forma una posición relajada. Lo que a su vez favorece la postura abierta.

Durante una mirada detallada se observa una posición de Anschlag relajada, ya que muchos músculos permanecen cerca de su estado de descanso, dado que así la fuerza se encuentra en equilibrio. ¿Cuán inclinado debería ser entonces la postura para permanecer relajada? ¿Cuán abierto debe ser sin perder demasiado la estabilidad?

El ángulo del blanco se determina por la relajación de los músculos delanteros y traseros de la correa dorsal (siempre y cuando esté permitida esta posición) y al mismo tiempo las fuerzas necesarias sean parejas.

Acá sin embargo deben ser consideradas dos condiciones:

- 1) Como nuestros brazos se encuentran durante el trabajo diario delante de nuestro cuerpo (por ejemplo al leer un libro o un diario o durante el trabajo en la computadora), la musculatura delantera está más desarrollada que la trasera y por ello más o menos acortada.
- 2) Limitaciones en los movimientos de la zona cervical o de la cabeza pueden producir que una posición más inclinada de la postura solamente pueda realizarse con limitaciones.

Por este motivo muchas personas sin entrenamiento solamente pueden lograr una posición abierta (de frente) de postura relativa.

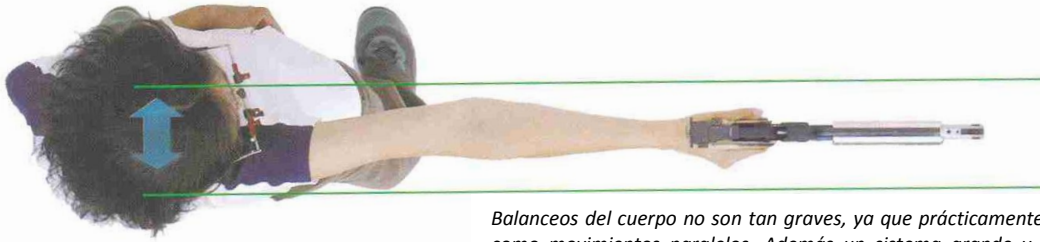
Obviamente el ángulo existente al comienzo entre el eje del cuerpo y el eje de tiro es modificable. Salvo en caso de limitaciones fisiológicas de la movilidad de las articulaciones, la musculatura puede ser educada a través de un entrenamiento específico (ejercicios de fortalecimiento y estiramiento así como el mismo entrenamiento de tiro) de manera que a través de semanas o meses puede alcanzarse una posición más inclinada de la postura

Ejercicio:

Ejercicio 1. Parado levantar ambos brazos a los costados del cuerpo. Mover los brazos estirados hacia delante y luego horizontalmente hacia atrás. Notará, que esta posición se percibe como relajada solamente en un ángulo relativamente pequeño. Al abandonar el ángulo de esta zona, la posición del brazo se vuelve más trabajosa.

Justamente esta zona de giro hacia el costado “agradable” es el ángulo recomendable en este momento. A partir de esta abertura deberá ser construida la posición. Si se trabaja el flanco externo de la zona de movimiento cómoda, la misma se abrirá sola hacia este lado.

P.1.4. Muñeca y mano



Balancesos del cuerpo no son tan graves, ya que prácticamente llegan como movimientos paralelos. Además un sistema grande y pesado reacciona en forma relativamente lenta y por ello previsible. De todas maneras deberá hacerse todo lo posible para dominar el balanceo de costado.

Más dificultosos son los movimientos de la articulación del antebrazo, porque rodean la altura y el costado. De acuerdo al entrenamiento del tirador, pueden abarcar en el blanco, por ejemplo, desde la zona 8 al 10.



Las tolerancias en la muñeca, que son conducidas con aprox. 20 por ciento del movimiento del cañón, resultan peligrosas. Dado que este eje es muy movable y al mismo tiempo cumple diversas funciones, la aparición de movimientos se encuentra programada. Para problemas con la orientación, lo ideal es una empuñadura regulable.

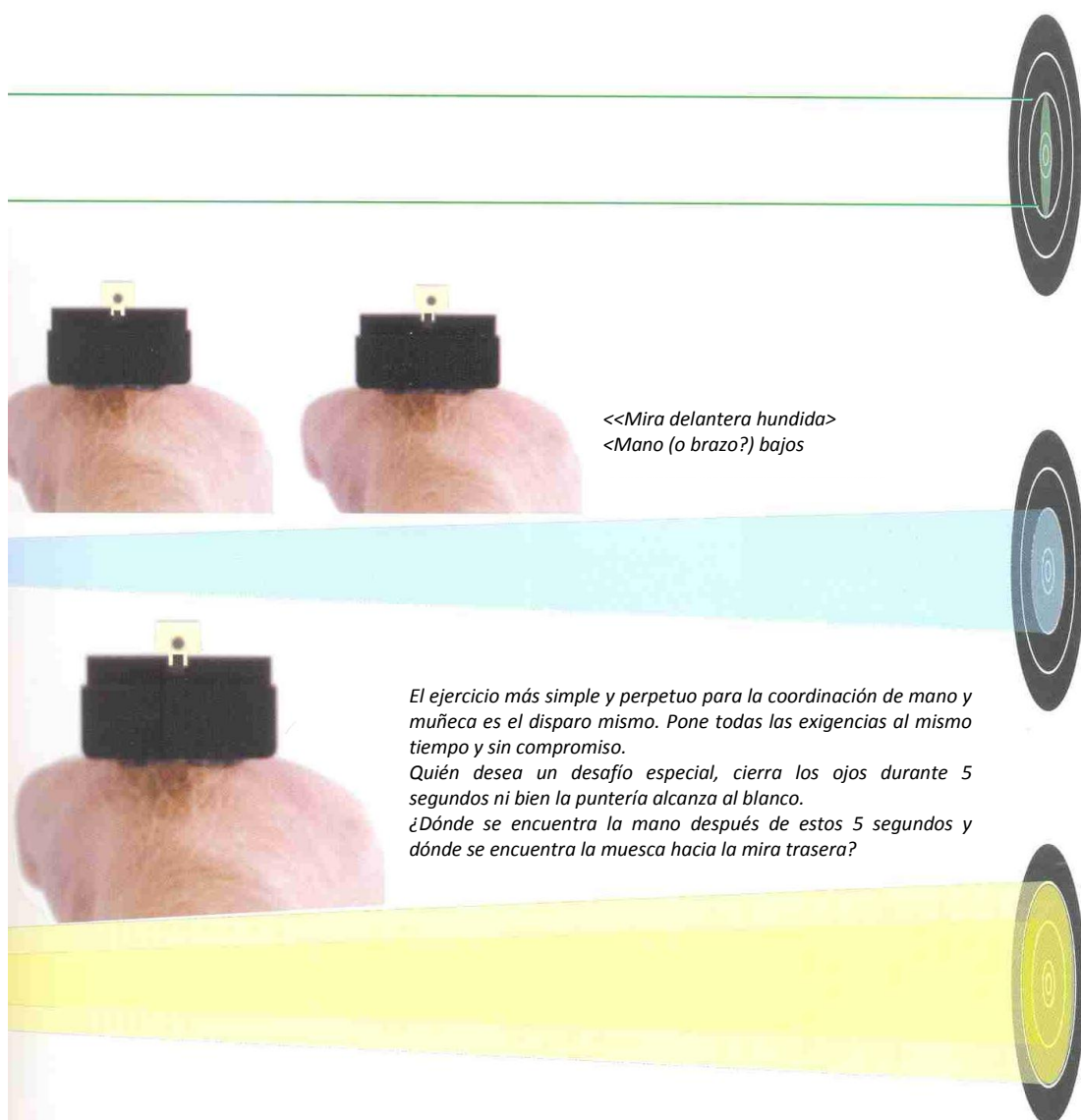


Condiciones de Palanca

Los balanceos con la pistola son considerables si se comparan con las de un disparo de escopeta. Motivo para estas desviaciones considerables es la mayor movilidad de un arma corta. Esta puede ser inclinada y girada por lo menos 3 ejes, o sea alrededor de la superficie estable (“oscilaciones laterales”), alrededor de la articulación del brazo superior y muñeca. Los movimientos de la parte superior del cuerpo o del codo son desatendidos en esta apreciación. Los efectos de estas tres articulaciones principales del movimiento de la pistola son diferentes, ya que reinan distintas condiciones de palanca. De esta manera el arco de movimiento en el blanco se desplazará por un solo centímetro hacia la izquierda, si el tirador se inclina también por un solo centímetro hacia adelante (sentido nariz). El giro de un centímetro (en el cañón)

alrededor de la articulación del brazo superior representaría aproximadamente ocho veces el valor sobre el blanco, el mismo movimiento desde la muñeca veinte veces este valor.

A partir de estas consideraciones se adjudican a la estabilidad de las tres articulaciones



distintos conceptos. La prioridad principal corresponde a la muñeca, dado que aquí los errores son castigados con mayor dureza. A pesar de que justamente esta doble bisagra se encuentra en varios sentidos especialmente sensible a molestias. Por naturaleza está prevista para movimientos rápidos y amplios. Da libertad a nuestras manos para todo tipo de actividades. A ello se suma el hecho de que en la muñeca se juntan todas las tensiones de la empuñadura. Al empuñar la pistola, puede observarse el movimiento de los tendones, lo que sucede debajo de la piel. Uno de estos tendones es el encargado de la ejecución, una función dinámica, desde la cual no debe haber una perturbación, que se transmita a los demás tendones. Ni la puntería sucede independientemente desde la muñeca, ya que comprobaciones de la mira delantera en la mira trasera se originan y se corrigen aquí.

Precisión

Errores en la fijación de la muñeca son los más peligrosos...

Luego de la observación de esta sensible carga múltiple, resulta casi trivial pretender que el tirador tome una posición de la muñeca “relajada y estable al mismo tiempo”, como se ha afirmado en otros libros sobre este tema. En realidad se esperan por lo menos tres funciones de la mano y muñeca:

Que sujete el arma cada vez con la misma firmeza y con la fuerza ideal.

Que distribuya esta fuerza de empuñar cada vez en forma igual e ideal.

Que realice el impulso de apuntar y disparar el arma lo más correcta y más suavemente posible.

Como todo tirador comprende en sus primeras prácticas, este deporte se trata de una manualidad. A la mano se le exige todo lo que se puede realizar con precisión y fuerza de los 5 dedos, la palma de la mano y la correspondiente muñeca.

Solamente los dedos y la mano disponen de más nervios y sensores que el resto del cuerpo (sin tener en cuenta la cabeza). También las regiones del cerebro son proporcionalmente grandes para direccionar de manera tal, que no nos debemos preocupar por su función. Nuestra mano puede ejecutar con la máxima precisión un sinnúmero de habilidades si la entrenamos mucho y sistemáticamente.

Para ello es necesario fortalecer la mano y la muñeca, la formación y graduación de la culata (debe ser absolutamente modificable) Pero sobre todo nuestra concentración, nuestra máxima atención en uno de los principios fundamentales EMPUÑAR: repitámonos “Empuño bien y parejo, sostengo esta presión durante el disparo y suelto suavemente...” Repetir siempre una y otra vez, en los entrenamientos y las competencias.

P.1.5. Cabeza, brazo, mano y dedos



Arriba la cabeza está levemente inclinada, seguramente para llevar el ojo hacia la izquierda sin tener que girar aún más el cuello. Sin embargo esto no es lo "técnicamente correcto", pero es más cómodo.

También para mano y dedos la línea recta es el primer mandamiento. La primera falange del dedo índice y del pulgar siguen la línea del cañón. Las falanges de los dedos que sostienen el arma se llevan hacia atrás en ángulo recto. Esto vale como indicio de una culata correcta.

La pistola se encuentra en la prolongación del antebrazo, el brazo continúa derecho hacia atrás. La línea de mira pasa por el centro de la muñeca y sobre el brazo.

Cabeza, brazos, manos y dedos

Al oír la palabra *postura exterior* uno piensa primero en la posición del cuerpo en el espacio, quizás también en la posición de la masa muscular. Sin embargo las unidades más pequeñas, como la mano, los dedos o la punta de los dedos son igualmente importantes. Pocos milímetros equivocados en la posición del gatillo pueden arruinar totalmente un disparo. Posicionar mal un pie alrededor de 30 centímetros tendría mucho menos consecuencias. La observación de la postura exterior debería hacerse con un objetivo zoom. En nuestras ilustraciones hemos hecho esto en el verdadero sentido de la palabra. El entrenador debería

usar de ser necesario un largavista para estos casos. Al observar con el largavista desde algunos metros de distancia el dedo que gatilla, se notará, que aquí en un espacio mínimo se registran ajustes muy importantes. Uno realiza el contacto una vez así y otra vez de una forma distinta, otro pone su atención en una estricta meticulosidad en cada movimiento. Antes de efectuar el verdadero disparo o sea con el movimiento de la yema, al colocar el dedo ya se determina la correcta dirección.

Al disparar, el tirador no puede observarse a si mismo. El controla los detalles del golpe por medio del tacto en el lugar. Esto es más exacto que el mejor largavista, porque opera con el tacto, que muestra fracciones de milímetros y ofrece al mismo tiempo una información tridimensional. De esta manera puede apreciar como se encontraba el dedo en el gatillo o como se encontraba la cabeza sobre los hombros. Los responsables para ello son sensores que se ocupan con presión, tensión y temperaturas y lo realizan de forma exacta.

Precisión

Brazo, muñeca y dedos en una misma línea....



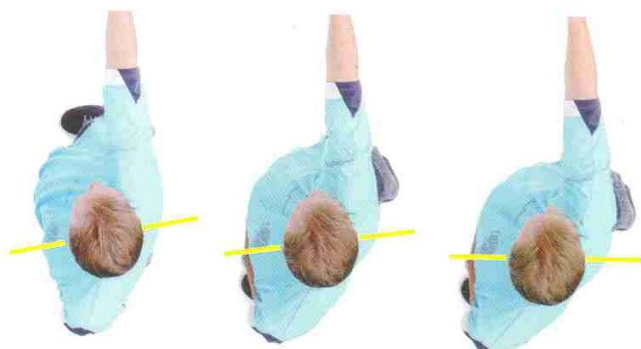
Las recomendaciones para la posición de la cabeza se formulan de una forma relativamente rápida. La cabeza debería descansar derecha, erguida y cómoda sobre los hombros. Pero toda regla tiene excepción: Quien quiera colocar en el golpe empujado el ojo en la línea de objetivo, puede eventualmente colocar el cuello levemente torcido. Posiblemente debe inclinarse para ello un poco la cabeza, como se muestra en la figura arriba a la izquierda, porque esto reduce levemente el giro necesario. De esta manera se adquiere mayor estabilidad a costas de una posición relajada. El tirador rápidamente se da cuenta si le conviene o no.

También para el brazo, la mano y los dedos rige la regla de línea recta, relajado y así una posición cómoda. Especialmente la muñeca debería encontrarse en la continuación natural del antebrazo. Dado que los músculos de los dedos, especialmente el del dedo gatillador se encuentran localizados en el antebrazo, los impulsos de fuerza deben direccionarse a través de este paso angosto. Toda inclinación perjudicaría el recorrido y llevaría a órdenes lentas o distorsionadas.

Lo que "justamente" sucede a veces se manifiesta de otra manera al observador, de lo que el tirador realmente siente. Para ello observamos el brazo del tirador arriba a la izquierda.

Es un error, que solo con pensar: "derecho", "cómodo" y "natural" se llega a alcanzar la solución perfecta individual del retroceso ideal. Muchas veces es necesario aceptar pequeñas inclinaciones, incomodidades y posturas antinaturales, porque así se obtienen mejores disparos. La anatomía humana tiene secretos, entre otros en el disparo con pistola.

P.1.5.1. Posición de la cabeza en detalle

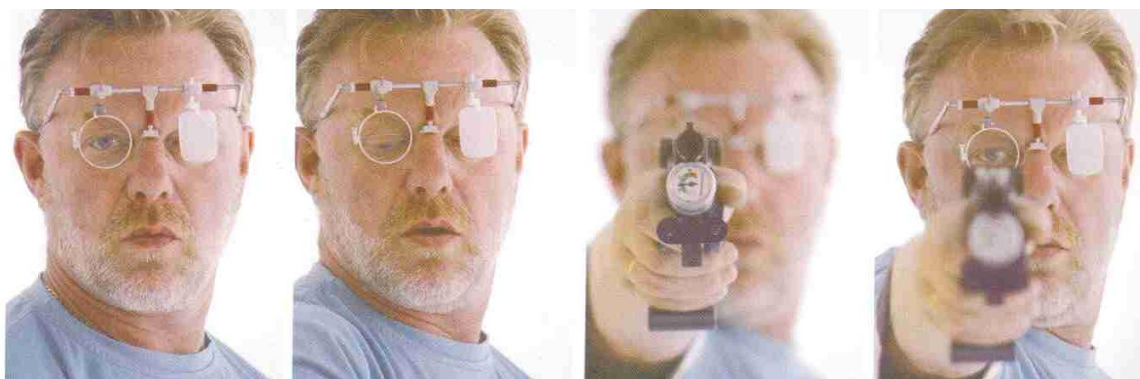


La posición de la cabeza desde arriba:

Retrocesos importantes (izq.) generalmente requieren una pequeña inclinación de la cara hacia el blanco. Con ello se reduce la torsión necesaria del cuello. Cuanto más se "abre" la posición, tanto menor es el giro hacia la posición absolutamente angular de los ojos hacia el blanco.



Una pequeña inclinación de la cara acerca al ojo que enfoca hacia el objetivo. Esto reduce el giro necesario del cuello.



Los ojos no son solo responsables para el proceso de puntería, sino también dirigen el arma hacia el blanco y regulan la posición del cuerpo en el espacio ante el retroceso mismo y la dirección hacia el blanco.

La posición de la cara es la base de medición desde la cual se realizan todos los sondeos. Cuán más derecha se pueda mantener la cabeza, tanto más confiables resultan los resultados de todos los sondeos del blanco. En series largas, la comodidad de la posición de la cabeza justamente es de gran importancia.

Cuanto más naturales son los giros e inclinaciones, tanto más suave puede ser fijada la cabeza. Esto es decisivo para acercar los ojos para cada disparo a la misma posición y para mantenerlos quietos mientras dure el proceso del blanco.

Una orientación valiosa, para mantener la inclinación de la cabeza constante, es el marco del cristal del antejo. Quien mira exactamente a través del medio, garantiza con ello automáticamente una posición constante de la cabeza.

Estabilizar la base de medición

“Los campeonatos se definen con la cabeza”, es una frase que se escucha frecuentemente, y que quiere recordar en primer lugar a las exigencias físicas y tácticas. Antes de incursionar en el campo del arte del tiro mental, deberíamos discutir primero la cabeza como parte totalmente normal del cuerpo, porque juega un factor muy importante en el balance de la postura y como “sede” de los ojos.

Con aproximadamente 5 kilos de peso de torneo la cápsula cerebral se encuentra en la parte más alta del cuerpo. Con el torso se encuentra unida a través del cuello, un cilindro angosto compuesto de huesos, músculos, tendones y algunas funciones de alimentación. La función

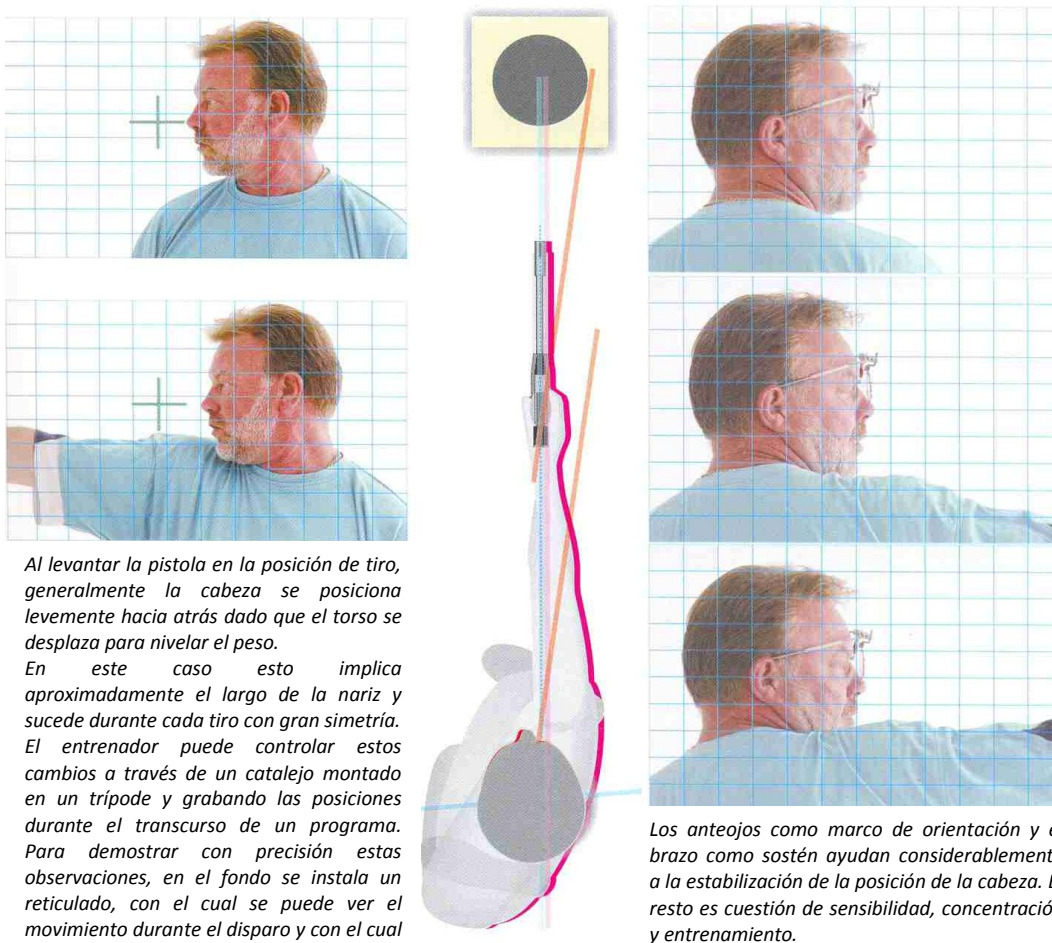
más sorprendente del cuello es su movilidad. Puede mover la cabeza hacia los costados como hacia arriba y hacia abajo. Estos movimientos pueden ser combinados entre sí sin problemas, de manera que podemos dirigir nuestra cabeza en cualquier dirección a aproximadamente 90°. Esta libertad seguramente sirve a los fines de la orientación, cuanto más movable es la cabeza, tanto mejor pueden ser dirigidos los ojos, las orejas y la nariz hacia novedades cercanas y lejanas.

El tirador de pistola usa el movimiento de su cabeza, para dirigir su cara hacia el blanco. En el caso de posiciones enfrentadas esto son 30 – 45 grados, en posiciones perfiladas se realiza un cuarto de giro de casi 90°. Esto es casi el mayor giro posible.

Por razones fisiológicas e ideales, girar la cabeza hasta que se encuentre exactamente en paralelo en el mismo plano del blanco. Simultáneamente ambos ojos deberían estar a la misma altura. De esta manera las condiciones para la vista del ambiente y con ello la regulación del equilibrio no estarán perturbados.

Precisión

Cabeza y ojos son la base para la postura respecto al blanco.



Al levantar la pistola en la posición de tiro, generalmente la cabeza se posiciona levemente hacia atrás dado que el torso se desplaza para nivelar el peso.

En este caso esto implica aproximadamente el largo de la nariz y sucede durante cada tiro con gran simetría. El entrenador puede controlar estos cambios a través de un catalejo montado en un trípode y grabando las posiciones durante el transcurso de un programa. Para demostrar con precisión estas observaciones, en el fondo se instala un reticulado, con el cual se puede ver el movimiento durante el disparo y con el cual se puede medir el desarrollo durante el transcurso de la serie.

Un equipo de video permite posteriormente demostrar al tirador el desarrollo.

Los anteojos como marco de orientación y el brazo como sostén ayudan considerablemente a la estabilización de la posición de la cabeza. El resto es cuestión de sensibilidad, concentración y entrenamiento.

Las oscilaciones del cuerpo completo no son tan graves, ya que en el banco llegan como una desviación paralela. Quien se inclina 5 milímetros hacia atrás, traslada el punto de sujeción 5 mm. Pero si la cabeza sola se mueve 5 mm, este giro alrededor del eje de la mira delantera significa 10 veces más.

Esta posición ideal para los ojos, lamentablemente está relacionada con altas exigencias para los músculos y tendones del cuello. De esta manera, ellos deben girar (siempre igual) en una dirección bastante amplia. Esto origina contracturas y puede originar finas vibraciones. Con el tiempo amenazan contracturas, que son desagradables y además pueden aumentar las vibraciones de la cabeza.

Por estas consideraciones por un lado es recomendable, girar la cabeza solo hasta los límites de la comodidad personal. Por otro lado, el entrenamiento regular crea lugares libres, especialmente si se realizan ejercicios de corrección y elongación.

Para realizar un óptimo balance del cuerpo y una puntería exacta, la cabeza y los ojos deberán permanecer en lo posible firmes durante el disparo.

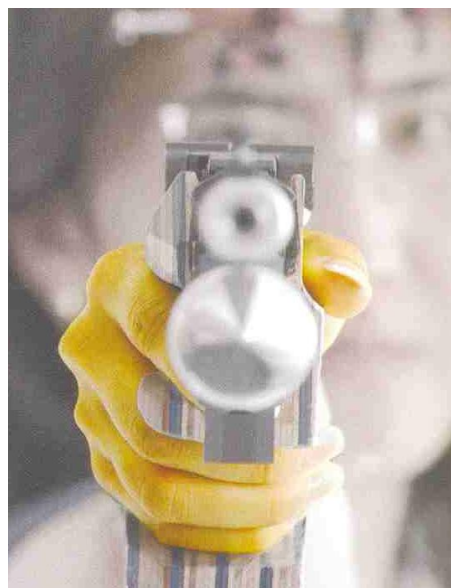
Las oscilaciones de la totalidad del cuerpo son menos problemáticas, dado que afectan el brazo y el arma en igual medida y originan sobre el blanco simplemente una desviación paralela. Movimientos aislados de la cabeza se producen con mayor profundidad porque conducen también a posiciones equivocadas del blanco. Por ello, el tirador estabilizará instintivamente la postura de su cabeza, aumentando la tensión del cuello y hombros o apoyando levemente el mentón en el brazo.

En la construcción del disparo es decisivo, encontrar en lo posible una posición estable para la cabeza, dado que de esta base maneja la posición del cuerpo, la elevación del brazo y el proceso de puntería. Este equilibrio se conduce a través del sentido de los músculos y puede ser supervisado por ejemplo con ayuda de un espejo y – para fines de entrenamiento – mediante un video.

P.1.6. Mano y culata, detalles



El tirador siente la empuñadura con alta sensibilidad. Concentración y sensibilidad son ases, y uno quiere mantenerlos durante un programa completo. La pistola deportiva se sostiene con mayor fuerza, ya que el retroceso y la resistencia del disparador son mayores.



La empuñadura y posición son correctas, si la mira delantera encuentra, como por sí sola, la mira trasera (con los ojos cerrados).

El dedo del medio debería soportar el peso principal y estar totalmente apoyado en el primer y segundo segmento. Las falanges del medio del dedo del medio, anular y meñique están en ángulo recto al eje del cañón (arriba) y forman casi una línea (abajo).

El pulgar mira extendido justo al blanco, sin realizar presión sobre la culata.

El dedo índice debería tener solamente contacto al comienzo de la primera falange y luego solamente tocar el disparador. Ideal es un impulso orientado en forma absolutamente paralela (horizontal y vertical!) hacia el eje del cañón. Para ello el dedo deberá obligatoriamente tomar una vía curva dado que los disparadores de todas las pistolas se encuentran debajo del comienzo de la mano. Importante es ante todo la ubicación exacta en ángulo recto de la yema del dedo en el disparador.



Empuñadura y sujeción

La posición de la mano en la empuñadura de la pistola es una parte fundamental del tiro. Pero seguramente también abarca la temática de la programación del arma.

Cómo se sostiene la mano y cómo se debe tomar la empuñadura, forman parte de los factores centrales del tiro con pistola. Cuanto más natural se posicionan la muñeca, la palma de la mano y los dedos, tanto más fácil será la sujeción, puntería y ejecución del disparo. Pero el ajuste de la sujeción de la culata es una historia interminable. Aquí jamás se logra la perfección o una conformidad duradera. A pesar de ello con cada medida o disposición algo mejora. No hay tirador de pistola, que no encuentre dudas en la sujeción de la pistola. Muchos especialistas pasan horas y días con lima, pasta y espátula.

Para la posición y presión de la mano la culata de la pistola es de vital importancia. Una empuñadura puede facilitar mucho, mientras que un ejemplar mal formado puede crear muchos inconvenientes. De todas maneras influye ante todo la coincidencia entre la forma existente y la mano de cada uno.

Para arribar a una empuñadura "apropiada" se ofrecen diversas estrategias. Ante todo uno debería buscar una pistola, cuya empuñadura le atrae de inmediato, al empuñarla la siente para uno. En caso de existir diversos tamaños, se recomienda comprar la más agradable. Muchas pistolas de aire ofrecen además, empuñaduras que facilitan correcciones laterales y en altura, las cuales permiten adaptaciones individuales. Esta opción debería tenerse en cuenta sin falta en caso de compra. También sobre el ajuste de la culata debería tenerse en cuenta, que diariamente pueden producirse mejoramientos.

Precisión

Ajustar, probar, mejorar...

La mano desde arriba, la pistola se inserta con la mano izquierda y es llevada con una leve inclinación desde la izquierda > contra la V entre pulgar e índice. La "fuerza" para el sostén, parte ante todo desde la segunda falange del dedo del medio. Desde la V entre el pulgar y el anular. El criterio más importante para una posición lograda es la posición del dedo índice. Este dedo debe poder moverse libremente y alcanzar el disparador desde adelante, para que surta efecto el impulso de disparar en dirección paralela al eje del cañón y no produzca desviaciones laterales.

La presión al sostener es una cuestión de dosificación. Aquí se destaca el arte de accionar el dedo índice, sin que los cuatro dedos restantes registren una tensión o vibración.



La posición del dedo índice es delicada. Aquí deben compatibilizarse la empuñadura, posición y la posición del guardamonte, hasta que el impulso al disparar sea correcto. Bastante confortable es la empuñadura de la pistola libre porque allí la mano puede abrazar elementos de forma "ortopédica". Esto permite en general asir la culata con más "suavidad", dado que el disparador puede ser regulado en la forma baja deseada. Pero cuidado, un sostén suave lleva a problemas, cuando los nervios están tensionados en las fases "calientes" de un Campeonato.




Desencadenamiento perfecto, todo en orden.



En los últimos años la fabricación de las culatas Standard han mejorado considerablemente y ofrecen al tirador muy buena calidad en forma y superficie. La segunda estrategia para el ajuste de la culata son modificaciones con “espátula y lima”. Aquí se liman esquinas y volúmenes molestos y se completan rellenos faltantes. Esta tarea requiere habilidades manuales, que con el correr del tiempo se van adquiriendo.

La confección de una culata a medida es el camino ideal. Para ello existen especialistas que ofrecen sus servicios y poseen mucha experiencia en los detalles. Justamente para la culata vale la pena contactarse con un especialista (entrenador, especialista), porque aquí se pondrá en juego nuestro esfuerzo de muchas horas de entrenamiento.

La relación de mano y culata es dinámica. Recién con la sujeción y distribución de la fuerza de sostén en la superficie de la madera se establece el verdadero contacto. Aquí vale primero, encontrar siempre inmediatamente dentro de la empuñadura (o mantener la mano “dentro”). Entonces la presión de los dedos y de la palma de la mano deben ser idénticos con cada disparo. Cuán fuerte es la presión, depende del calibre y la resistencia del disparador. Principalmente la pistola libre se toma con más suavidad que la pistola deportiva. Cuan fuerte es la sujeción individual, lo determina cada uno por sí mismo, fijando los límites la resistencia, la propia fuerza. Solamente sirve para el campeonato, lo que se puede “resistir” durante todo el programa. La mano y los dedos disponen por centímetro cuadrado de 1000 – 230 000 sensores de presión. Esto demuestra que a nuestras manos no les falta sensibilidad.

P.1.7. Distintas especialidades de precisión



El tiro en distintas especialidades.

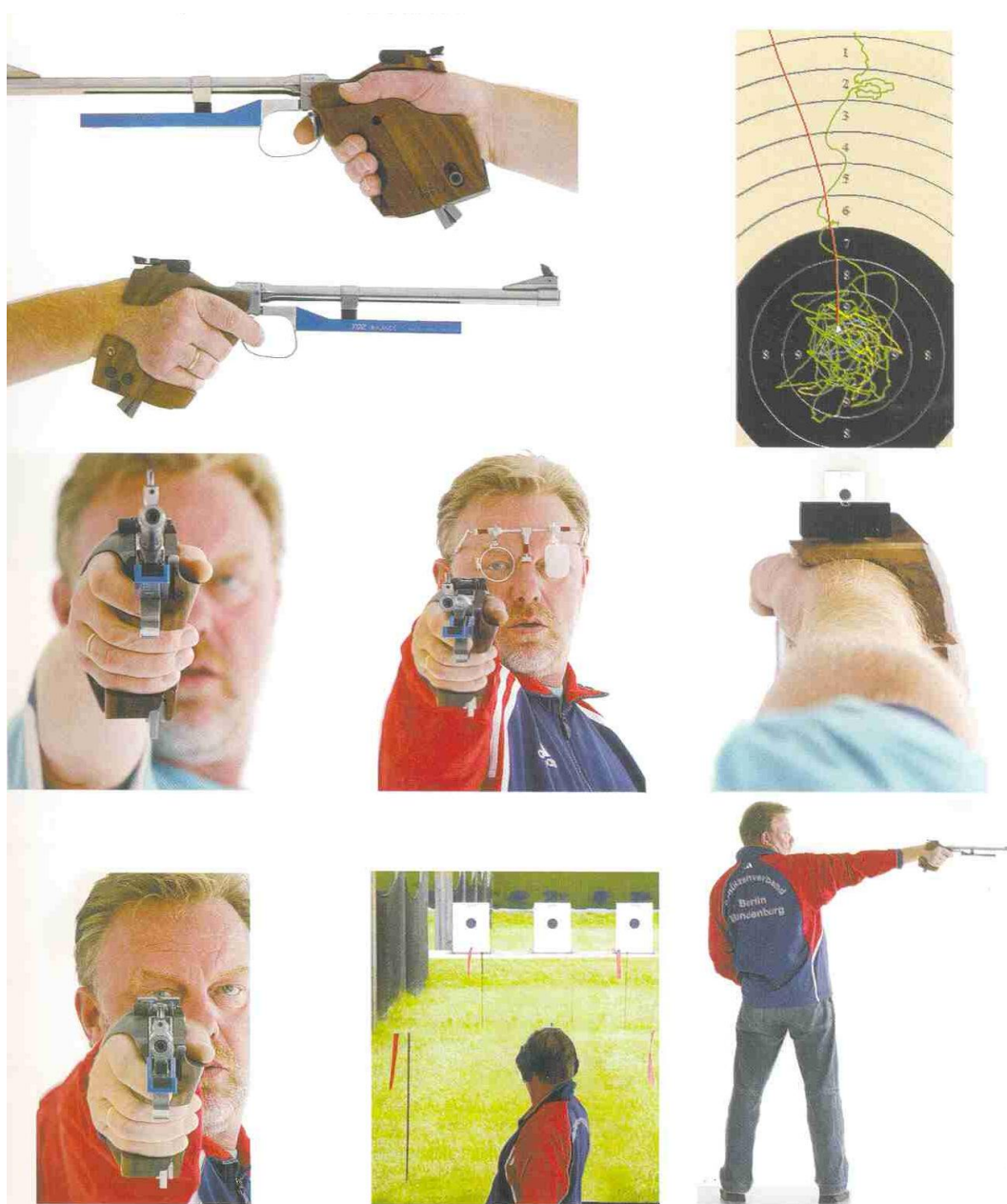
La primera especialidad en precisión es el tiro con pistolas de aire, siempre y cuando se tome como referencia la cantidad de competidores. Por ello hemos concentrado nuestra representación en esta arma. A raíz de la difusión de la pistola deportiva, esta se encontraría en el segundo puesto. Queda el tiro con pistola libre, que corresponde a los campeonatos más antiguos de los juegos olímpicos. Básicamente existen pocos motivos, por los cuales el disparo se diferencie en estos tres rubros de precisión. El objetivo en sí es muy parecido: En lo posible la pistola deberá dispararse manteniéndola estable y sin grandes molestias. Se encuentran diferencias una vez en distancias de 10, 25 y 50 metros, que se hacen notar al apuntar. Más evidentes son las diferencias en las pistolas utilizadas. Estas difieren según su peso, balance y

empuñadura como su calibre y su retroceso. Pero sobre todo se diferencian en el peso reglamentario del disparador, el cual debe ser de por lo menos 1000 gramos en la pistola deportiva, 500 gramos en la pistola de aire. La pistola libre permite una resistencia de disparador a voluntad del tirador, y en la práctica se gradúa entre sólo 10 a 50 gramos.

Estas diferencias en general resultan insignificantes en la posición exterior. Brazo, mano y dedo disparador deberán realizar más fuerza por el aumento del impulso del retroceso y la mayor resistencia del disparador. Estos cambios se realizan ante todo en el interior y apenas son perceptibles desde afuera.

Precisión

Delineamiento parecido de posición y detalles.



La observación de algunos detalles con la Pistola Deportiva y con la Pistola Libre apenas muestra desviaciones con las fotos de la página anterior. Las pistolas Libre, de Aire y Deportiva generalmente se disparan desde la misma postura. Brazos, manos y dedos se encuentran en posiciones mayormente similares.

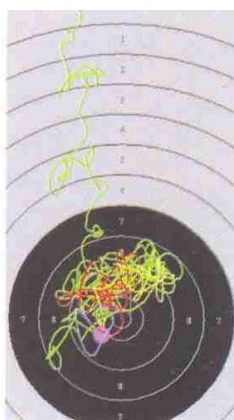
Pero lo que desde afuera parece casi igual, desde lo activo se siente bastante diferente. Un tirador de precisión podría llenar páginas con los detalles, que deben ser tenidos en cuenta en el traspaso de un arma a otra. Los mismos aparecerán más adelante en relación con el desarrollo de los movimientos, la puntería y la ejecución del disparo.

Para la posición exterior rige la recomendación de tratar *de realizar las acciones lo más igual que sea posible*. Para no realizar grandes modificaciones al cambiar de una especialidad a otra, el tirador combinado debería limitarse a proporciones uniformes.

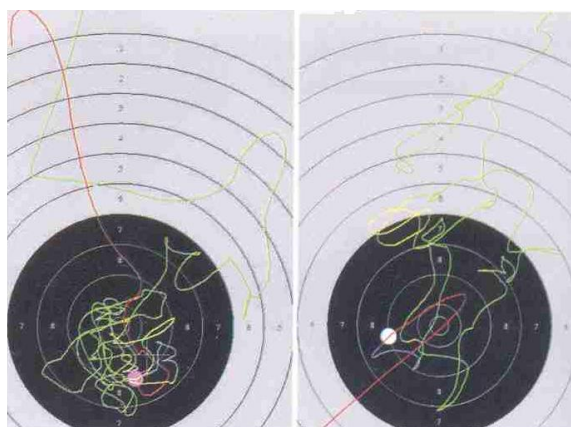
Para lograr esta uniformidad, vale la pena el estudio del tiro. Sobre todo de la posición del pie. La posición de los pies puede ser dibujada en un blanco de pistola libre y ser llevada de un lugar a otro. Ni bien se incorporen en forma idéntica las posiciones, las piernas, el torso y los brazos encontrarán por sí solos la misma posición.

Quien quiera ser más exacto, debería confeccionar fotos, que deberán ser tomadas con la misma distancia, ángulo y objetivo. Acá se notarán las eventuales variaciones, las cuales luego serán estudiadas y catalogadas como “necesarias” o “innecesarias”.

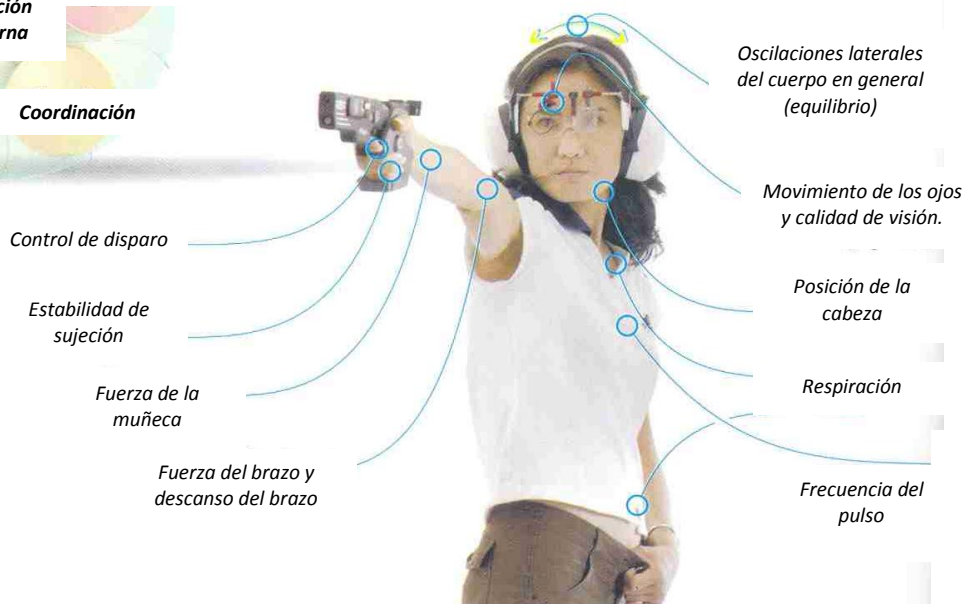
P.2. Posición interna: 5 factores



Los tres dibujos SCATT muestran disparos internos de calidad menguante. Podrían describir a un buena tiradora (380 puntos), una mediana (365) y una tiradora principiante (<340). De igual manera estos tres niveles de calidad podrían describir a un mismo tirador durante el entrenamiento, durante un campeonato y durante el último tiro de un campeonato. En el brazo extendido ya se notan pequeñas debilidades en la coordinación y muy claramente en la tensión.



La "posición interna" es invisible, pero por el tirador notablemente perceptible. Involucra elementos como respiración, balance y fuerza muscular, pero también la postura y sobre todo el conjunto de estos elementos. A veces, la "posición interna" calza como por si sola, en otros días, y bajo presión debe evaluarlo el mismo tirador.



Relaciones internas

Como posición "interna" se denomina la fuerza, las tensiones y las relaciones de equilibrio que reinan durante el disparo. Si todas estas condiciones están desarrolladas controladas y sincronizadas, entonces la pistola "descansa" tranquila y reacciona en forma pareja y calculable en el momento del disparo. Prácticamente es posible apreciar la posición interna, si se compara un buen tiro durante un entrenamiento con uno "excitado" durante un campeonato. Mientras que durante las condiciones de entrenamiento, uno está parado de forma tranquila, suelta y controlada, actúa con precisión y se siente seguro, durante un match esto se puede convertir en lo contrario: brazo y mano se encuentran acalambrados, el cuerpo oscila, la

cabeza se mueve y el dedo en el disparador parece bloqueado. El pulso y la presión arterial suben, falta el aire. Finalmente desaparece la resistencia, las miras toman una alocada dirección desconocida.

Algunos parámetros de rendimiento y funciones del cuerpo de la postura interna son insinuadas en la foto de arriba. Estas pueden ser ampliadas pero nos ocuparemos de las más importantes. Si se quisiera poner en un rango, en primer lugar se mencionarían el control del disparo y apreciación. Si el ojo o quizás el dedo índice se equivocan, esto puede tener consecuencias devastadoras en el blanco.

La posición interna está marcada por los factores *estática, equilibrio, tensiones, respiración y coordinación*. Estos elementos pueden ser influenciados y dirigidos conscientemente. Para ello se pueden realizar ejercicios especiales, que influyen sobre estas habilidades. A través de un entrenamiento específico se puede adquirir por ejemplo una respiración adecuada, la cual debería ser suave, pareja y circular a través del vientre.

Precisión

Lo que sucede en el interior y porqué se manifiesta así en el campeonato.

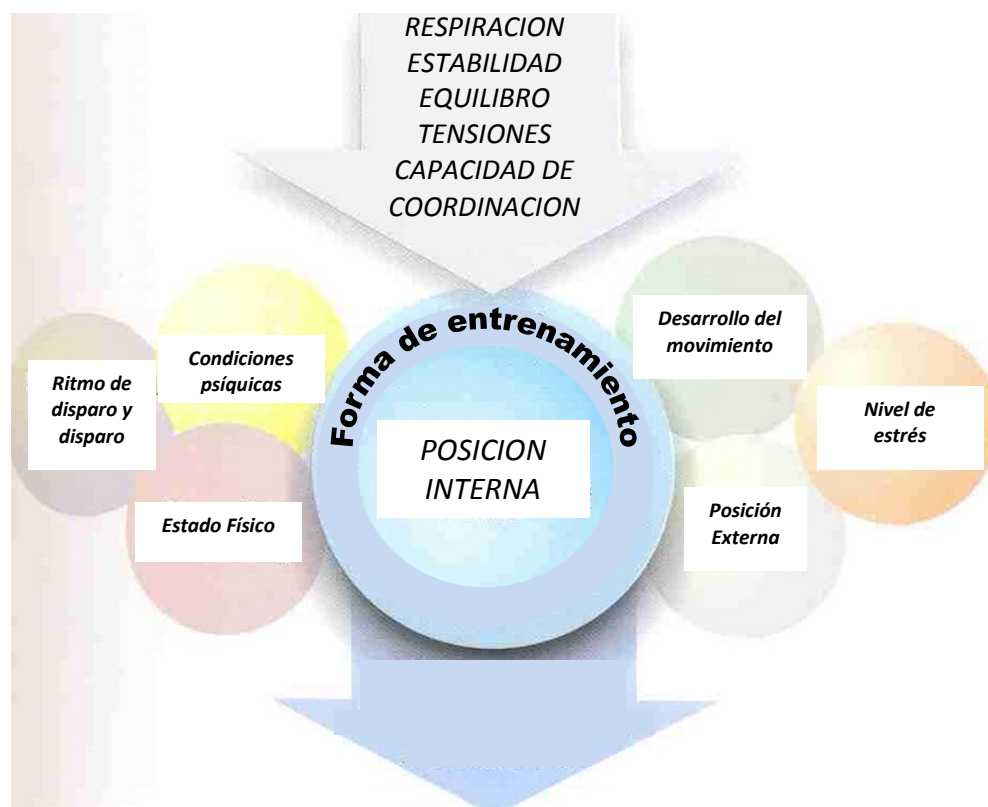


En el Campeonato, el dominio de de la posición interna es un arte en sí mismo. Carmen Seeger tiene que relajarse constantemente, concentrarse y llevar la respiración a un ritmo correcto.

Solo así logrará mantener la pistola tranquila y disparar prolijamente.

Lo que sucede alrededor es igualmente emocionante como los resultados de los blancos del adversario directo o los anuncios del comentarista. Cada movimiento psíquico repercute en el cuerpo, e involucra a los músculos, la respiración y la concentración.

Esta es la verdadera hora de la verdad para la coordinación: Sólo el que ha aprendido sin compasión durante el entrenamiento, resiste las exigencias del Campeonato.



Un lugar especial entre los factores de la posición interna ocupa la coordinación. Prácticamente abarca la totalidad del direccionamiento de todo el desarrollo en el momento del disparo y por lo tanto es muy complejo. Es necesario mucho entrenamiento y la delimitación de las exigencias de entrenamiento, para desarrollar este “proceso”.

Como marco de condiciones para la posición interna deben mencionarse la posición externa, el estado físico, el desarrollo de los movimientos, el ritmo y el estado psíquico. Cada una de estas influencias se refleja inevitablemente en el clima general interno.

El rendimiento general de la posición interna se puede equiparar casi con el resultado de un programa. Afirmaciones diferenciadas se obtienen de sistemas SCATT, los cuales transmiten exactamente las oscilaciones, el arco de movimiento, la puntería y el desarrollo del disparo como así también la continuación del disparo.

Al mismo tiempo, con este método se ha nombrado uno de los elementos más importantes del entrenamiento. Si alguien se para delante de un sistema SCATT y observa después de cada disparo sus oscilaciones, se da cuenta inmediatamente, qué lo limita y qué lo beneficia. Esto es de gran efectividad en el marco del entrenamiento seco casero y a veces lleva más rápido al objetivo que un entrenamiento muy severo.

La posición interna es el “alma” del disparo. Quien domina las sutilezas del equilibrio y de las tensiones musculares, acierta, aunque las características exteriores tengan fallas. Esto vale mucho más durante un Campeonato, porque acá es importante mantener la sensibilidad durante la “tormenta”. Aquí nada es mejor que poner la atención en el detalle.

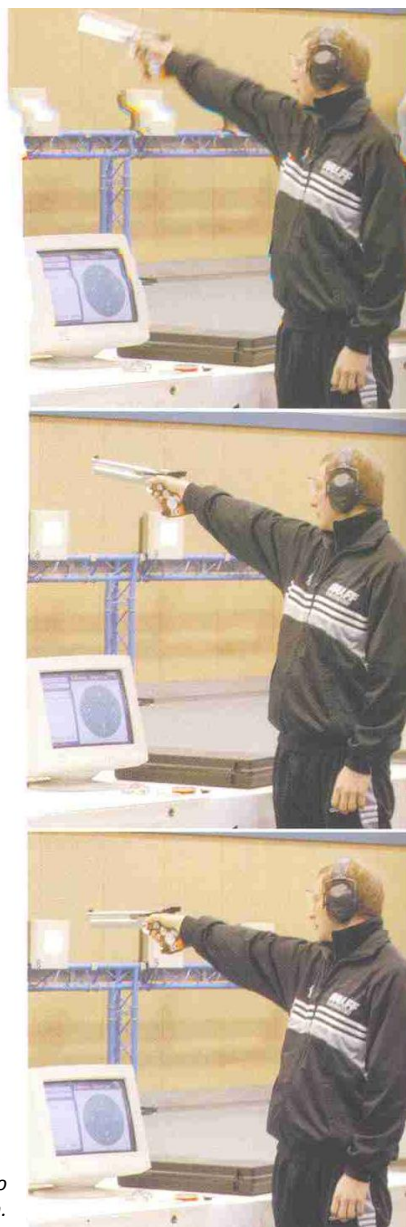
P.2.1. Ejemplo: Makhail Nestruev



La posición de descanso entre los tiros, un disparo seco con los ojos cerrados, la posición durante el disparo.

El fabricante del sistema y especialista en computación muestra con perfección, lo que distingue a la exitosa escuela rusa de pistolas desde hace decenas de años.

Derecho hacia arriba, una respiración intermedia sobre el blanco. Luego bajar y un proceso de apuntar de 10 – 12 segundos de duración. Lo que no funciona; se deja. Después del disparo se analiza.



Simplymente nada especial

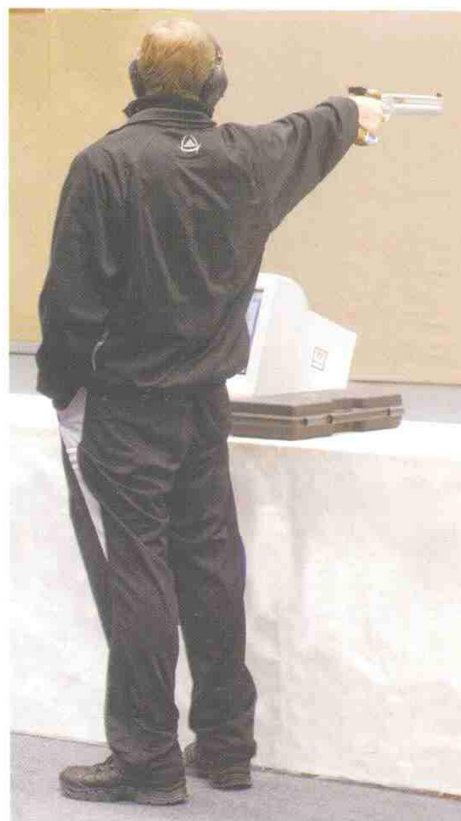
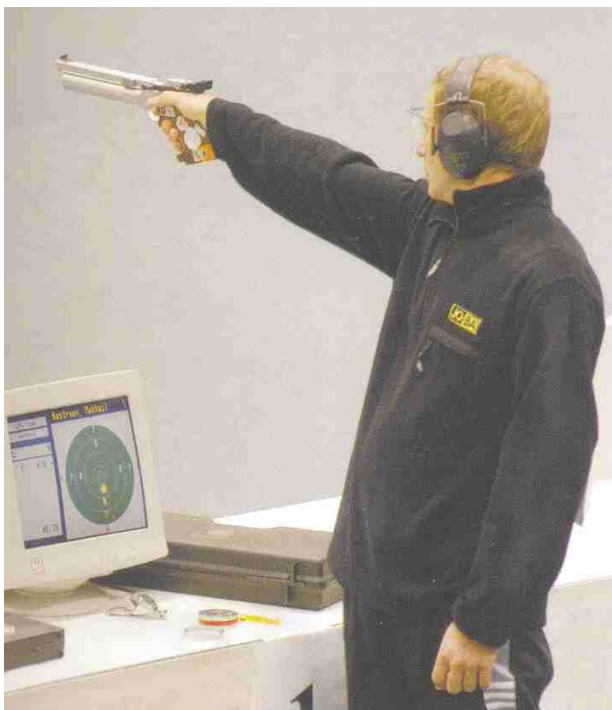
La postura de Makail Nestruev tiene poco de llamativo.

Se encuentra levemente abierto hacia el blanco, la posición es un poco más encorvada. Fuera de la común es la posición de la mano izquierda. Está derecha ni “enganchada” ni “introducida”, el brazo cuelga totalmente libre. Creyendo haber descubierto una señal, introduce la mano izquierda en el pantalón de su buzo por la duración de algunos disparos.

Precisión.

Del equilibrio interior...

Plata con Pistola de Aire (591 + 98,8) y Oro con Pistola Libre (565 + 98,3) en Atenas. Record europeo con Pistola Standard y Fuego Central (590). En 4 de 5 especialidades ISSF Makhal Nestruev es maestro absoluto.



La posición está levemente abierta hacia el blanco, los pies están relativamente juntos. La curvatura de la posición general es algo mayor que el promedio. El brazo izquierdo cuelga libremente hacia abajo o se introduce en el bolsillo del pantalón. Nada especial.

Todas las acciones en el transcurso de su trabajo, demuestran medida y armonía, todo sucede en forma tranquila y pareja. Más largas que usualmente son las punterías. Diez hasta 12 segundos transcurren en promedio en el blanco. Luego de este tiempo o se produce el disparo o se suspende. Varias veces, si la situación así lo requiere.

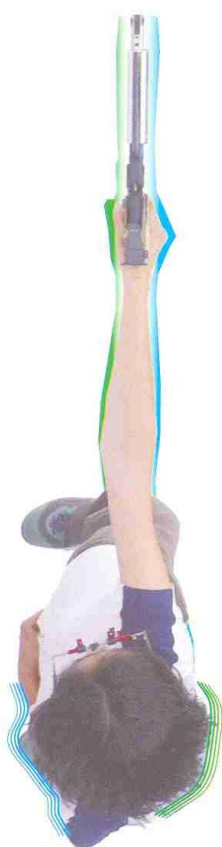
La búsqueda de lo fuera de lo común también es una desilusión en el hardware. El equipamiento del moscovita es directamente espartano: un reloj pulsera, una lata redonda de proyectiles, un destornillador. Con una tira adhesiva angosta en el marco de los anteojos (sin vidrios) se tapa el ojo izquierdo, una protección de oídos invisible brinda silencio.

La preparación y el Campeonato suceden sin mayores alteraciones. Tomar posición, corregirla aquí y allá. Algunos tiros en seco, y comienza el desarrollo. Todo permanece tranquilo, nada sucede fuera de lo normal. La cuenta al final muestra 384 puntos, con 12 puntos de ventaja frente a su rival.

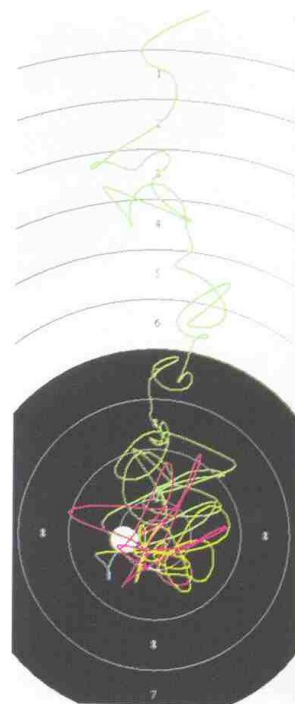
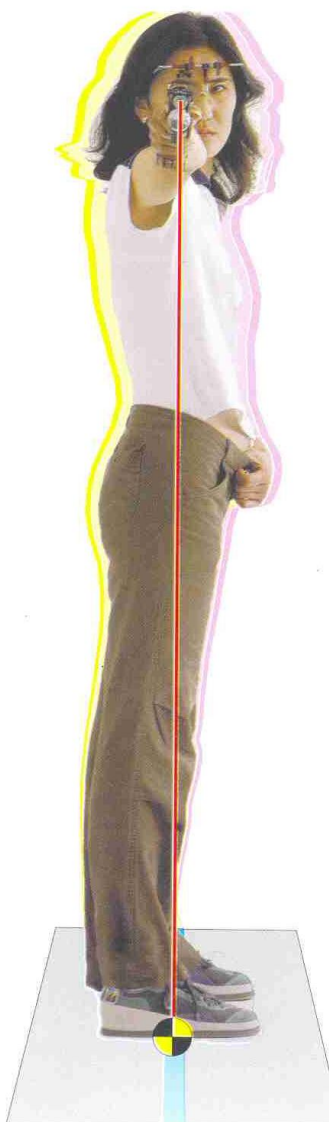
Ni en su postura o su equipamiento se reconocen desviaciones importantes de las reglas básicas del gremio.

Todos sus movimientos parecen reducidos a un mínimo, nada sucede sin función. Cada movimiento muestra total concentración, se desarrolla en una meditación interna.

P.2.2. Equilibrio



Si el cuerpo oscila hacia el costado (líneas azules y verdes) el brazo realiza contra-movimientos involuntarios para corregir la ubicación del blanco. Esto origina oscilaciones apenas calculables, que irritan y quitan seguridad al tirador en el momento del disparo.



Una posición bien balanceada permite curvas como esta: La pistola baja derecha, las oscilaciones laterales son pocas. Al persistir (línea roja) el arma permanece en el blanco.

Los pies se encuentran en la mitad de la línea hacia el blanco, la pistola se encuentra por encima en forma perpendicular (plomada). Estas son las condiciones más favorables para un equilibrio óptimo. El tirador practica esto en su casa delante del espejo y desarrolla allí un "sentido" para la correcta distribución del peso sobre la planta de los pies.

Equilibrio y oscilaciones

En posición de pie, el cuerpo humano se encuentra en constante movimiento. Distinto que una estatua, el organismo viviente origina constantemente irritaciones, las cuales llevan a oscilaciones alrededor del punto donde se encuentra parado. A la altura de la cabeza, este movimiento es mayor, ya que nos movemos como una torre de televisión alrededor del "cimiento", que en nuestro caso son las plantas de los pies. De acuerdo a la posición de los pies, la dirección de las oscilaciones es distinta. Munkh (el tirador ruso) oscila en la posición de arriba ante todo de izquierda a derecha, porque aquí solo el largo de los pies ofrece la base efectiva del movimiento.

Para evitar un balanceo mayor o quizás la caída, nuestros sentidos de equilibrio nos proporcionan los contra-impulsos necesarios. Si nos inclinamos hacia delante, esto es informado a nuestro sistema nervioso (encima de los ojos) y los músculos rápidamente producen un impulso contrario. Esto lo realizamos diariamente miles de veces y por eso

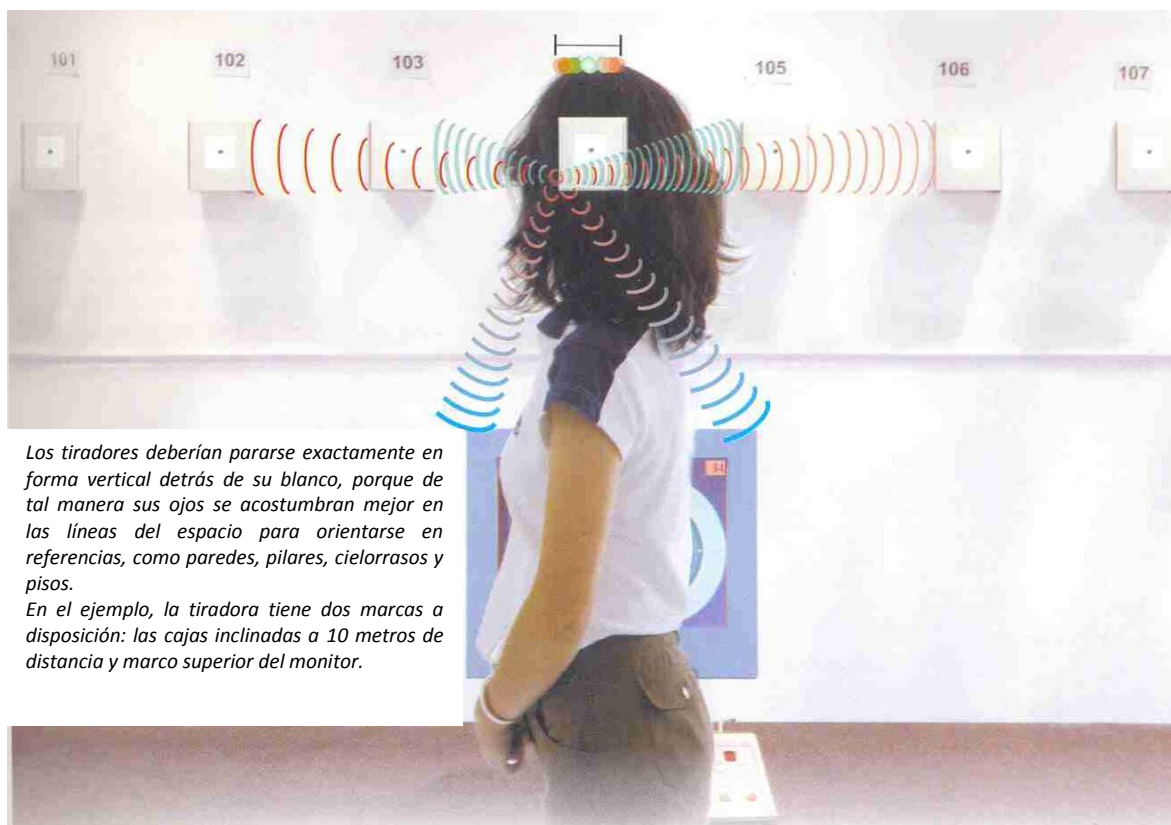
apenas lo percibimos. Fisiólogos hablan de una “regulación automática”, porque trabaja automáticamente.

Para disparar, estas oscilaciones hacia los costados resultan bastante desagradables. Es de esperar, que las mismas se reflejen en el blanco de tal manera, como puede observarse en el propio cuerpo. Uno hasta dos centímetros en la postura hacia ambos lados es normal. A esto se suma, que el tirador que se encuentra apuntando, difícilmente deje sin reaccionar una oscilación tan pronunciada. Si su mira delantera oscila hacia la izquierda y hacia la derecha, va a tratar de contrarrestar activamente esta amplitud. Esto sucede por lo general con el brazo, el cual trabaja entonces en dirección contraria.

Observando al tirador en posición por encima del hombro, se ve tanto el movimiento del cuerpo como el brazo trabajando en dirección contraria. En los principiantes esto es bastante notable, mientras que llamativamente menor en los campeones.

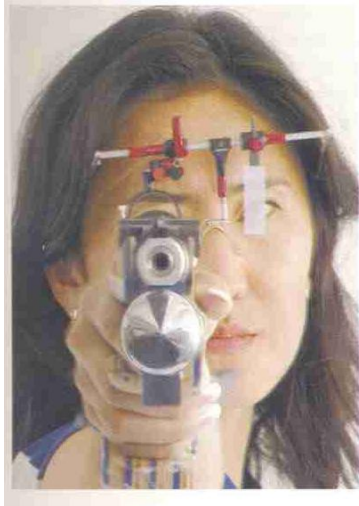
Precisión

Lo que debería ocurrir en el interior, pero se bloquea levemente durante el campeonato...



Los tiradores deberían pararse exactamente en forma vertical detrás de su blanco, porque de tal manera sus ojos se acostumbran mejor en las líneas del espacio para orientarse en referencias, como paredes, pilares, cielorrasos y pisos.

En el ejemplo, la tiradora tiene dos marcas a disposición: las cajas inclinadas a 10 metros de distancia y marco superior del monitor.



Por lo general la corrección funciona mejor con líneas de apoyo cercanas: al apuntar, la tiradora cubre el ojo izquierdo solo con una bandita angosta transparente. De esta manera se mantienen mayormente las percepciones del espacio y el control de las oscilaciones intacto. A pesar de que la barra se encuentra al borde del campo de la cara, la misma es reconocida suficientemente por el sistema de reconocimiento "periférico". Al disparar con pistolas deportivas, entra en juego una anteojera más ancha, porque aquí la oscilación lateral es de menor importancia que la captación rápida de la imagen.



Las oscilaciones del cuerpo no aparecen regularmente, ellas pueden diferenciarse claramente de disparo a disparo. Cansancio, excitación y falta de concentración aumentan estas oscilaciones. Por medio de ejercicios especiales estas oscilaciones pueden disminuir notablemente. Un punto fijo cerca del ojo, por ejemplo un trípode, muestra las oscilaciones y por ello pueden disminuirse considerablemente.

El tirador debería estar parado en una forma balanceada. Esto es considerablemente más fácil, si el centro de gravedad del cuerpo y de la pistola se encuentra sobre la línea media del puesto. El tirador siente esto como una carga pareja sobre el juanete y la parte delantera del pie, en esta *posición equilibrada* la tendencia a oscilaciones es menor.

Los ojos realizan la mayor tarea en la percepción de las oscilaciones. Por esta razón debe considerarse cubrir la visual del ojo que no apunta con una anteojera o (una pantalla para el iris) mínima para no restringir el trabajo del equilibrio. Por este motivo durante el momento de apuntar, la cara debería quedar libre lo más posible a fin de que ambos ojos puedan reconocer las líneas en el espacio. De esta forma el "piloto automático" funciona sin molestias. La orientación del espacio se ve favorecida, si uno se para directamente delante del blanco.

Experimento: Observar a un tirador durante el disparo y observar allí solamente su coronilla. Recordar, cuánto se mueve la cabeza hacia la izquierda y hacia la derecha. Pedirle, que realice lo mismo con los ojos cerrados y comparar.

P.2.2.1. Ejercicios para el Equilibrio



Con ambos ojos abiertos, aquí la orientación óptica regula el equilibrio

Más difícil es, cuando se tapa o cierra un ojo.



El ejercicio más difícil es: con los ojos cerrados el equilibrio se regula desde el sentido de la posición.



Lo más fácil: este ejercicio de equilibrio

Desde lo fácil hacia lo complicado: La serie de ejercicios de izquierda a derecha muestra 5 posiciones distintas con aumento de dificultad. Concentrarse para mantenerse inmóvil en cada posición durante aproximadamente 20 segundos. Respirar a través del abdomen y mantener el aire por 10 – 15 segundos, así como estamos acostumbrados durante la posición de tiro.

Principiantes realizan los ejercicios con los ojos abiertos, avanzados cierran un ojo o ambos. Durante el entrenamiento pueden usarse zapatos sport o zapatos para tiro, estar descalzo beneficia especialmente la sensibilidad. Cinco minutos diarios son suficientes para mejorar o mantener en forma los principios de un balanceo de pie. Testear estos ejercicios también antes de un entrenamiento o de un Match.

Equilibrio y entrenamiento

Equilibrio durante la inmovilidad, una exigencia fuera de lo común, que en realidad solo se necesita durante el tiro. En ninguna otra disciplina deportiva, excepto quizás en la acrobacia, esta habilidad trae aparejado una ventaja especial, por lo tanto es imposible encontrar en la ciencia del deporte, algún método de entrenamiento para profundizar este arte.

La mejor forma de medir la habilidad de mantener el equilibrio se realiza en base a las últimas vibraciones. Esto puede observarse a través de la representación con el sistema electrónico SCATT que nos muestra el movimiento durante la puntería y previo a la salida del disparo. La línea naranja nos muestra el movimiento durante la puntería, la línea de color verde

el movimiento durante el último segundo previo a la ejecución del disparo, y la línea amarilla los movimientos durante la continuación del disparo. Estos movimientos son expresados en milímetros. (Los colores pueden variarse)

Pero el deportista se entera de sus oscilaciones inmediatamente y en base a sus percepciones. El se ve oscilando en tanto apunta a un marco de referencia. El se siente balanceando en cuanto siente la presión en las plantas de los pies, o las tensiones que originan sus músculos para efectuar la corrección.

Los ejercicios arriba indicados trabajan directamente con las percepciones del deportista y por ello pueden ser realizadas independientemente en cualquier lugar o momento.

Elementos especiales como por ejemplo pelotas no han sido considerados acá, porque están demasiado alejados de la práctica.

Como objetivos de los ejercicios de equilibrio mencionados arriba, apelamos a cuatro efectos, los cuales se profundizan de acuerdo a la continuidad e intensidad del entrenamiento:

Precisión

El sentido de la posición es entrenable, pero mantener igualmente los ojos abiertos.



Máxima dificultad, entrena sensibilidad y músculos. Las piernas cambian al permanecer parado con los ojos cerrados. Cuánto más profunda la respiración (abdominal), tanto más estable es la posición.



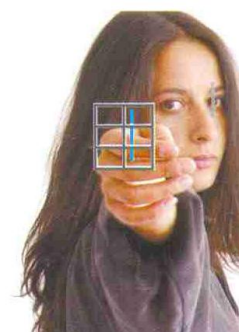
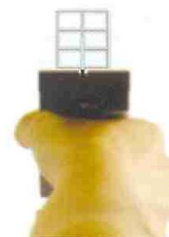
Quien ha aprobado los ejercicios básicos, pasa a los ejercicios especiales de la postura. Estos deberían ser realizados primero sin y luego con el arma.

Probar primero, parado sobre el medio de la planta del pie, o sea en perfecto equilibrio. Luego inclinarse hacia delante, lo máximo posible y probar mantenerse inmóvil en esta posición. Ahora se divide la inclinación y se comprueba, como se mantiene acá el equilibrio. A continuación el mismo orden en reclinación.

Trabajar con los ojos abiertos y cerrados y finalmente tapar el ojo izquierdo.

Registrar cuan más frágil se torna el equilibrio, ni bien el ojo izquierdo se encuentra tapado.

Esta experiencia demuestra, porque durante el disparo solo una tira angosta debería servir de anteojera, para que el ojo izquierdo participe activamente en la regulación del equilibrio!



Esto se puede simular, en tanto (con o sin pistola) en cuanto se toma como blanco en el espacio o afuera, por ejemplo la ventana en un edificio lindero.

Puede realizarse con mayor dificultad, en tanto se trata de alinear dos niveles. Para ello se coloca una tira sobre la venta y se apunta al blanco de afuera. Para lograr el equilibrio de la mano, la tira y el blanco, debe buscarse cuidadosamente el punto de posición.

Muchas más ideas acerca del tema vendrán solas, cuando se haya logrado placer en el entrenamiento del equilibrio.

Ideal para esto también es lograr un sistema para el entrenamiento hogareño, con el cual puedan ser demostradas perfectamente oscilaciones laterales.

1. El entrenamiento de la musculatura, la sensibilidad y la coordinación de todos los sistemas comprometidos con el trabajo del equilibrio.
2. La experiencia básica, como oscila el cuerpo y cual es la manera por la cual se pueden reducir estos movimientos.
3. Conocimientos especiales sobre la posición y sobre la estabilidad de la misma con el sentido del rostro.
4. Bases y entrenamiento del aparato del equilibrio.

Muy importante es reconocer, que el equilibrio no se aprende una vez y luego se domina para siempre. Más bien esta habilidad se deja perfeccionar cuanto más alto es el nivel de entrenamiento. Es más, pausas en el entrenamiento del equilibrio, llevan a la disminución de esta habilidad, que prácticamente puede aumentar las oscilaciones.

Quien no ha disparado en largo tiempo, se encuentra cansado o bajo presión nerviosa, oscila más. Los ejercicios de arriba, también aplicados como prácticas cortas durante un Campeonato, mejoran nuevamente el control de la situación. A veces solo es necesario un pequeño curso extra durante un Match, para volver a estabilizar la posición.

El sentido de la posición debería entrenarse diariamente. Para agudizar el entrenamiento y para el entrenamiento en seco, o como un elemento de los ejercicios de buena forma.

Aproximadamente el 50 al 70 % de todos los movimientos del arma en el blanco se producen por oscilaciones del cuerpo. Un potencial que debería ser trabajado porque en él se esconden algunas capacidades.

P.2.3. Tensión de los músculos

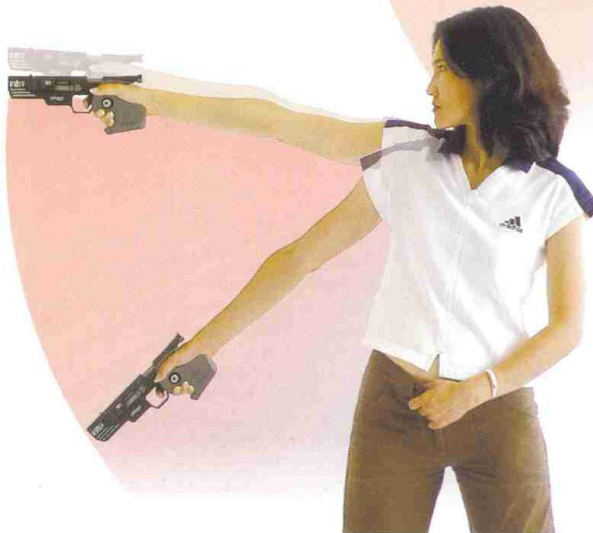


La mano sostiene la pistola con suficiente fuerza, el dedo índice colabora para la estabilidad, mientras que la presión permanece debajo de la resistencia del disparador.

Las tensiones en la mano y dedos representan solamente un 5% de la masa del cuerpo. Controvertida es la "masa crítica" del disparo de pistola, aquí cada fibra muscular deberá manejarse con perfección.



Con bastante peso en el disparador, para permanecer inmóvil, los hombros, brazo y dedos deberán estar bajo presión, diferente fuerza repartida y siempre igualmente dosificada.



En el tiro de precisión con pistola deportiva, la mano toma con mayor fuerza, para manejar mejor la resistencia del disparador y para controlar el retroceso.

Estas modificaciones de la posición interior son cuestiones de experiencia, pero deben ser optimizadas constantemente.

Fuerza y tensiones:

Lo que dificulta el disparo con pistola se ha demostrado suficientemente con las fotos de arriba. El arma debe ser llevada hacia arriba con el brazo estirado y permanecer allí durante 20 – 30 segundos. Y con esto no es suficiente, el disparador con su peso debe ser mantenido en posición inmóvil. En la fase de disparo de este acto de fuerza, se exige del dedo del medio una acción de alta sensibilidad: Con un sutil impulso adicional deberán sortearse los últimos 500 grs. de la resistencia del disparador. Luego mantener un segundo más, para que el disparo pueda desarrollarse sin problemas y para que el tirador pueda controlar la fijación de su muñeca, y la apreciación del resultado en el blanco.

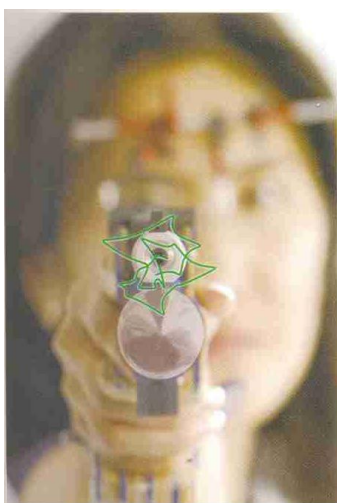
Esto es en total un rendimiento de resistencia de fuerza que hasta a un levantador de pesas le exige el máximo. Seguramente podrá afectar el alzamiento necesario, pero con una gran oscilación. Lo que nos deja perplejos en el sostenimiento de la tiradora, es la realidad, que su brazo tan delgado puede combinar simultáneamente la fuerza de sostén, la tranquilidad y la sensibilidad durante el disparo. Y esto 50 – 60 veces durante un Campeonato, por lo menos con 20 disparos adicionales bajo las condiciones de stress de una final.

Ahora observamos este rendimiento solamente a nivel de tensión muscular. Esta se puede efectuar en este mismo momento, tomando este libro entre el pulgar y dedo del medio durante 30 segundos y manteniendo el brazo estirado. Tomamos una posición como lo muestra la foto de arriba y se registra, cuales grupos de músculos se tensionan. Seguramente serán aquellos, que en la parte de atrás están marcados con la superficie roja.

Cuanto más tiempo se sostiene el libro (o la pistola), tanto más se siente la tensión. Simplemente porque aumentan, al mismo tiempo las vibraciones, porque el músculo tensionado no es alimentado lo suficiente y por ello se fatiga progresivamente.

Precisión

Dosificar cuidadosamente las fuerzas y “sostener” siempre igual...



Entrenamiento de postura incluye fuerza y coordinación. Hombro, brazo y mano deberán ser lo suficientemente fuertes para realizar los movimientos solicitados de “levantar” sin cansancio. Además deberán ser tensionados bien dosificados, a fin de que reine tranquilidad. Finalmente deberá desarrollarse desde este equilibrio un impulso de disparo imperceptible. Esto exige ante todo entrenamiento, mejor diariamente.

El cañón siempre se mueve porque el brazo se encuentra bajo presión. Cuan grandes resultan las oscilaciones depende de la utilización de la fuerza. Cuanto más relajado puede mantenerse el brazo, tanto más parejos son los resultados de las curvas. Curvas de sujeción, como las vemos en la foto arriba a la derecha, son el resultado de un proceso de entrenamiento de más de 10 años. Obviamente solo son alcanzables por los más dotados (o los más esmerados).



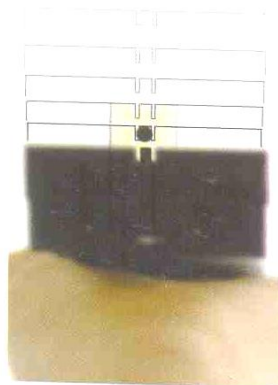
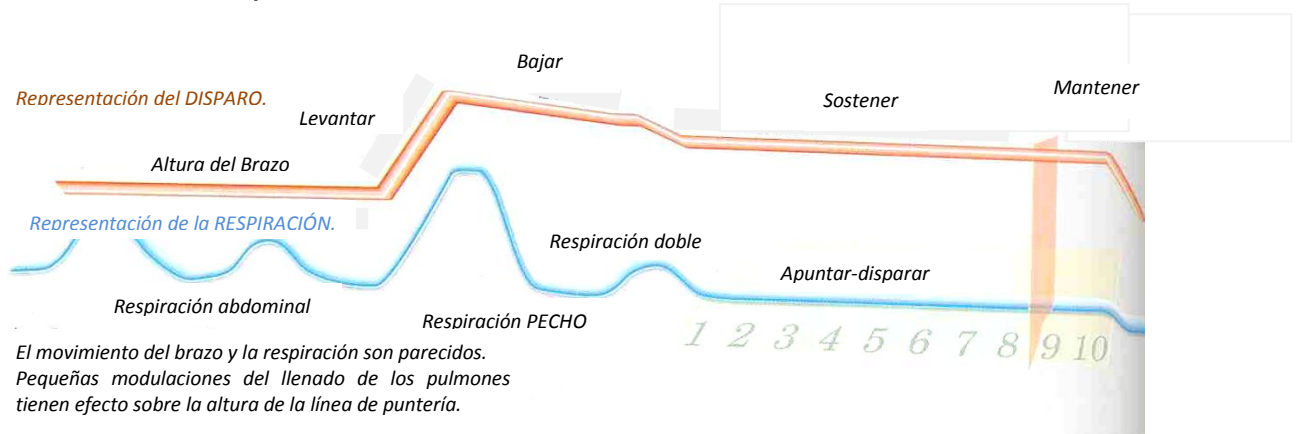
Una efectiva ejercitación de las tensiones de los músculos se puede realizar en un entrenamiento hogareño. Para ello sujetar un puntero laser debajo de la pistola y dirigirla a un círculo de (2 cms, a la altura del blanco) a una pared a 3 5 mts. de distancia. Mantener la pistola por 20 – 30 segundos y tratar de sostener el punto de luz inmóvil. Luego de 10 repeticiones aumentar la dificultad, tratando al mismo tiempo, de permanecer en el centro. Como tercer ejercicio se incorpora el disparador. Prestar atención que el rayo láser regrese al centro. Con una práctica de 10 – 15 minutos diarios, se observan rápidos progresos en la fijación.

Volviendo a repetir este experimento ejerciendo mayor presión con la mano o utilizando un peso mayor, el cansancio y las vibraciones se acelerarán. Cuanto mayor es el esfuerzo, tanto más rápido comienzan las consecuencias. Por ello una pistola más pesada exige mayor fuerza. Para sostener esta carga, el tirador necesita como primera medida construir una resistencia de fuerza especial. Esto sucede mediante un entrenamiento continuo, en el cual los tiempos de sostenimiento van aumentando hasta aumentar la duración necesaria. La fuerza no necesita de “paquetes de músculos” como se ve el brazo transversal de la tiradora en la página anterior. Un brazo liviano es una ventaja al sostener la pistola, porque su propio peso es menor.

El verdadero arte en el sostenimiento de una pistola es la dosificación de las fuerzas necesarias. Cuanta menos fuerza sea necesaria, tanto más se evitan el cansancio y las vibraciones. Quien sujeta demasiado fuerte la empuñadura, entra antes en la zona roja. Por el contrario, si se sujeta con poca fuerza esto conduce a una muñeca oscilante y a una falta de estabilidad en el disparo. Entre estos dos precipicios se encuentra un camino muy angosto, que debe ser transitado con sumo cuidado.

La dosificación de las fuerzas requiere ante todo sensibilidad. Tensar el brazo solamente donde es necesario y dejar relajados las demás zonas. Entre los disparos los músculos deberán relajarse conscientemente y estimular la circulación. Hacer una pausa, cuando baja la fuerza.

P.2.4 Respiración



*Un detalle delicado:
La expiración del aire se regula, cuanto se baja el arma. Aquí se controla la sensibilidad de los dedos en el entrenamiento.*



El tirador respira a través del abdomen o sea a través del diafragma, para dejar pasiva la musculatura de brazo y hombro.

Los movimientos de los brazos se realizan en sincronización con el aireado de los pulmones. Al levantar se inhala, al bajar se expira. En el blanco los pulmones están relajados. Aquí debería circular el aire a través de la nariz al inhalar y al exhalar, porque disminuye el proceso.

El diafragma se estira con fuerza hacia abajo al inhalar y arquea el abdomen hacia fuera. Al expirar solo se relaja, el abdomen vuelve a estar chato.

Energía, tranquilidad y precisión

La respiración cumple tres funciones en el direccionamiento del tiro de precisión:

- Garantiza el suministro de oxígeno
- Regula la condición psíquica
- Acompaña y sostiene el movimiento del brazo.

Para que los músculos, el cerebro, los ojos y demás funciones del cuerpo puedan maniobrar a alto nivel, están sujetos a la alimentación pareja de oxígeno. De ello se ocupa el organismo mismo, acomoda automáticamente la frecuencia de la respiración a las necesidades. La pausa

en la respiración durante el disparo de aproximadamente 10 segundos se supera fácilmente del resto del volumen en los pulmones y de las partículas de oxígeno que se encuentran en las células. El tirador debería solamente prestar atención a una respiración serena y pareja entre los disparos y evitar tiempos de apuntar mayores a 20 segundos.

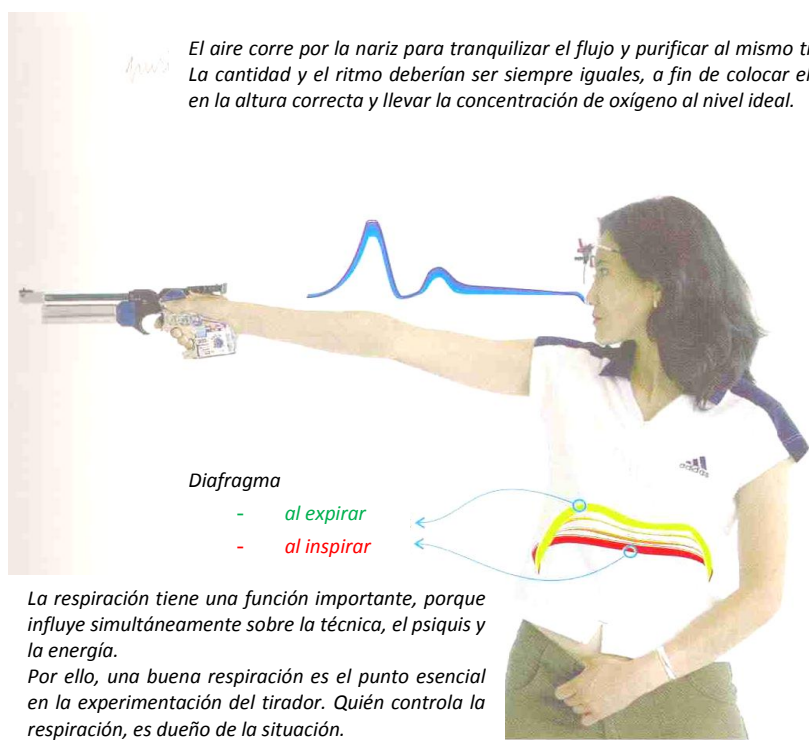
Mucho más sensible es la combinación entre la respiración y el estado psíquico (ver: "La psicología del disparo", Psiquisregulación). Una respiración intensiva aumenta la frecuencia del pulso y con ello la excitación general. Tomar aire serenamente y en forma pareja disminuye la actividad. Estas reglas deben ser observadas, si la respiración durante el disparo y en las pausas son establecidas. Entre la respiración y la sensación de stress, existe una relación angosta, la cual puede ser utilizada para reducir las fases de alto nerviosismo. Y a la inversa para tomar energía fresca durante el cansancio mental.

En relación con la técnica interesa acá en primer lugar la importancia de tomar aire para la ejecución del movimiento y para la posición interna.

Precisión

El aire maneja el brazo, los nervios y la energía.

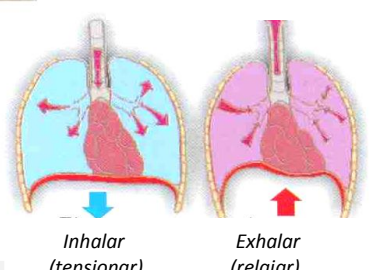
Apuntar
El aire corre por la nariz para tranquilizar el flujo y purificar al mismo tiempo. La cantidad y el ritmo deberían ser siempre iguales, a fin de colocar el brazo en la altura correcta y llevar la concentración de oxígeno al nivel ideal.



Diafragma
- al expirar
- al inspirar

La respiración tiene una función importante, porque influye simultáneamente sobre la técnica, el psiquis y la energía. Por ello, una buena respiración es el punto esencial en la experimentación del tirador. Quién controla la respiración, es dueño de la situación.

El diafragma, uno de los músculos más fuertes del cuerpo, está constantemente activo. Dado que al respirar mueve al corazón, también puede funcionar para serenarse. Exhalar suavemente a través del abdomen reduce la frecuencia del pulso. Esto es justamente maravilloso durante un Campeonato.



Inhalar (tensionar) Exhalar (relajar)

Antes del disparo respirar suave, parejo y profundamente a través del abdomen. Esto tranquiliza, suma concentración y llena con oxígeno a los pulmones, las arterias y células. Luego se eleva con una respiración profunda a través del pecho.

Esta es visible, dado que prácticamente todos los direccionamientos gruesos y finos del brazo son “acompañados” por los pulmones. Esto funciona parcialmente en forma mecánica, ya que al levantar el brazo el tórax se dilata y con ello permite la entrada automática de aire. Al revés el tórax pierde volumen al bajar el brazo: el aire de la respiración es exhalado.



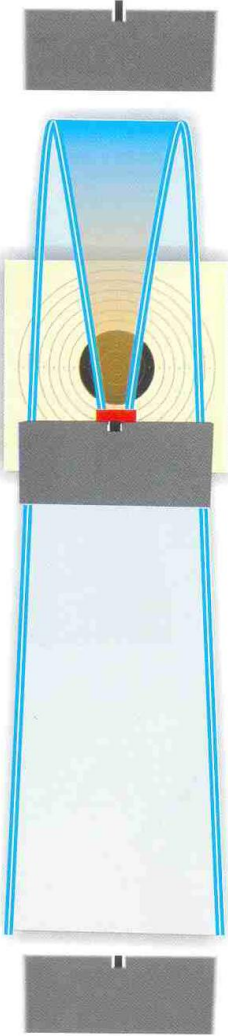


Si el tirador se adapta a este flujo normal y lo aumenta en la medida necesaria. Está en buen camino. Ahora deberá encontrar el tiempo exacto y las cantidades exactas para inhalar y exhalar. Además deberán ser encontrados los caminos y musculatura correctos.

La nariz es el camino ideal para la respiración, porque solo permite una lenta ventilación y al mismo tiempo proporcional la limpieza y la temperatura ideal del aire a respirar. Además en las pausas debe preferirse la respiración abdominal, ya que coloca más abajo el centro de gravedad y no toca tangencialmente, y serena el tronco, el brazo y los músculos del hombro.

El verdadero desafío en la “respiración” de precisión, consiste en la *sincronización de la profundidad de la respiración y la elevación del brazo*. Esta se realiza con la respiración de pecho. Al levantar el brazo debería tomarse una determinada cantidad de aire y al bajar al blanco se expira casi la misma cantidad.

En la fase de apuntar, los pulmones están (casi) “expirados”. Pero igual contienen aún aproximadamente 1,5 litros de aire. Esto es suficiente, para tener suficientes reservas durante la duración de apuntar, disparar y permanecer durante la continuación del disparo.

P.2.5 Coordinación: Respiración simple

Coordinación y desarrollo del disparo Respiración simple				
				
Movimiento Brazo + pistola	Respiración		Percibir y apuntar	Disparar
<i>Posición de partida</i>	<i>Respiración Normal</i>		<i>Ojos relajados, luego dorso de la mano, Mira delantera en la mira trasera</i>	<i>Presión de la culata y contacto exacto hacia el disparador</i>
<i>Elevación por encima del blanco</i>	<i>Respiración profunda (Respiración por abdomen y pecho)</i>		<i>Direccionar movimiento Apuntar, Mira delantera -mira trasera (alineadas)</i>	<i>Direccionar movimiento Apuntar, Mira delantera -mira trasera (alineadas)</i>
<i>Bajar hasta el borde más bajo de la diana.</i>	<i>Expiración (Respiración profunda normal, -pecho + abdomen)</i>		<i>Dorso de la mano, Luego mira trasera - mira delantera "recibir"</i>	<i>Aumento del contacto, hasta alcanzar el punto de presión</i>
<i>Alcanzar el espacio de sujeción y mantener</i>	<i>Respiración serena (Vías respiraciones "abiertas")</i>		<i>Fijar mira delantera con diana y mira trasera "centrar"</i>	<i>Aumentar presión (75- 90 %)</i>
<i>Persistir</i>	<i>Respiración serena Hasta 1 seg. Después del disparo.</i>		<i>Siguiendo el cañón, registrar punto de llegada</i>	<i>La presión aumenta continuamente Hasta que se produce el disparo.</i>
<i>Bajar</i>	<i>Inhalación más profunda</i>		<i>Relajar mirada, recién entonces hacia el "blanco"</i>	<i>El dedo se mantiene pasivo</i>

Coordinación elevar y bajar

El tiro con pistola es un deporte de movimiento. Aun cuando los actores parecen estar inmóviles, no lo hacen por ser lentos. Por el contrario, justamente están inmersos en la graduación muy fina de los movimientos.

Todo el proceso de tiro es una continuidad de movimientos. Estos se aprecian visiblemente al elevar el arma y al disparar son prácticamente imperceptibles. Pero no es solamente el volumen de un movimiento, el cual hace la importancia. El camino conduce del grueso hacia el fino y cierra con un ceder apenas perceptible del disparador.

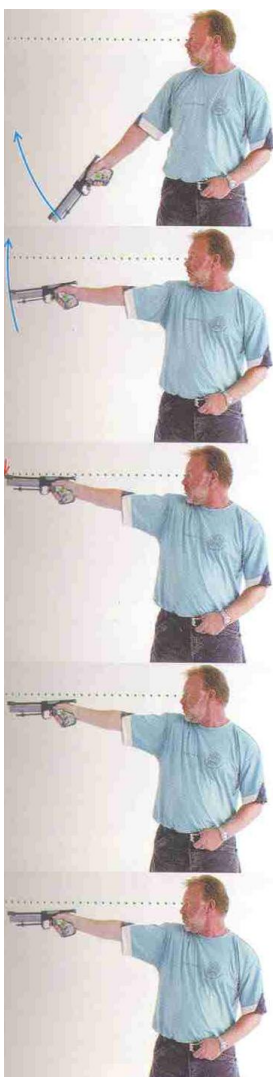
El ciclo de la elevación hasta la continuación del disparo, implica una serie de elementos, los cuales se suceden en distintos niveles. Para poder describir con exactitud el complejo desarrollo, enumeramos primero los campos de acción:

1. Movimiento del brazo y tensión de músculos
2. Respiración
3. Apreciación y apuntar
4. Disparar
5. Continuación

En cada uno de estos campos, el tirador está continuamente activo durante el disparo. Las obligaciones cambian reiteradas veces y están supeditadas a un “objetivo” común (dar en el blanco). Las distintas acciones se suceden sistemáticamente y se influyen en su desarrollo (ritmo). Parcialmente son dirigidas por el sistema nervioso central (conciente), y al mismo tiempo manejadas por un reflejo condicionado autónomo (equilibrio, cansancio, reflejos,...) Se podría hablar de *un procedimiento de coordinación complejo* y con ello insinuar, que todo ello es bastante difícil.

Precisión

Con un suspiro al blanco y lo que sucede alrededor.

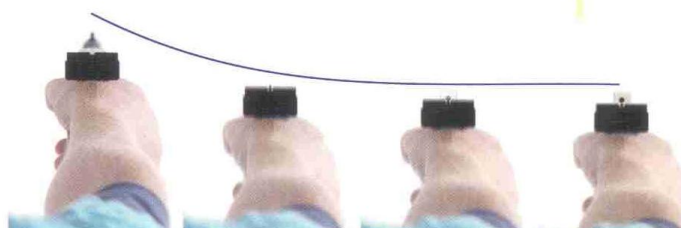


Antes de elevar, el tirador se concentra y controla la respiración. Acá el brazo y la mano se posicionan sobre la base. Se establece el contacto hacia el disparador.



La elevación se realiza en una dirección vertical hacia arriba y por encima del blanco. Acá se inhala normalmente, generalmente más profundo, hasta alcanzar la altura deseada.

Durante la elevación, la pistola debería moverse en una dirección derecha, vertical hacia arriba (y nuevamente hacia abajo). Esto impide un barrenado lateral. La vertical se logra mediante un punto de partida fijado en forma de plomada debajo del blanco.



Durante la respiración común el arma se eleva por encima del objetivo y luego se baja suavemente hasta la zona de puntería. Durante este proceso se realiza exactamente una respiración. Determinante es la bajada al blanco. Esta debería bajar exactamente en forma vertical debajo de la diana y “aterizar” suavemente. Allí comienza el verdadero proceso de disparo. Durante el bajado de la pistola la presión sobre el disparador debería aumentarse de tal forma, para que al comienzo de la zona solo resten superar algunos porcentajes.

Para el principiante es recomendable la respiración simple. También la prefieren algunos tiradores expertos. Muchas veces lo sencillo es útil.

En la práctica se utilizan dos métodos para llegar a la zona. La respiración *sencilla*, durante la cual el arma se lleva en un tirón y la respiración *doble*, con la cual se vuelve a tomar aire en el borde superior del blanco.

Comenzaremos con la conducción de la distancia más simple.

Para poder demostrar el desarrollo completo con toda su complejidad, usamos los gráficos de arriba. Trataremos de mostrar todos los procesos importantes en los distintos niveles en el transcurso del tiempo y paralelos. Así, como el tirador los debería manejar y realizar. Lamentablemente no se puede evitar un grado de dificultad en su representación. Pero esto también vale para la realización práctica en sí: La partitura es tan complicada como lo requiere el disparo de precisión.

Para el aprendizaje y el perfeccionamiento del desarrollo del disparo se debería tomar el tiempo necesario. La primera vez nadie va a lograr la coreografía completa a la perfección. Quién lo prueba con violencia, abandona a la brevedad.

Como en todos los comienzos difíciles debería comenzarse con pequeños pasos y tomar en cuenta retrocesos. Lo más sencillo es, concentrarse primeramente en el desarrollo de los movimientos exteriores como marco. Luego se perfecciona la respiración, luego el apuntar y disparar.

Este proceso se vuelve a repetir en cada escalón del desarrollo. Acá se realiza el movimiento como conjunto, solamente el centro de gravedad de la concentración se transporta de un ámbito a otro.

P.2.5.1. Respiración doble

Coordinación y desarrollo del disparo
 Respiración doble

Movimiento Brazo + pistola	Respiración	Percibir y apuntar	Disparar
<i>Posición de partida</i>	<i>Respiración Normal</i>	<i>Ojos relajados, luego dorso de la mano, Guion en el alza</i>	<i>Presión de la culata y contacto exacto hacia el disparador</i>
<i>Elevación por encima del blanco</i>	<i>Respiración profunda (Respiración por abdomen y pecho)</i>	<i>Direccionar movimiento Apuntar, Guion – alza (centrados)</i>	<i>Aumento del contacto, hasta alcanzar el punto de presión</i>
<i>Bajar hasta el borde más bajo de la diana.</i>	<i>Expiración (Respiración profunda normal, a través del abdomen)</i>	<i>Dorso de la mano, Luego alza – Guion, alinear</i>	<i>Aumentar presión (75- 90 %)</i>
<i>Sostener y esperar, luego continuar bajando</i>	<i>Respiración corta (pecho + abdomen) luego expirar</i>	<i>Control corto del guion, en foco</i>	<i>Sostener la presión y al bajar continuar aumentándola</i>
<i>Alcanzar el espacio de sujeción y mantener</i>	<i>Respiración serena (Vías respiraciones “abiertas”)</i>	<i>Fijar guion, centrar con diana y el alza</i>	<i>La presión aumenta continuamente Hasta que se produce el disparo.</i>
<i>Persistir</i>	<i>Respiración serena Hasta 1 seg. Después del disparo.</i>	<i>Siguiendo el cañón, registrar punto de llegada</i>	<i>El dedo se mantiene pasivo</i>
<i>Bajar</i>	<i>Inhalación más profunda</i>	<i>Relajar mirada, recién entonces hacia el “blanco”</i>	<i>Mantener durante la continuación del disparo</i>

Alternativa: Respiración doble

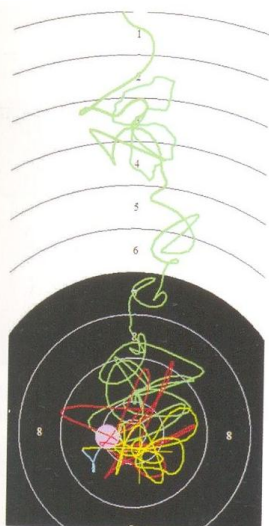
Lo que un principiante y un maestro logran en un paso, naturalmente también se puede ejecutar en dos etapas. La mayoría de los tiradores de elite prefieren en el ámbito de la precisión la respiración en dos movimientos. Para ello se lleva primero la mira hasta aproximadamente el marco superior del blanco. Aquí el tirador para y realiza una inhalación corta. Luego continua, como anteriormente se ha descrito.

Las ventajas de este paso intermedio consisten en la disminución de la fase crítica de bajar, que así puede efectuarse mejor. La mayor necesidad de tiempo se compensa con la respiración plana, que trae oxígeno fresco y al mismo tiempo produce una relativa relajación del brazo y del tórax.

Será mejor que el tirador decida sobre la respiración simple o doble. Quien lo desea, puede testear una etapa intermedia, invirtiendo para ello dos hasta tres días de ejercicios. Luego se nota claramente, si vale la pena el cambio. No se trata de la pregunta, como tantas veces, cual desarrollo del movimiento es el preferido. Mucho más importante es la constancia, con la cual el tirador se dedique a entrenar "su" técnica. Los buenos tiradores obtienen sus buenos resultados manteniendo sus levantamientos relativamente parejos durante todo el Match. Los peores muestran grandes diferencias entre disparo y disparo. A pesar de esmerarse por obtener uniformidad, tienen que reconocer, que el ciclo se desarrolla o muy rápido o muy despacio o desaparejo.

Precisión

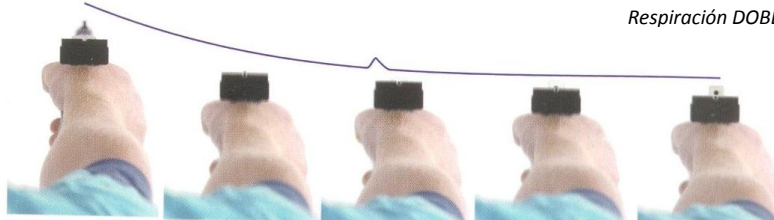
Con una parada intermedia hacia abajo.



Para mantener la uniformidad durante toda la competencia, ante todo cuenta la voluntad de concentración.

La doble respiración en el camino hacia el objetivo, muchas veces un punto por encima del blanco, o sea fuera del radio de apreciación. Dura apenas más de un segundo y permanece prácticamente instantes en el lugar. Bajar el arma siempre expirando por el tórax.

Respiración DOBLE



En la respiración doble (arriba) se abre el desarrollo del movimiento por un pequeño paso intermedio. El tirador mantiene un momento sobre la diana y luego realiza una respiración corta. Esto relaja la musculatura y llena las reservas de oxígeno. Luego puede realizarse la última etapa más fresca y concentrada. La mayoría de los tiradores Top prefieren este método.

Respiración SIMPLE

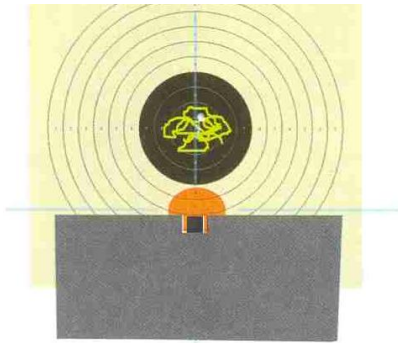


Luego de estos fracasos el tirador de Campeonatos se pregunta críticamente, donde se encuentran los orígenes del fracaso de su coordinación: “Por qué no puedo realizar este recorrido tan simple, a pesar de que durante los entrenamientos siempre me ha resultado preciso y exitoso?”

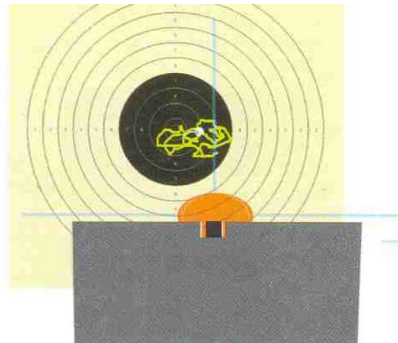
Para comprender las perturbaciones en el programa de movimientos durante el Campeonato existen varias respuestas. La más común seguramente es el cansancio psíquico, que puede aparecer con motivo de cansancio, pesadez o sobreexcitación. Dado que el sistema nervioso está saturado de estos estímulos, no quiere realizar su verdadera tarea, o sea realizar correctamente siempre el mismo recorrido. Para estas molestias ayudan las *pausas*. El “procesador mental” sobre exigido se encamina hacia otras tareas, para luego volver con renovada fuerza a sus antiguas obligaciones.

Otra estrategia para la estabilización de la realización de los movimientos es la *clara estructuración*. El tirador debería elegir siempre la misma construcción inequívoca, porque en el caso de Stress y cansancio, lo claro se perfila mejor. Tal estructuración se obtiene por ejemplo, dibujando y anotando el desarrollo. Tal como lo hemos tratado de hacer arriba. Ya en la confección de un plan de desarrollo se observa, donde aún existen puntos débiles o incongruencias. Muchas veces estas apreciaciones llevan a revisar y armonizar el desarrollo. Finalmente lo que más importa es mantener estrictamente el plan elegido. En el entrenamiento en seco, durante la noche de entrenamiento, durante el Campeonato y en la final.

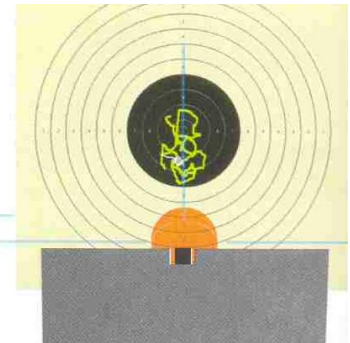
P.3.1. Punto cero: Altura y costado



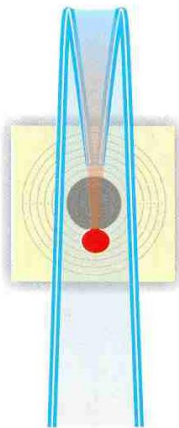
El caso ideal: la "zona" de sujeción se encuentra exactamente en el lugar correcto, las oscilaciones son serenas, parejas y previsibles: Esta situación es perceptible, cuando el acercamiento, como indicado abajo, encuentra exactamente su objetivo.



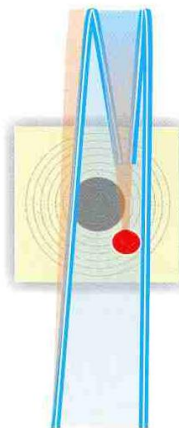
Un problema lateral: si el tirador para, como aquí a la derecha del centro, debe empujar el arma con fuerza. Esto molesta la tensión de la sujeción y origina un aumento de las oscilaciones laterales.



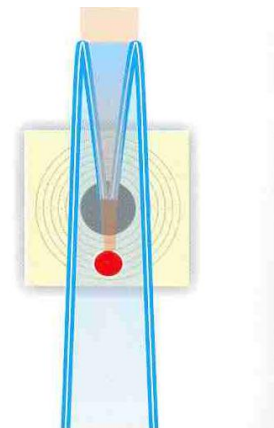
Un problema de altura: Si el punto de sujeción desciende demasiado, el arma debe volver a empujarse hacia arriba. También esto aumenta las oscilaciones y tira la línea de sujeción hacia abajo. En la práctica el tiro generalmente se dirige en dirección del punto de sujeción.



El movimiento encuentra su zona cuando está correcto horizontal y verticalmente. Esto es lógico pero lamentablemente raro.



Quién llega a la base de la diana en forma inclinada, generalmente tiene errores laterales. La pistola no se deja corregir fácilmente.



Quien no toma suficiente impulso, seguramente para debajo de la diana. Aquí un elevamiento no le gustará a la pistola.

Desviaciones horizontales y verticales

El tirador de precisión en realidad solo conoce dos problemas. Uno, errores laterales, y el otro, errores de altura. A estos dos errores banales se le enfrenta un caso poco común: o sea dar en el centro. Pero el centro no conforma al conocedor. Generalmente se encuentra aun recostado al lado del punto exacto del medio, y además, como puede lograr centrar el próximo disparo?

Se encuentra en la naturaleza del propósito, que los tiradores se dediquen casi con fanatismo a combatir las desviaciones de altura y laterales. Que orígenes existen para desviaciones horizontales, cuales para verticales?

Lamentablemente no se pueden determinar cuáles son los motivos que determinan unas y otras coordinadas. Todo lo contrario, para cada error puede entrar todo el espectro de errores como posible origen. Así puede un tiro alto tener su origen en una falla de puntería, en un error de disparo o en una falla en la posición del punto de sujeción. Pueden también agregarse combinaciones de estos factores, que se suman, pero que también pueden suprimirse entre ellos.

Así al practicante no le quede otra forma de proceder, que efectuar los distintos pasos con la mayor perfección posible. Y luego rogar, que la próxima prueba, sea exitosa.

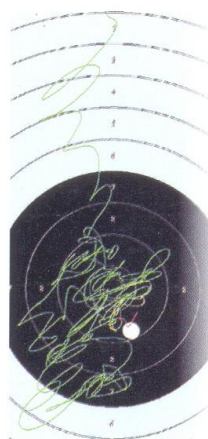
Ahora nos ocuparemos del direccionamiento de la zona de puntería hacia el centro. Para ello partimos de la base de que el movimiento de sujeción sea sereno, así se puede dirigir al punto elegido, o sea el centro. Si se encuentra al lado del ámbito requerido, aumentan las oscilaciones porque deberán efectuarse correcciones.

Precisión

Llegar justo a la altura correcta...

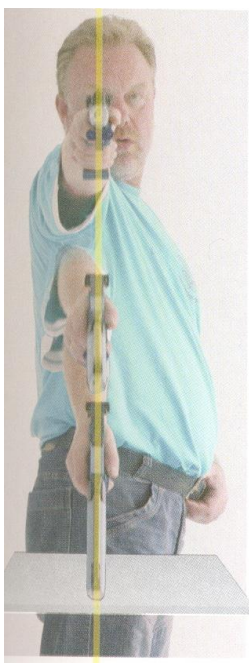
Tiros bajos ocurren a veces, cuando la altura sobre el blanco no fue lo suficientemente alta.

La mayoría de las veces son provocadas por la sujeción demasiado larga. Entonces o baja el brazo o la muñeca se relaja. También aquí rige el abortar como medio de elección, porque volver a subir la pistola requiere demasiada fuerza y generalmente provoca oscilaciones incalculables.



Aquí el punto de sujeción estuvo muy bajo desde el principio. A pesar de que es posible volver a levantar la pistola a la altura correcta, el tiro cae hacia abajo al disparar.

Una falla típica que el tirador generalmente reconoce en el desarrollo.



Un motivo para acercamientos "inclinados" es una ruta torcida durante el levantamiento de la pistola. La curva inclinada es muy difícil de manejar y contiene automáticamente "tensiones transversales". Por ello el tirador debería esmerarse de actuar estrictamente hacia el blanco en la línea vertical.

Solo en esta vía la fuerza de gravedad puede servir como única forma de impulso para bajar en forma recta el arma. Importante en este sentido es el punto de partida desde la mesa de tiro. Esta debería estar situada indefectiblemente debajo del blanco.

Tiradores sabios interrumpen los disparos cuando se encuentra en una vía torcida.



Estas por su parte requieren de fuerza adicional y aumentan las oscilaciones básicas de la musculatura.

Básicamente no pueden evitarse los manejos equivocados del punto de sujeción. Cada acercamiento será insignificante al lado del blanco. En el principiante más alejado y con más frecuencia, en el maestro más cerca y constante. Por ello cada tirador deberá definir una “zona de puntería de tolerancia” que el acepta, para continuar el disparo. Aproximaciones, que se realizan fuera de esa área, deberán ser abortadas.

Importante para lograr el área de sujeción (Zona de Puntería) deseada es la fase de bajar la pistola. Aquí hay que *manejar* en el mejor sentido de la palabra para lograr costado y altura. Aquí deberían reaccionar los músculos inconscientemente y corregir pequeñas fallas por si mismos.

Quién tiene que levantar o disparar conscientemente, aumenta la tensión del brazo o de la muñeca de tal manera, que casi es imposible pensar en una sujeción y disparo correctos.

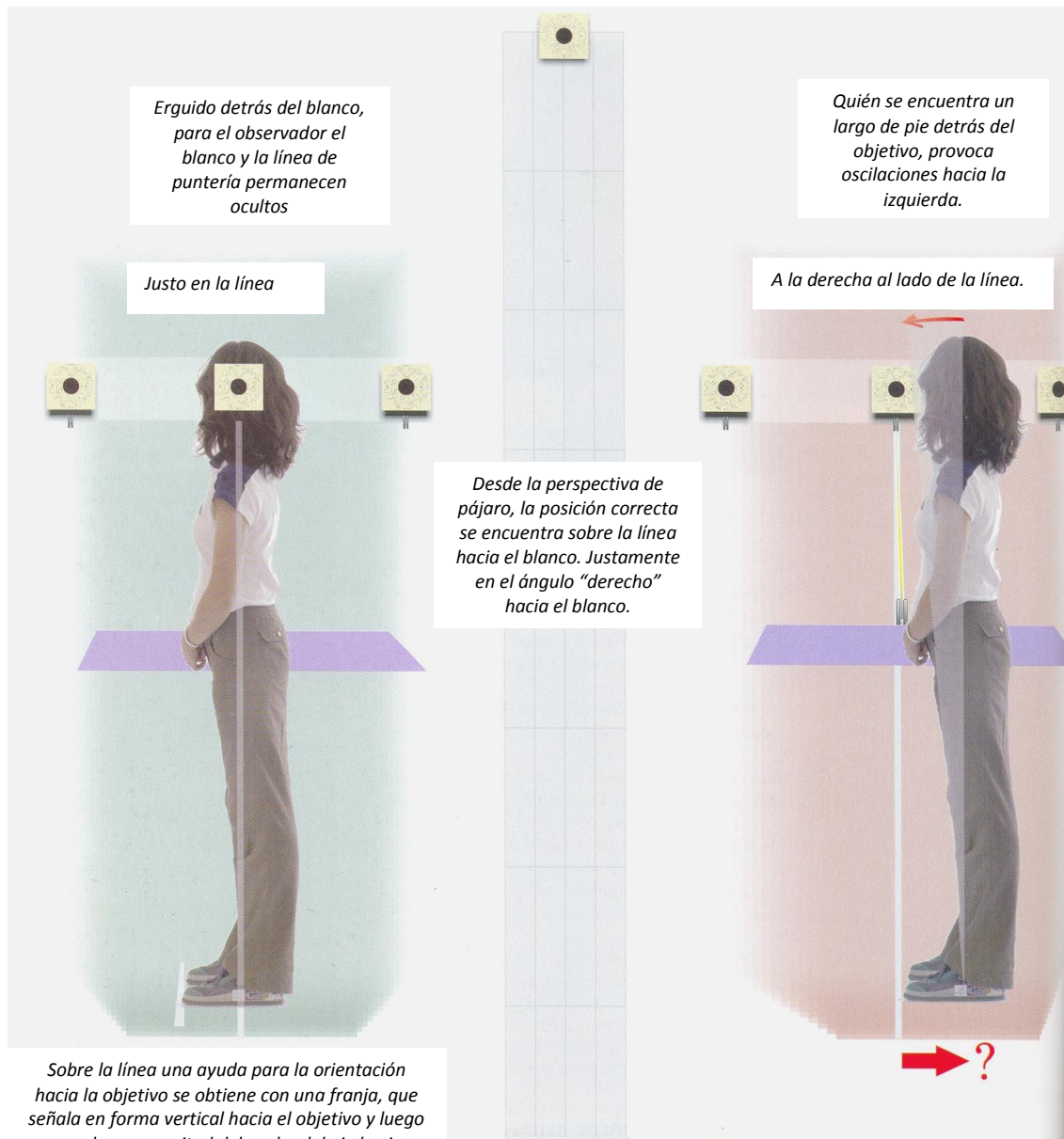
Punto cero - Control

Quién para regularmente en el mismo lugar al lado de la diana, debería considerar otros factores. Por ejemplo la posición hacia el blanco, corre mágicamente el brazo, mientras no se encuentra dirigido exactamente al blanco.

Para averiguar hacia donde quiere ir realmente el brazo, la pistola debería ser dirigida hacia el blanco con los ojos cerrados y lograr solo la tensión ideal.

Luego se abren los ojos y se controla, hacia donde marca la mira. Persiste la tendencia en 3 – 5 pruebas, es hora de cambiar la posición de los pies, para dirigir la alineación del cuerpo hacia el blanco.

P.3.2. Líneas de espacio y orientación



Desviaciones horizontales y verticales

Normalmente, en el desierto uno camina es muy difícil lograr la orientación de una línea derecha. Para la orientación necesarias "marcas" que indiquen el No solo zorros del desierto necesitan nos orientamos constantemente en los ojos, para la persona constantemente la distancia y la relación hacia las principales y más próximas líneas de



en círculo. Como falta la orientación deseada o seguirla aunque se trate en un espacio cualquiera, sor camino. orientación. También en la vida diaria puntos de referencia. Esto lo realizar inconscientemente se registrar

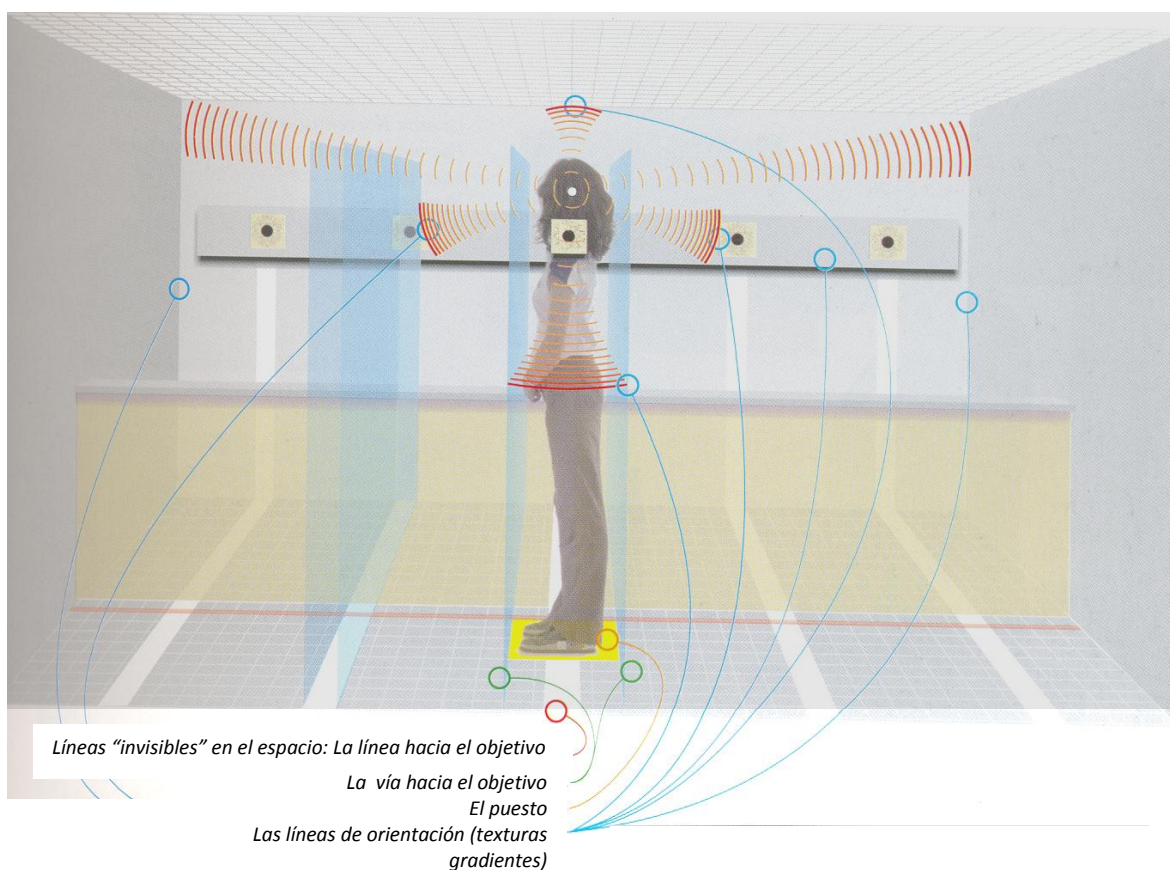
referencia. Nuestra posición en el espacio y más aun cada movimiento se amarra a estos gradientes. Alcanza con cerrar brevemente los ojos para hacerse una idea de lo que sucede cuando se apagan las marcas de referencia: Inmediatamente comienza a oscilar, un movimiento es casi impensable.

El tirador está sujeto en especial medida a la serenidad y la estabilidad de su posición. Cuando coloca su brazo en posición, necesita orientaciones adicionales en las cuales orienta la dirección y altura de su movimiento. Cuanto más cerca y claro se pueda visualizar este radio, tanto más sereno está parado y con mayor precisión podrá manejar el brazo (y la pistola).

Por eso es importante, que el tirador se posicione en concordancia con su radio de orientación y mantener libre la vista hacia las líneas de ayuda. Si se encuentra inclinado hacia el blanco, será tirado hacia un costado. Si no se visualizan las líneas horizontales y verticales del campo de tiro, comienza a oscilar.

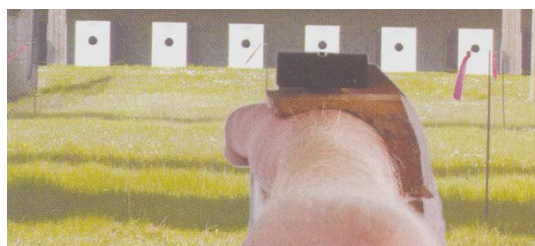
Precisión

Como el espacio puede y debería estabilizar la posición.



Una función central corresponde al espacio y al aire libre a las líneas básicas arquitectónicas, las así llamadas texturas gradientes. Estas son especialmente los bordes entre las paredes, hacia el cielorraso y el piso. En el ejemplo de arriba, el borde delantero de la mesa de tiro así como las cajas de los blancos servirán como puntos de referencia.

Sobre todo son aptas para la fijación del lugar, las líneas verticales y horizontales. Cuanto más cerca se encuentran del ojo y tanto más lejos se encuentren del centro del campo visual, tanto más



confiables es su efecto.

En la utilización de pantallas debería limitarse cubrir el campo del rostro solamente lo necesario para evitar la introducción de fuentes de luz.

En espacios abiertos las paredes, pilares, pantallas y superficies generalmente son más “desordenadas”, a ello se suma la situación cambiante de la iluminación. Aquí la orientación requiere de mucha experiencia. Especialmente con las pantallas en la cabeza y con la visera de la gorra se varía, para obtener un campo de disparo claro.

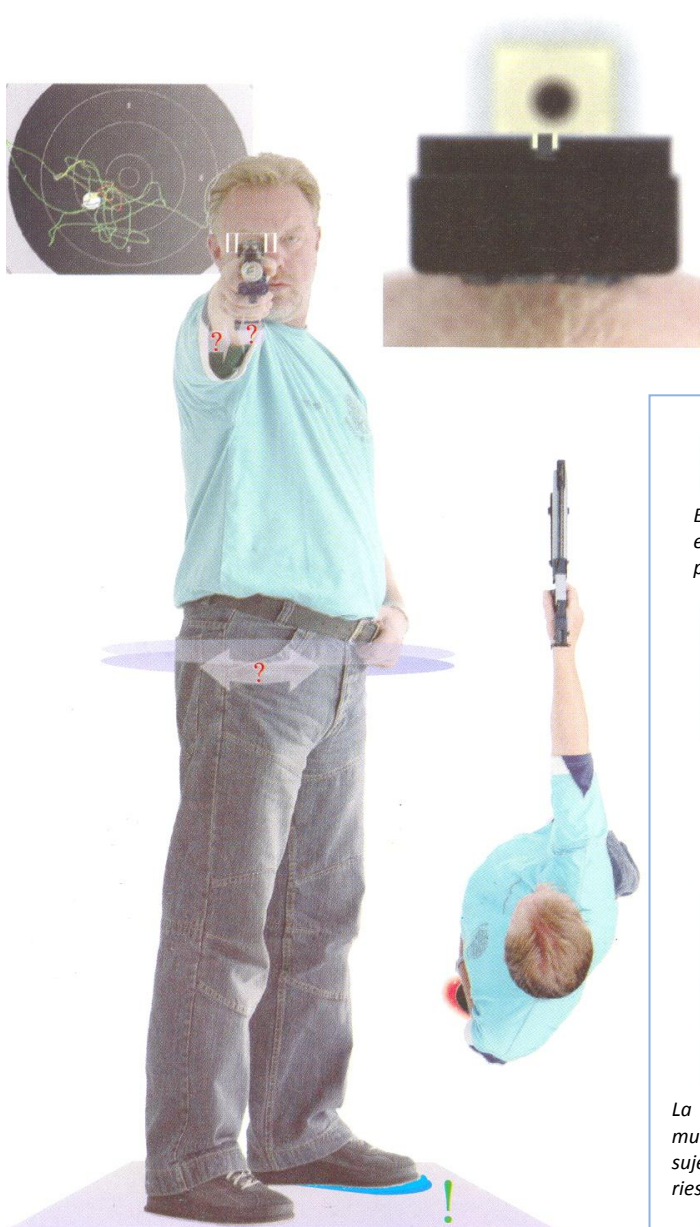
El uno por uno de la orientación comienza con la elección del puesto. Este debería encontrarse exactamente en la vertical derecha hacia el objetivo, porque el posicionamiento hacia las líneas de referencia es ideal. El piso, las paredes y la iluminación del cielorraso se encuentran en armonía, el sentido de orientación es más fácil. Deberían evitarse en la línea de disparo cuerpos asimétricos como por ejemplo pilares o paredes. Si el sorteo del espacio adjudica tal Handicap, se debe ser consciente del efecto. O tratar de cambiar el espacio.

En la práctica se encuentran dos motivos, por los cuales los tiradores se encuentran parados al lado de su huella. O bien se han parado allí por casualidad, sin prestarse atención alguna a la línea derecha. A estas personas se les puede ayudar en tanto y en cuanto se les informa sobre la relación y se les muestra una mejor dirección.

Otros se posicionan adrede y conscientemente al costado de la huella. Si paran 30 cm. a la derecha de su blanco, porque así alcanzan mejor el sujetador del blanco. O porque siempre llegan al objetivo desde la izquierda del blanco. O porque su vecino de la izquierda es muy inquieto. Estos motivos son comprobables pero no alcanzan. Para pararse en forma serena sería mejor resolver estos problemas por otro lado. Por ejemplo, asumiendo las molestias en el cambio o corrigiendo la posición.

Con los vecinos inquietos es mejor conversar personalmente al respecto durante los tiros de prueba, porque durante el Campeonato la situación puede empeorar. Especialmente si se encuentran parados al costado de su puesto.

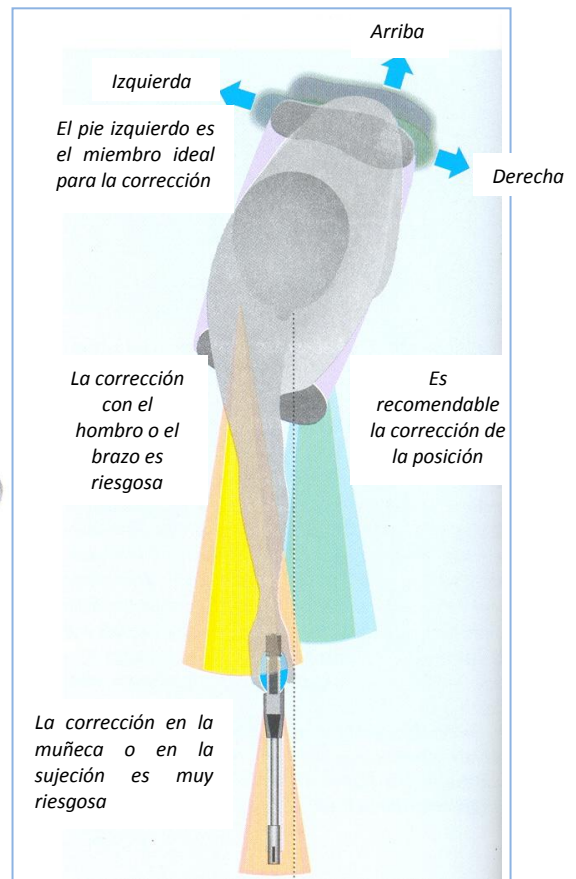
P.3.3. Costado y posición de los pies



Si al sostener el arma esta tiende hacia un costado, puede ser que el punto cero se encuentre fuera de lugar. Si esta tendencia se repite en los disparos sucesivos, es necesaria una corrección de la posición.

Esta se realiza intuitivamente con la mano o con el brazo. Pero esto es riesgoso. Tiradores experimentados trabajan con los pies. Muchas veces es suficiente con modificar la posición del pie izquierdo. (para los tiradores diestros)

El cañón se dirige desde la vista del tirador



Orientación horizontal del punto cero

Parado cómodamente y con la posición externa e interna balanceada óptimamente, la pistola señala un lugar, en el cual “permanece” serenamente. Este lugar se denomina *“punto cero”*.

Este es el lugar, donde suponemos que las oscilaciones son menores. Si uno se moviera hacia un costado, la pistola “oscilaría” con mayor intensidad e irregularmente. Cuanto más se aleja del polo sereno, tanto más aumentan las oscilaciones.

Quien dispara la pistola a lado del punto cero, arriesga una “rebote” hacia este centro. Esto se refleja en la reacción en el disparo. Justamente en armas “lentas”, como la pistola de aire, el

efecto de esta reacción es asombroso. Dirige el proyectil hacia esa tendencia antes de haber abandonado el cañón.

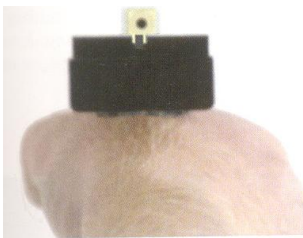

Punto cero – Control: El tirador controla su punto cero, cerrando los ojos en la posición y coloca el brazo y la mano en la tensión óptima. Luego puede volver a abrir los ojos, para controlar la posición en la mira. Toda reacción registrada del arma durante el disparo (alineación, apuntar y mantener) es un control del Punto cero. Si el arma se dispara hacia una dirección, el polo de reposo podría encontrarse justo en este ángulo a lado del centro.

Punto Cero – Corrección: Ni bien se registra una desviación del Punto cero, esta debería ser corregida inmediatamente. Esto rige para los disparos de ensayo como ritual, como así también durante el transcurso de toda la competencia. Porque el cuerpo y sus tensiones se modifican, el Punto cero se encuentra constantemente “oscilante” y debe ser ajustado permanentemente.

Precisión


Correcciones laterales con el pie izquierdo...

Si el arma tiende constantemente hacia un lado, es hora de cambiar los pies.

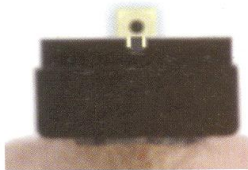
Las tendencias laterales durante el apuntar, se confirman muchas veces en la figura del disparo. Pero entonces ya es demasiado tarde. Si se corriera al centro el punto medio de la figura del disparo arriba (cruz amarilla), esto daría justo 4 aros más (ver transparencias amarillas). Las correcciones del Punto cero son ideales cuando se realizan a tiempo.

Principiantes poner atención. Aquí el Punto cero generalmente oscila mucho y frecuentemente. Por ello hay que tener mucha paciencia en la corrección...




Más alto

Así debe ser. Totalmente encima y relajado.



Empuñaduras, que permiten modificar la alineación del arma en forma insignificante, son la alternativa, si las desviaciones vienen desde la muñeca. El testeo se realiza de acuerdo al control realizado. Si la posición y el brazo apuntan relajados hacia la diana, pero la mira delantera se reclina constantemente hacia un lado, entonces modificar el ángulo de la empuñadura de a pequeños pasos.

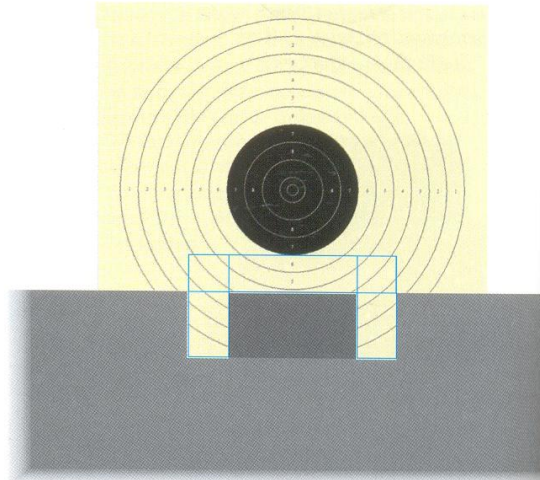
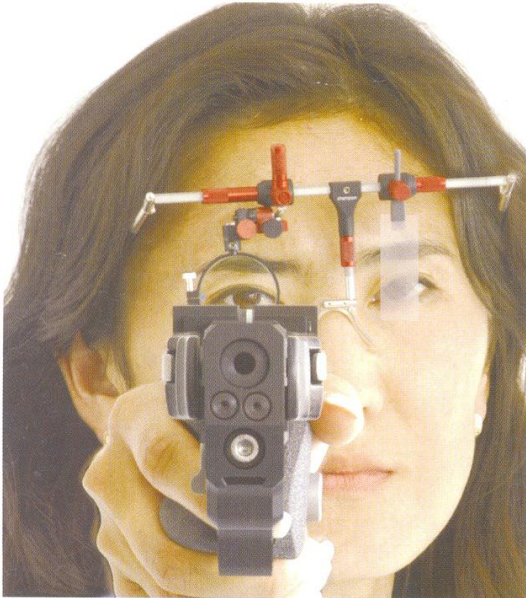


Un pequeño paso con el pie izquierdo es suficiente, para llevar el polo de reposo hacia el centro. En direccionar los dedos o talón para correcciones laterales, o hacia afuera o adentro, para corregir la altura. Para nivelar el equilibrio, deberá modificarse eventualmente la posición del pie derecho. La percepción indica, cuando es necesario realizarlo. Quien mueve un poco los pies luego de cada disparo, los mantiene frescos y permanece en la huella de su Punto cero.

Desviaciones de la altura del punto cero dependen en el tiro con pistola en primer lugar de la altura del movimiento y de la respiración y son discutidos allí. Solo limitadamente se corrigen con el ancho de la posición de los pies. Desviaciones laterales se determinan ante todo por la posición del cuerpo frente al blanco. Como otros orígenes se pueden nombrar posiciones erróneas de partes del cuerpo, como del torso, los hombros, el brazo y de la muñeca como así también de errores en la empuñadura.

Para corregir desviaciones horizontales, se disponen en principio de 6 objetos arriba mencionados. La corrección de la base, o sea el puesto, es el método preferido. Los pies se pueden corregir fácilmente, un trabajo constante de las piernas aumenta además la circulación de la sangre. Quien realiza pequeños pasos, prácticamente mueve toda la estructura y deja sin influenciar la armonía de la parte superior. Todas las variaciones dentro de la parte superior deberán ser consideradas con cuidado. Primero cambian la posición en sí y llevan con ello a efectos paralelos indeseados. Por el otro lado deben ser dosificados cuidadosamente, para que al nivel del blanco no lleguen cambios sobredimensionados. Quién mueve la empuñadura en la mano y solo logra un ángulo de 1 grado, logrará en el blanco una distorsión de 17,5 cm. A la inversa la empuñadura solo debería girarse 0.057 grados, para desviarse un centímetro sobre el blanco. En la muñeca y en el brazo las condiciones son parecidas, pero no se sienten tan sensibles porque aquí se desplazan masas mayores.

P.4.1. Puntería: objeto de la mira y precisión



La imagen perfecta del blanco de pistola de aire en la simulación. Como regla valen dos proporciones de miras para la distancia entre la mira delantera hacia la diana como para el ancho de las luces.

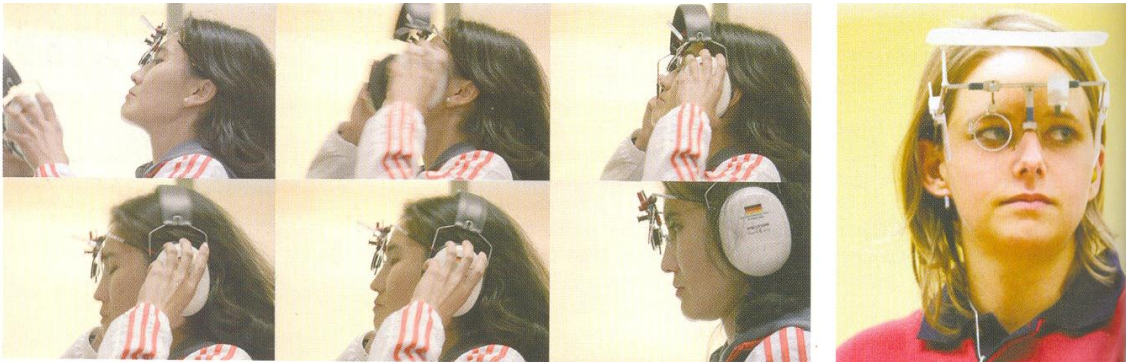
La mira de una pistola se soluciona con los elementos más sencillos. Una ranura rectangular y un poste rectangular lo son todo. Este conjunto (los aparatos de puntería) son lo que delata al ojo la posición de la pistola respecto del blanco.

El ancho de la mira delantera corresponde al diámetro de la diana.

Como medio de ayuda se ofrece un antejo, generalmente con una pantalla delante del ojo que no apunta, a veces con un diafragma delante del ojo que apunta.

Con tanta precisión solamente se verá en el montaje en la computadora. En la realidad dominan las nebulosas que se originan por las distintas distancias del ojo al objetivo (Mira trasera – mira delantera – diana). El tirador de pistola deberá ver con nitidez la mira delantera y dejar nublarse la diana y la mira trasera (alza).

Protección de oídos siempre. Anteojos, si es necesario. Pantalla según necesidad. Diafragma con cuidado. Buena vista a veces exige soluciones creativas.



Diversidad de obligaciones y precisión final

El ojo es nuestro órgano sensorial más confiable. Está activo desde el despertar hasta que se duerme. También cuando nos encontramos aburridos dentro de un café, el ojo busca un estímulo interesante.

Pero este empeño también tiene su costo. Hasta un 40 % de nuestra energía necesita del ojo el centro visual, para posibilitar una incansable orientación. Todo lo que realizamos prácticamente es manejado desde el sentido de la cara o por lo menos completado. Esto vale

para un paseo a pie, como para un paseo en automóvil, para leer o para el trabajo ante la pantalla, pero también para la conversación o los trabajos manuales.

Un trabajo especial para nuestros ojos es apuntar con una pistola. Aquí el brazo y la mano deberán tener un rendimiento de precisión al borde de lo posible. Y quien podría nivelar esto mejor, que justamente los sentidos del rostro. Exigida es naturalmente la exacta orientación de la mira trasera y delantera hacia la diana. Esto es lo que denominamos "apuntar". Acá la exactitud y la concentración son lo primordial. Para lograr este trabajo durante un tiempo más prolongado, los ojos deberán desarrollar una especial perseverancia.

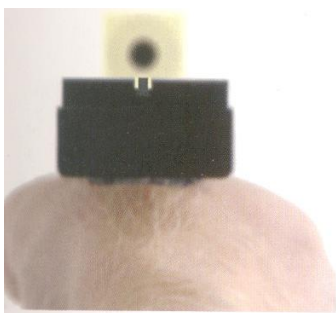
Aunque antes de llegar al acto final del proceso de apuntar, el ojo ha realizado ya una serie importante de preparaciones. Ha dirigido durante la carga, manejado el brazo en el aire y ha dirigido el conjunto en ínfimas etapas hacia el blanco. Ha contribuido a que el equilibrio se encuentre correcto, para lo cual relevó permanentemente el espacio. Se esmera en la exacta distribución de la nitidez sobre la mira delantera, la mira trasera y el blanco. O sea, está permanentemente en función. Nada funciona sin que los ojos tengan su participación en ello.

Precisión

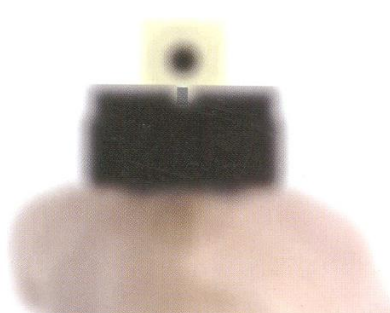
Lo más importante, la mira delantera (guión) nítida.

El ojo no puede ver simultáneamente en forma nítida las tres distancias a que se encuentran los elementos; mira trasera, mira delantera y diana. Bajo estas circunstancias vale como regla básica más importante, enfocar nítidamente la mira delantera. (El Guión) Esto es logrado por los tiradores individualmente de acuerdo al estado de sus ojos y la calidad diferente de su entrenamiento. Los tres dibujos abajo muestran, como se distingue esto en la práctica

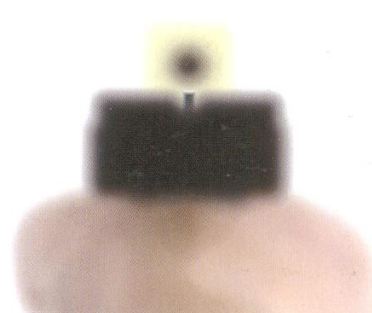
Quien lleva consigo estas imágenes al campo de tiro y realiza una comparación subjetiva de su visión, seguramente obtendrá peores impresiones. Pero esto no es un motivo para dudar. Hemos tenido tiradores en el test que juraron, ver mucho peor y haber logrado a pesar de ello una alta exactitud en la puntería (menos de 3 mm de desviación).



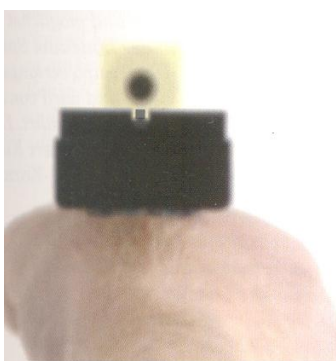
*Buen ojo, condiciones favorables
(la diana está representada con aumento)*



Ojo normal



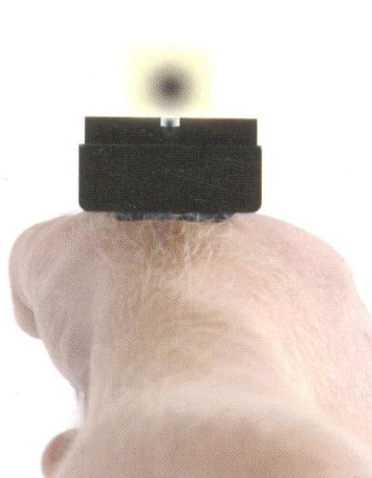
Ojo más "débil"



ASI DEBE SER:

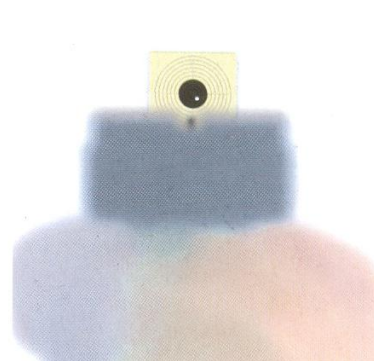
La mira delantera está nítida, la diana y la mira trasera se ven borrosas. Esto no es ningún error de los ojos, sino que el límite natural de la "profundidad de campo" o "profundidad de nitidez" del ojo humano.

Para lograr esta imagen, deberá trasladarse conscientemente y con nuestra máxima atención el punto de nitidez (FOCO) a la mira delantera (GUIÓN). Esto requiere entrenamiento y esfuerzo, y produce cansancio.



MAL:

Mira trasera nítida, mira delantera borrosa, la diana se borrea totalmente. Sucede pocas veces, dado que el error más común es brindar la mayor atención a la diana.



ERRORES CARDINALES:

La nitidez se encuentra sobre la diana. Poca exactitud en la mira misma, distracción durante el disparo. Esta variación de la nitidez es el error más común, porque el tirador quiere ver lo más rápidamente posible, donde ha pegado el disparo.

La prueba de eficiencia es el “centrado” antes del disparo. Ahora es el momento de ver lo más seguro posible, donde se encuentra la mira en este momento.

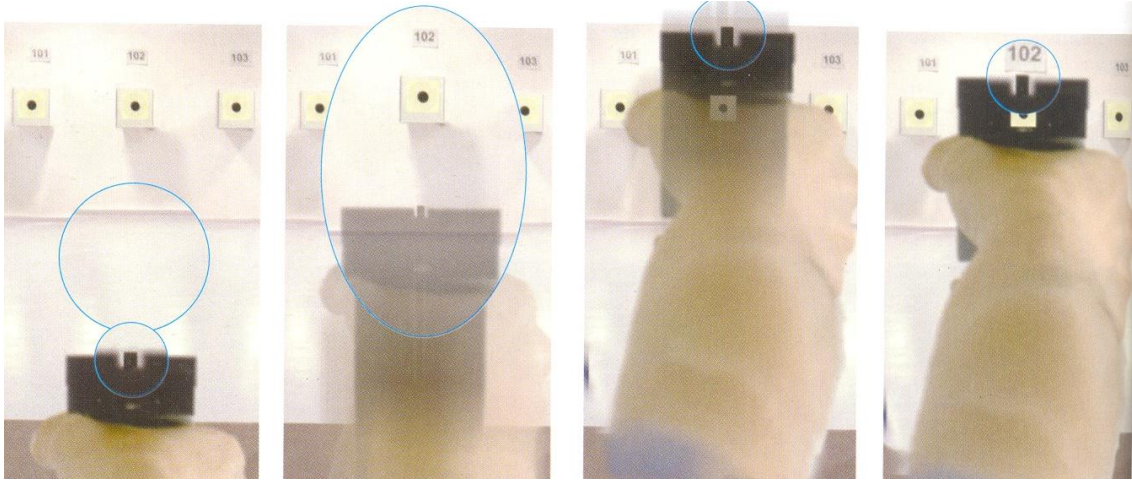
Para ello lamentablemente el centro de visión no puede tomar imágenes, como la puede confeccionar la computadora. La impresión real no es nítida, dado que los tres niveles de objetivo se encuentran a distintas distancias. Por ello el ojo solo puede hacer foco en uno de los tres elementos de la mira, los dos restantes permanecen borrosos.

La mira delantera debería ser observada como el elemento central. De esta manera los dos niveles restantes recibirán una menor nitidez pareja, como para obtener una impresión medianamente completa del total. Elegir la mira delantera como punto de nitidez tiene la ventaja, que nos ayuda a controlar la posición de la mano. Los errores aquí se notan más que entre la mira trasera y la diana.

Quien dispara por primera vez una pistola, se pregunta, como se puede disparar en forma más o menos controlada con una mira tan borrosa. Pero ya después de algunas pruebas está claro, que el ojo puede obtener todas las informaciones necesarias aún desde contrastes borrosos. El error de puntería promedio que realizan los tiradores experimentados de pistola sobre una distancia de 10 metros es de aprox. 3,0 mm, y aprox. de 1,0 a 1,5 cm en 50 metros.

Mucho más difícil es, mantener la concentración durante un período mayor de tiempo al apuntar. Esto vale para los 4 – 6 segundos del desarrollo de apuntar y más para los 50 – 90 disparos de un Campeonato. Como todavía seguiremos leyendo esto es, hasta para los ojos más laboriosos, es un trabajo duro.

P.4.2. Vista en el recorrido



Fase de preparación:

El brazo se coloca en posición de disparo, breve control de la posición de la mira delantera. Luego los ojos se relajan mirando al espacio libre. Reconocen el dorso de la mano y el blanco borroso para luego dirigir la elevación.

Elevación:

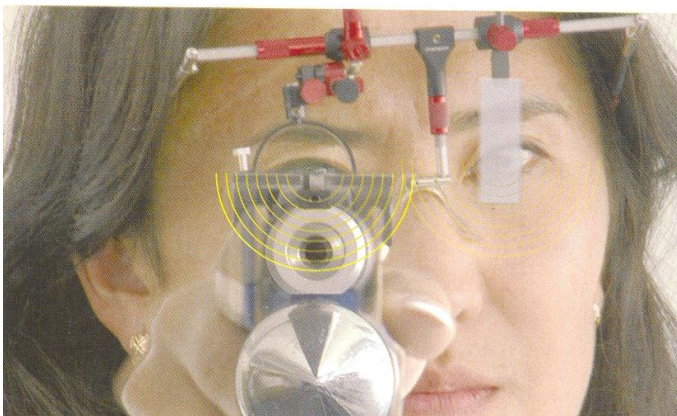
El brazo se mueve desde el apoyo hasta por encima del blanco. Los ojos permanecen "borrosos" y observan el punto principal previsto de la elevación. La mira se eleva al campo de visión central y aparece más claramente.

Punto de inflexión:

El arma alcanza el punto más elevado, para y se baja desde allí. La imagen de la mira se controla rápidamente, La mira delantera debería elevarse por encima del horizonte de la mira trasera. Quien no tapa el ojo izquierdo en forma semitransparente, ve el blanco como una doble imagen.

Bajar:

La mira se baja hacia la objetivo. Debería bajar en lo posible en forma vertical exactamente en línea hacia la diana. El tiempo se reduce y es dirigido por la respiración. El ojo controla la mira trasera y brevemente la mira delantera.



Semitransparente

Dos ojos nos permiten, apreciar distancias y espacios. Con justamente esta función se regulan oscilaciones (equilibrio) del cuerpo y se manejan los movimientos.

Por ello el tirador debería dejar lo más libre posible el campo visual de la cara hacia el blanco.

Para el proceso de apuntar debería usarse solamente la imagen de un solo ojo.

Una buena solución para estas tareas contradictorias es usar una pantalla angosta, semitransparente sobre el ojo izquierdo. (el ojo que no dispara)

Cuanto más angosta es, tanto menor es la pérdida de la percepción del espacio.

Percepción y apuntar durante el transcurso del disparo

El disparo de precisión dura, de acuerdo al ritmo, entre 3 y 20 segundos. Durante este plazo, el tirador realiza diversas tareas, las cuales son observadas y conducidas por el ojo. Los ojos no solo cambian su función sino que al mismo tiempo deben cambiar varias veces su punto de vista y su nitidez, para enfocar los objetos y movimientos significativos. Aquí existe el peligro

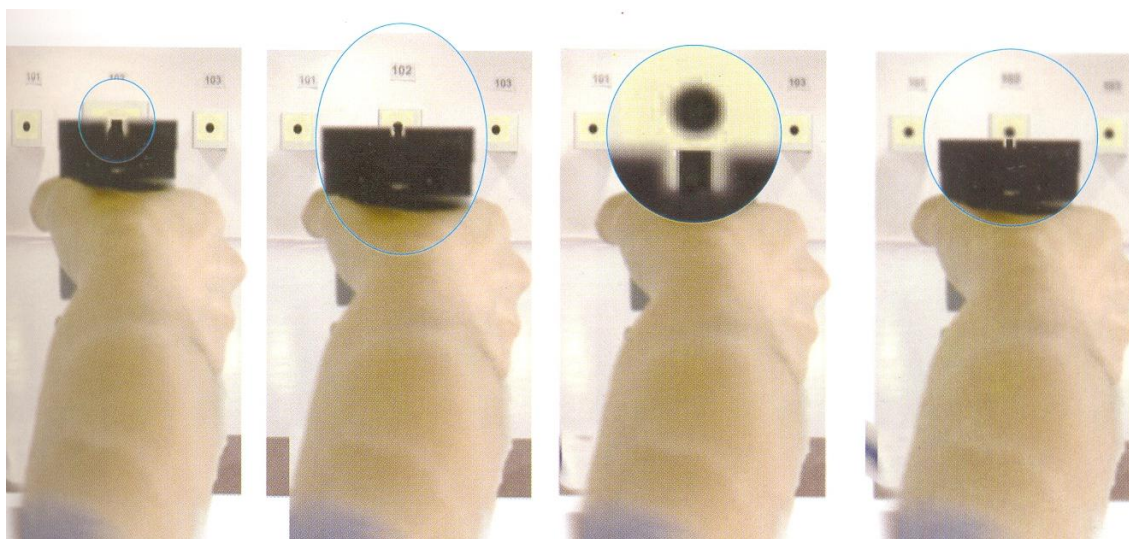
de que partes del desarrollo solo puedan ser registrados de manera insuficiente. Esto produce inseguridad en el tirador y puede producir acciones erróneas.

La carga para los ojos es muy alta. Los ojos cambian durante el desarrollo varias veces el punto de enfoque y la regulación de la distancia. Luminosidades distintas sobre el blanco, el espacio y en los elementos de puntería, requieren regulaciones de la apertura del Iris (adaptación claro-oscuro). La visión del espacio con ambos ojos (para la regulación del equilibrio) debe realizarse simultáneamente con la mirada de “un ojo” (para apreciación de la imagen del objetivo). Y esto hasta cien veces en el transcurso de un programa de 60 disparos, y adicionalmente a las exigencias psíquicas del Campeonato.

Los principiantes reaccionan bajo estas circunstancias con considerables oscilaciones en el rendimiento de sus ojos. Durante un tiempo realizan un trabajo bueno y concentrado, y repentinamente ocurren errores en el manejo de la dirección de la mirada, del foco y sobre todo en la reacción hacia la imagen de la diana. A pesar de todos los esfuerzos, los ojos ofrecen resistencia para volver nuevamente a su tarea. A través de pausas puede volverse más o menos a la normalidad.

Precisión

Ver con exactitud a pesar de imágenes borrosas.



Pausa intermedia:

Quien practica la respiración doble, hace una breve pausa entre el borde superior del blanco y la diana, a fin de tomar aire. Aquí se inspecciona brevemente la alineación entre la mira trasera y delantera, después se vuelve a relajar la nitidez de la mirada.

Arribo:

Hasta el último centímetro a la diana cuenta la dirección y el retraso. La percepción se dirige a la posición y el movimiento de la mira en el espacio. Para ello se amplía el foco, la visión de la mira puede ser más borrosa.

Apuntar + disparar:

Al alcanzar la zona de puntería la mirada del ojo derecho se concentra totalmente en la posición de la mira delantera (guion), en la mira trasera y la diana se percibirá con menor claridad. Esta concentración dura hasta el disparo (4-6”),

Continuación del disparo:

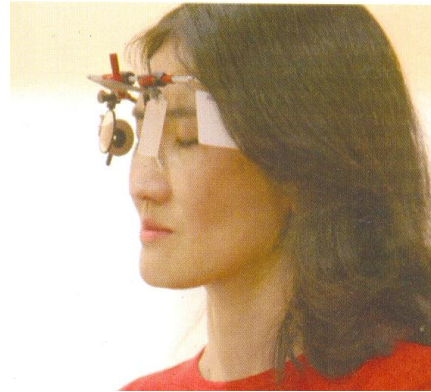
En el disparo se enfoca el salto de la pistola, luego el punto de aterrizaje de la mira. El ojo agranda para ello su ámbito de percepción y pierde – por efecto del cansancio – algo de nitidez.

Proteger y relajar

Un problema especial para el rendimiento de la visión son las condiciones de iluminación en un campo de tiro. Los ojos mismos y la mira abierta están expuestos a los claros y las pantallas, que se diferencian considerablemente en los distintos campos.

Para manejar convenientemente estas variables, la tiradora utiliza pantallas laterales giratorias y un visor en caso de necesidad. Una pantalla para el diafragma delante del ojo que se encuentra apuntando se utiliza en casos de extrema dificultad.

Pero los métodos más importantes para el mantenimiento del rendimiento de la vista son la pausa y la concentración. Los ojos siempre se vuelven a cerrar, para serenar la musculatura y acelerar el proceso fisiológico de descanso. La atención se dirige hacia la respiración y ayuda con ello a la regeneración psíquica.



Quien estudia la descripción del desarrollo sobre estas líneas, puede apreciar, cuan ocupados se encuentran los ojos. Al mismo tiempo se suceden una cantidad de movimientos de los músculos de altísima precisión, durante los cuales los globos oculares realizan en parte simultáneamente movimientos horizontales, verticales y de rotación. A ello se suman modificaciones permanentes de apertura de ambas pupilas, que sirven para la regulación de la nitidez y del ingreso de luz.

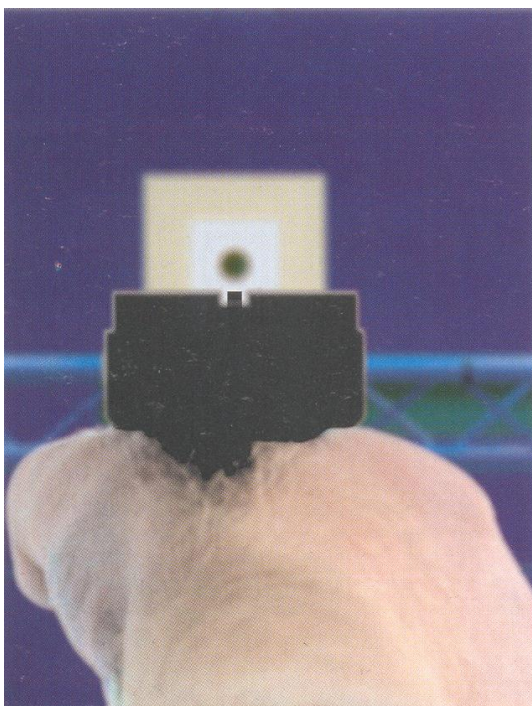
En total esto resulta un “baile en un mínimo espacio”, el cual debe ser realizado constantemente y con absoluta precisión. Para aprender todo hasta la perfección, son necesarios años de intensivo entrenamiento. Mientras nosotros partimos de la base en la cual la fuerza y la constancia requieren un alto “entrenamiento”, de los ojos en realidad esperamos menos. Nada peor, pues la coordinación del movimiento de los ojos en el proceso de apuntar, es absolutamente elemento de entrenamiento.

Con la palabra *capacidad visual* pensamos en primer lugar en la *nitidez de la vista* o sea la exactitud física del leer la imagen de nuestros ojos. Naturalmente esta debería ser buena y si fuera necesaria optimizada mediante anteojos de tiro.

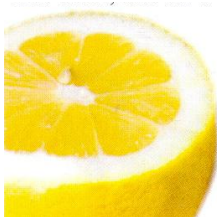
El exacto trabajo de los ojos debe ser técnicamente óptimo y puesto en forma mediante ejercitarlos sistemáticamente. Parecido a la fuerza de los brazos o la sensibilidad del dedo índice, la exactitud del apuntar de los ojos es un proceso de entrenamiento trabajoso, que se extiende a través de años.

Quien “no ve nada” o “simplemente no puede predecir” los disparos, generalmente comete errores en el direccionamiento de los movimientos de la mirada o en la sobre exigencia de los ojos. Por ello la exacta estructuración del desarrollo de apuntar, es un componente central del entrenamiento.

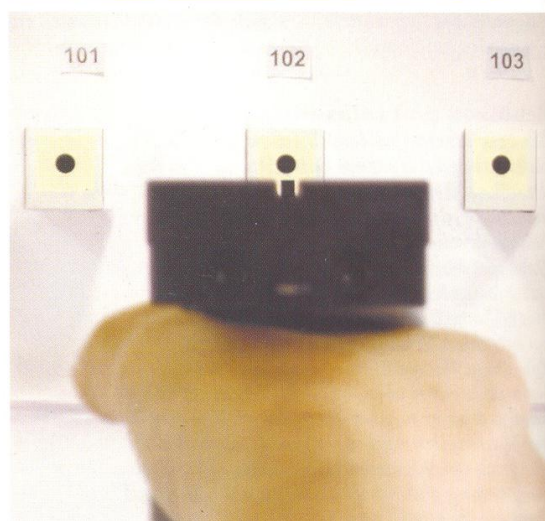
P.4.3. Figura y reacción



Apuntar puede llegar a ser un acto de fuerza, cuando las condiciones externas son difíciles. Esto sucede por ejemplo en encuentros de la Liga en 10 m. Pistola de Aire. Aquí los campos de tiro se instalan solo para dos días y ofrecen en parte condiciones problemáticas de contrastes y de luz. Es muy duro, cuando se instala un blanco muy iluminado delante de una pared oscura. También superficies claras delante del objetivo, como así también un césped iluminado por el sol pueden lastimar los ojos. Profesionales no se quejan ante estas circunstancias, sino que tratan de adaptarse a los extremos: "vamos a ver a que tiramos, si no vemos nada".



Esto nos gusta. Un espacio bien iluminado en forma pareja. El blanco algo más claro delante de la pared en el mismo tono ofrece un suave contraste.



Posesión de información y confianza

En su óptima calidad, nuestros ojos son superados por cualquier cámara barata. La nitidez del lente es relativa, la disolución en la retina bastante gruesa. No disponemos de un zoom que nos permite agrandar. Con mayor luminosidad, diferencias de contrastes intensivos o en el crepúsculo, se vuelve físicamente angosto.

Quien además es corto de vista o tiene presbicia (aprox. 50 % de la población) o una desviación de la córnea (40 %) o está afectado por dificultades para ver de cerca debido a la edad (80 %), tiene que conformarse con imágenes "malas". A ello se agrega que al apuntar con la pistola se trate en realidad de una *película*, porque la mira trasera y delantera se encuentran

en movimiento, a veces hasta la misma cabeza. Esto origina claramente una ampliación adicional de las informaciones. En la práctica a veces se cree, reconocer solamente sombras fugaces. Una suposición que no está tan errada.

Ante esta perspectiva objetivamente negativa es asombroso, lo bien que resulta el apuntar. Hasta quienes más dudan, no pueden dejar de reconocer, el buen trabajo de los ojos. A pesar de no poder recordar impresiones confiables, los disparos se encuentran justamente ahí, donde se suponían. Habría que recordar estas fuertes etapas, porque demuestran los límites positivos de los ojos.

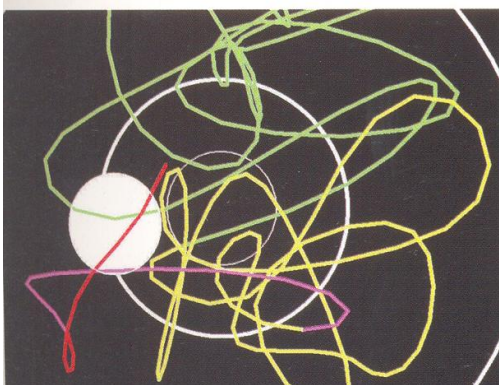
Aparentemente un aparato óptico relativamente impreciso, nos muestra los límites positivos de los ojos. Una paradoja que solo se entiende, cuando se tiene en cuenta el rendimiento del cerebro en el desarrollo del apuntar. Porque allí, en el centro de la vista, se juntan todos los sentidos de las impresiones y se transforman en imágenes. Recién allí el ser humano "ve" en el verdadero sentido.

Precisión

El cerebro transforma imágenes débiles en informaciones útiles.



*Los últimos cuatro segundos de un disparo LP.
A pesar de que el tirador permanece casi constantemente en el diez, recién en el último segundo (curva amarilla) se dispara bien. 19 veces cambia la dirección, casi 100 puntos de medida registra el sistema SCATT dentro de este tiempo. Esta es una información cada un centésimo de segundo, la computadora misma alcanza acá el límite de su capacidad de cálculo.
Como logra el ojo, rescatar de este flujo de datos los factores necesarios para la decisión, es un pequeño milagro. Aparentemente sabe distinguir entre las impresiones relevantes y menos relevantes. Para ello debe llevarse a cabo una abstracción a un nivel más elevado, que debe ser considerada ante todo como el rendimiento intelectual. El ojo ve, pero se apunta con el cerebro. Y esto es ante todo una experiencia de aprendizaje.*



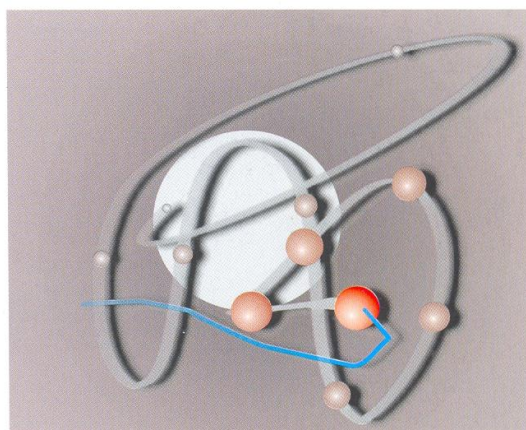
Así como en la foto a la derecha podría representarse la información adquirida en el cerebro del tirador. Para dar la decisión de disparar, la curva de oscilación debe presentar diversos criterios de calidad:

Debe ser serena.

Debe encontrarse cerca del centro.

Debe tender hacia el medio del centro.

Como filtra el centro de cálculo del cerebro estos criterios de esta maraña de datos, es un misterio hasta para los investigadores. Deberíamos saber, que este proceso funciona bien y a través de entrenamiento regular y aún puede ser mejorado.

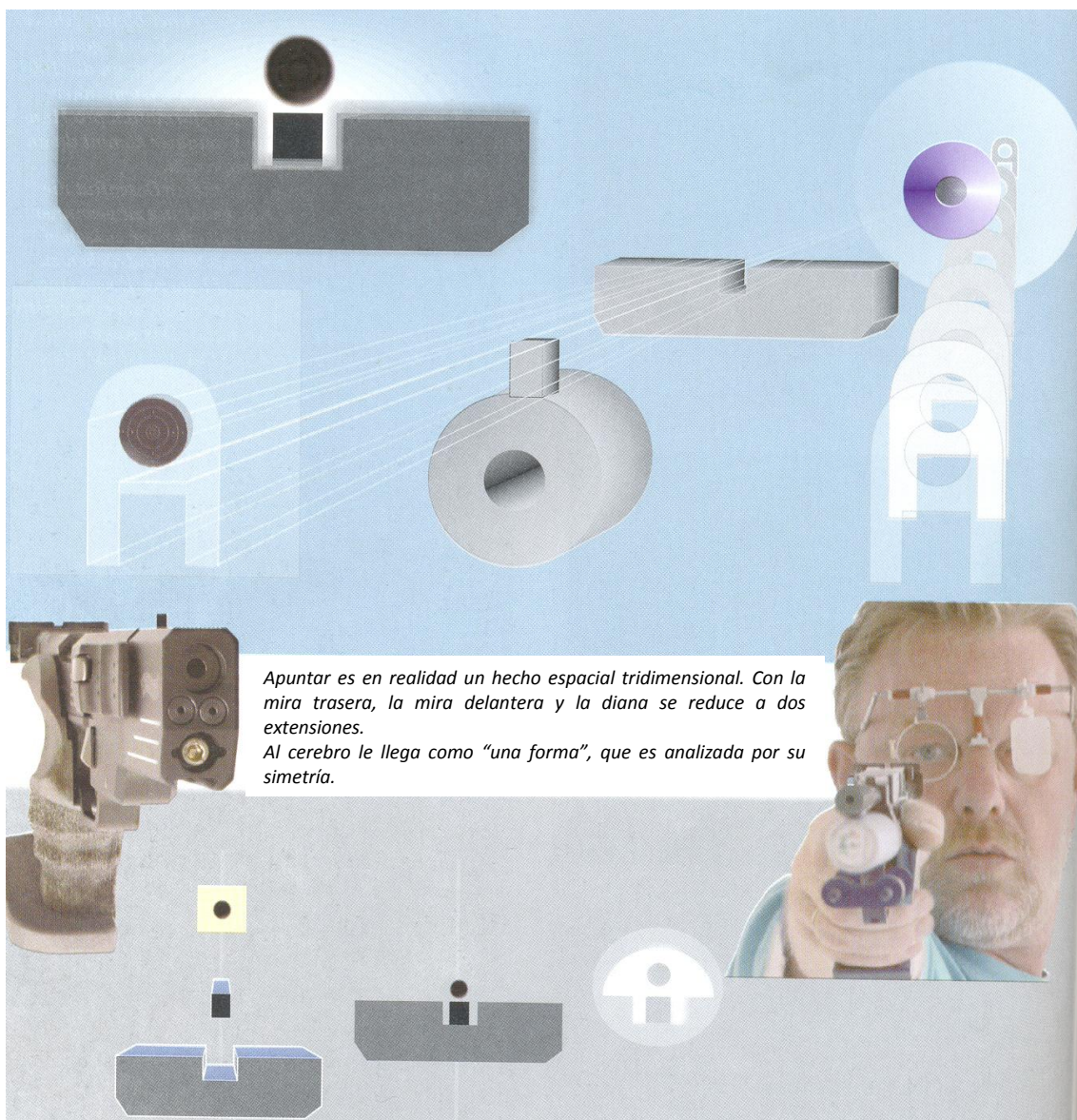


Así como experimentamos en el ejemplo del sueño, esto puede suceder también sin ninguna actividad de los ojos. Por ello no asombra, que de pocas informaciones aún pueden ser proyectados registros útiles. De hecho nuestras experiencias son incluidas mientras apuntamos. Así como se nos hace agua la boca al leer el símbolo L I M O N, el tirador experimentado dispone de una capacidad de reacción cuando reconoce un blanco oscuro sobre un tirante negro en un rectángulo claro. Dado que ha concentrado miles de veces sus movimientos sobre esta muestra de excitación, las reacciones necesarias resultan casi automáticas: La mira delantera oscila de alguna manera debajo del negro, el dedo se encuentra exactamente en el momento indicado hacia el desenganche.

Esta historia debe ser contada aquí, para reforzar la confianza en los ojos. No hay que tratar de obtener una imagen nítida o exacta, esto no lo puede lograr la naturaleza en esta condición especial. Dispara con la oferta de imágenes, que están disponibles y déjese sorprender por la utilidad práctica de estos fragmentos.

Quien cree no ver bien, debería probar con anteojos, Iris y filtro y experimentar con diferentes anchos de la mira trasera (alza) y diferentes anchos de la mira delantera. Esto trae pequeños progresos y mejora la base física. Si de estos elementos de ayuda se espera una aclaración definitiva de la imagen de apuntar llevará a una desilusión. Esto se mantiene así hasta que uno se conforma con que este defecto aceptando que es un estado normal. En el mismo momento se entiende la verdadera genialidad de los ojos.

P.4.4. Luz y proporción



Condiciones de luz y anchos de la mira delantera.

Al apuntar la *materia* crítica es la luz. El ojo no puede registrar nada más. Solo lo que brilla, alcanza a la retina y se envía desde allí como estímulo al sistema nervioso. La fuente más importante de luz es el cartón del blanco. El refleja los rayos de la iluminación del blanco y los dispersa sobre la distancia total hacia el tirador. Allí se encuentran con "rectángulo con agujero", los aros negros impresos en el centro no son otra cosa que una cavidad del rectángulo de luz. En los rayos entrantes se mantienen los elementos de la mira, que cavan otra parte de la luz.

Mientras hablamos al apuntar a la diana del blanco, de la mira delantera y de la mira trasera, en realidad es solo es espacio entre estas tres siluetas, la que envía la información al ojo. Si contemplamos esta superficie intermedia como forma, esta recuerda a una "A". Esta forma no

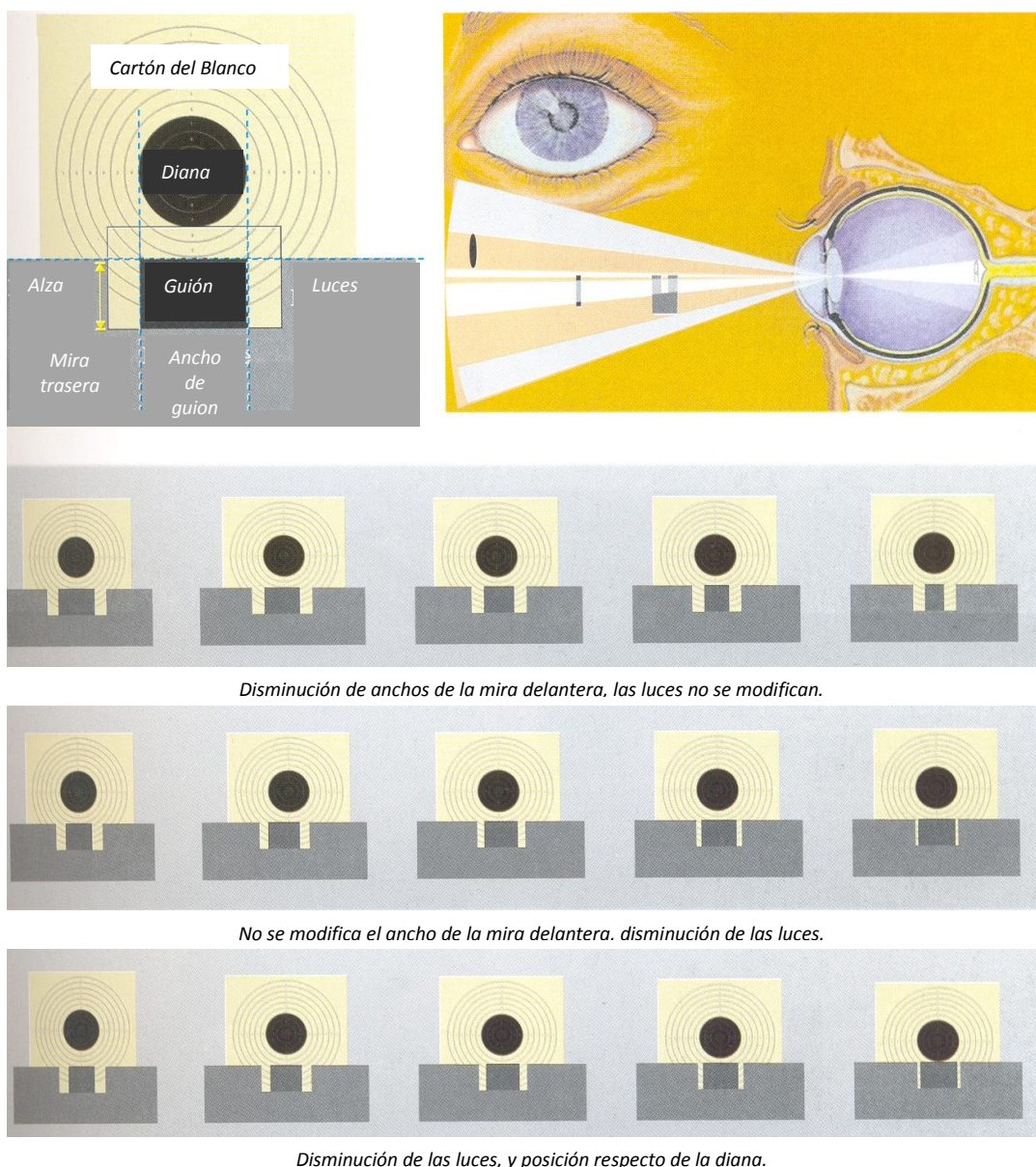
es común y no posee una simetría natural en - relación hacia el aro de luz de los tiradores de escopeta. Al apuntar con el aro de la mira delantera, todos tratarán intuitivamente, de llevar la diana al centro del círculo. Tal armonía se ofrece en el poste de la mira delantera en todo caso dentro de la mira trasera. Aquí se ofrece, colocar los marcos superiores en una misma línea y mantener iguales los halos de luz a la derecha e izquierda del rectángulo.

La ubicación de los aparatos de puntería respecto del blanco, se presentan dos variantes, una apuntar al centro del blanco, como se prefiere en la fase tiro rápido de Pistola Deportiva y de Tiro Rápido y la otra apuntar a pie de diana colocar sobre la superficie blanca debajo de la diana, este método es preferido en todas las especialidades de precisión, donde se dispone del tiempo suficiente, para observar con tranquilidad las proporciones antes de disparar.

Al realizar la pregunta, cual distancia debería elegirse entre la mira delantera y la diana, nuevamente se ofrece como consejo la simetría.

Precisión

Como llega la luz al ojo y como se distribuye.



Suena razonable elegir aquí el ancho de las luces como referencia, y ofrecer con ello al ojo separaciones “parecidas”.

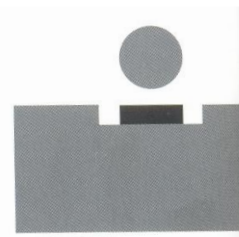
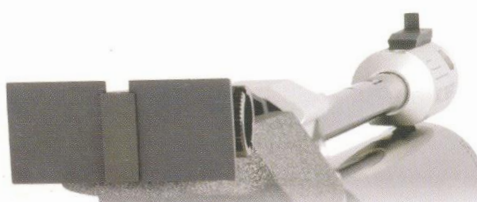
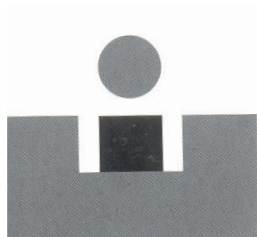
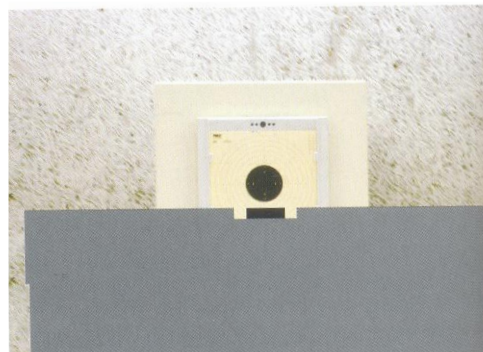
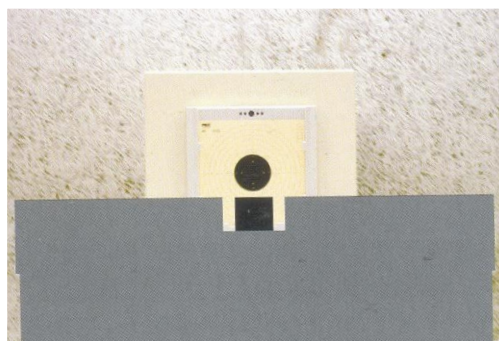
Si se aplican estas propuestas, veremos una figura armónica del blanco, como se observa en esta página arriba a la izquierda. Se podría denominar como un patrón de referencia para la mira de precisión. Quien regula el ancho de la mira delantera y de las luces y deja asentada la diana en esta altura, logra un conjunto de imagen ideal.

A pesar de todo existen entre los expertos una cantidad de teorías y variaciones sobre este punto de partida. Quien quiere ver con más “exactitud”, elige las luces más angostas para reconocer mejor las desviaciones laterales. A los principiantes se le recomiendan separaciones hasta la diana más grandes, para que toda la imagen se vea más estable.

Cuales proporciones elige cada uno, lo resuelve consigo mismo en el marco de una experimentación sistemática. Para ello son un hallazgo las miras traseras regulable y los guiones intercambiable, como actualmente se ofrecen de fabrica en la mayoría de las pistolas de competencia. En los entrenamientos se variaran tantas veces como sea necesario, hasta lograr el conjunto que nos parece ideal. Luego esta fórmula se pone a prueba y controla durante las competencias, si este conjunto sirve también bajo stress y cuando la mano está algo nerviosa o si se necesita más tiempo para apuntar.

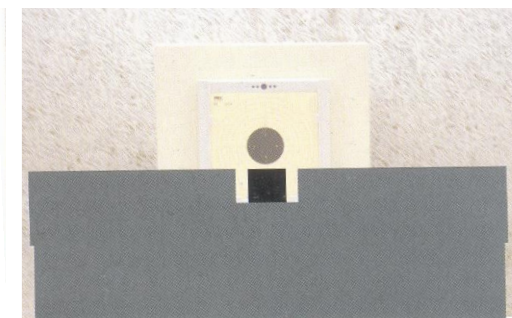
También la diferente luminosidad del blanco requiere una regulación de las líneas de luz. Como regla principal vale estrechar las luces al aumentar la intensidad de la iluminación. Nuevamente se recomienda hacer las propias experiencias y anotarlas. Apuntar es un experimento permanente.

P.4.5.0. **Alfons Messerschmitt: Detalles acerca de apuntar con pistola de aire y libre**



Ancho de la mira delantera y largo de la mira y sobre todo el ancho y la profundidad de la mira trasera pueden ser variadas sistemáticamente en las pistolas de aire modernas. Esto es necesario por un lado, para llegar con idénticas proporciones a la imagen de apuntar con diferentes largos de brazos y distinta graduación de anteojos. Pero también se dejan regular variantes individuales como líneas de luz más angostas, menos profundas, etc. En los blancos claros se prefieren utilizar líneas de luz más angostas para llegar con las mismas condiciones hacia el guión.

*Geometría de la imagen de apuntar LP, "Reglas básicas":
Mira delantera (guión) igual ancho que la imagen de la diana.
Líneas de luz iguales a la separación del guión hasta la diana.
Variaciones individuales (pequeñas) son usuales. Quién para mejor el arma, quien se mantiene más sereno, generalmente elige líneas de luz más angostas. Tiradores expertos recomiendan menor profundidad de las líneas de luz, y se corresponden por ejemplo con la distancia entre el guión y la diana.*



Detalles para la imagen de apuntar

Hace miles de años el hombre comenzó a buscar o construir instrumentos, para conseguir alimentos. Los primeros proyectiles deberán haber sido piedras del tamaño de una mano, las cuales disparaba el cazador sobre su objetivo. Se habrá medido seguramente por encima del otro brazo, el cual indicaba la dirección hacia la objetivo.

De la piedra se pasó a una honda, luego a una lanza. Flecha y arco, ballesta y armas de fuego fueron las siguientes evoluciones. Finalmente aparecieron las armas deportivas, como las actuales pistolas de aire, provistas de aparatos de puntería más sofisticados. El problema de apuntar se mantuvo, ya que incluso elementos de ayuda ideados por uno mismo requieren de una aplicación individual y bien pensada.

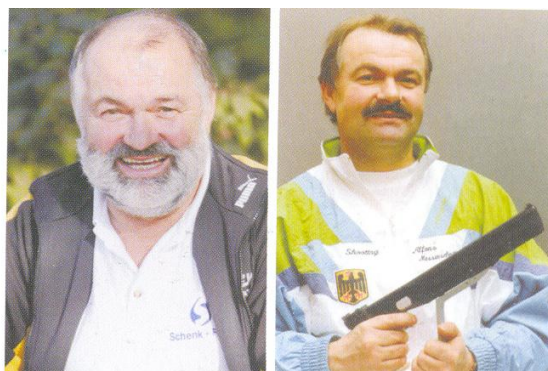
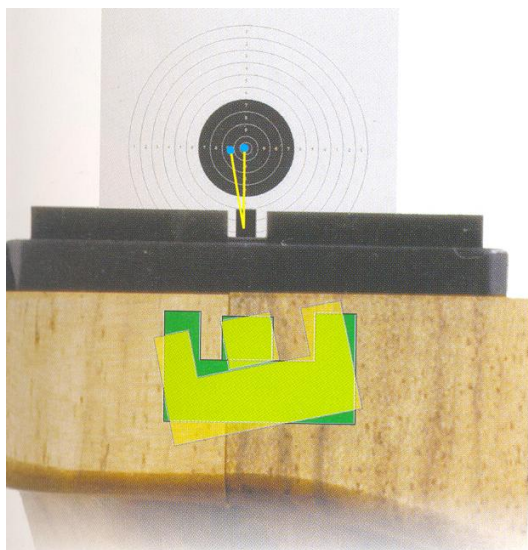
La imagen de apuntar de la pistola de aire transcurre a través de la mira trasera y delantera hacia la zona de apuntar debajo de la diana.

El ancho de las ranuras (luces) de la mira trasera, a la izquierda y a la derecha, deben corresponder a la distancia hacia la diana, así es la regla. Pero quien se atiene a estas reglas. Cada cual debe buscar por si mismo, lo que es mejor para el. Naturalmente con límites.

Así se ha asesorado a un joven, que había sido dos veces campeón individual de Europa, con pistola libre. Su problema consistía en que sus resultados oscilaban demasiado. A veces acertaba 567 puntos, con la pistola libre, otra vez solo 526. Desde afuera no podía encontrarse el origen de ese sube y baja, esta situación duró más de un año. Finalmente durante un Campeonato en la ISAS se quejó de que "no podía ver nada más", el blanco simplemente no le brindaba ningún soporte.

Precisión

Como llega la luz al ojo y como se distribuye.



Alfons Messerschmitt, nacido en 1943, participó en las Olimpiadas de Seoul de 1988, 12 veces Campeón alemán con Pistola de aire, libre y deportiva. Fue durante largos años entrenador nacional en Baden-Württemberg y Coach del Team de la Liga Nacional de Hildesheim. Messerschmidt ha madurado muchos talentos y se encuentra todavía en pleno entrenamiento.



Por motivos de simetría de la imagen con el objetivo, la pistola debería mantenerse "horizontal" el borde superior de la mira trasera se encuentra de esta manera exactamente horizontal. De esta manera, el salto del arma será ideal, porque la masa se encuentra en forma vertical debajo del cañón. Bajo "ladear" se entiende por una posición "torcida" del arma. Si esta inclinación sucede en forma pareja, el punto de centrado se volverá a encontrarse luego de algunos disparos nuevamente sobre la corrección de la mira en el centro del blanco.

Problemáticas son las inclinaciones irregulares, porque por ello se desplaza el lugar de encuentro (con igual punto de sujeción). Cuanto más bajo se encuentra la mira debajo de la diana, tanto mayor pueden ser las desviaciones. Ver el ejemplo a la izquierda: el punto de sujeción y ladeo en la pistola libre: un mismo ángulo de 12° da como resultado 10,1, cuando uno para en la zona del 6. Quien apunto al borde inferior del blanco, al 1, dirigió su disparo con la misma inclinación dentro de 8.5.

Al responder explicó que allí, donde normalmente para, pasaba lo negro de la goma del equipo electrónico y que no encontraba ningún contraste. Resumiendo, el joven apuntaba durante años al borde inferior del blanco.

Una costumbre, que presenta dos dificultades. Por un lado las condiciones de contraste son extremadamente complicadas, porque muchas veces debajo del blanco está oscuro. A ello se suma el mayor efecto de “ladeo” con el aumento de inclinar el espacio de sostén. Quien ladea en el sexto aro, todavía puede acertar aun un 9. Desde el borde inferior del blanco rápidamente sale el mismo ángulo hacia un 7.

Como entrenador ha aprendido de esta historia sacar conclusiones: desde entonces deja que cada joven dibuje la imagen del blanco. Lo dibujan sobre una hoja de papel la hoja de la mira trasera, la mira delantera y la diana. A partir de este dibujo podemos discutir todas las proporciones y compararlas. Estos ejercicios impiden que se encuentren soluciones individuales, totalmente absurdas, que luego solo pueden corregirse con mucho esfuerzo.

Durante el entrenamiento con principiantes es importante prestar atención a que se construya en primer término la fuerza de sostener. Esto puede realizarse en el hogar, durante el entrenamiento seco, para lo cual el alumno ni siquiera necesita una pistola. Una botella de plástico (con manija) sirve para el caso, incluso puede aumentar de peso, llenándola de agua. Se comienza, de acuerdo a la fuerza de comienzo con 500 – 1000 gramos, el límite se encuentra más o menos en 1750 gramos. Para entrenar en forma uniforme ambos brazos, los ojos y “el cerebro”, se recomienda desde el comienzo ambos ejercicios, de sostén y apuntar y de tiro en seco.

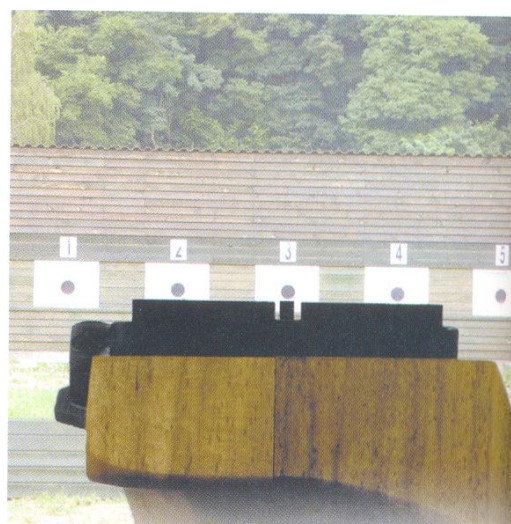
P.4.5.1. **Alfons Messerschmitt:** Detalles acerca de apuntar con pistola de aire y libre



Espacios abiertos complican una vez más la visión hacia la objetivo, porque aquí continuamente existen distintas proporciones. En días parcialmente nublados el blanco puede cambiar de manera incalculable del sol hacia la sombra y exigir del tirador constantes ajustes.



Roberto Di Donna, Italia, obtuvo en 1996 en Atlanta la medalla de oro con pistola libre y bronce con la pistola de aire. Dado que ve con mayor nitidez con el ojo izquierdo, apuntar es para él un trabajo muy fatigoso. Justamente delante de un fondo oscuro la percepción clara de la mira requiere siempre concentración y el propósito de disparar solamente cuando todo se encuentra en orden.



Coordinación y timing

La palabra mágica para disparar se llama “coordinación”. Sostener, apuntar y disparar se encuentran estrechamente entrelazados. Lo que sucede en un área, repercute inmediatamente en las otras. Si por ejemplo la mira delantera resbala debajo del espacio de sujeción, automáticamente retrocede la presión sobre el disparador.

El tamaño de la guía en esta relación triangular es la imagen del blanco. Lo que veo, determina mi acción. Si reconozco mal, me vuelvo inseguro. Por consiguiente a la subjetividad estimada de la calidad de apuntar, se suma una gran importancia “psíquica”. Seguridad en uno mismo puede ser una cualidad de nacimiento o adquirida mediante entrenamiento. Durante los disparos, se basa en primer lugar en la coincidencia con lo que creo ver y lo que realmente sucede. Si llego al centro y el disparo está correcto, esto me da confianza.

Con ello llegamos al meollo del tema, la pregunta sobre la composición correcta de la imagen del blanco. Y esto tiene una respuesta clara: la mira delantera debe estar exacta en el momento del disparo.

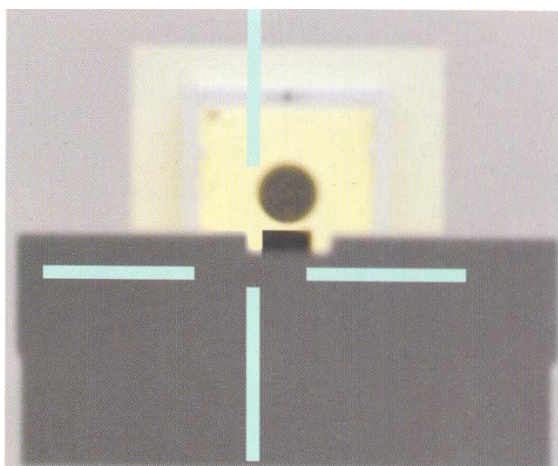
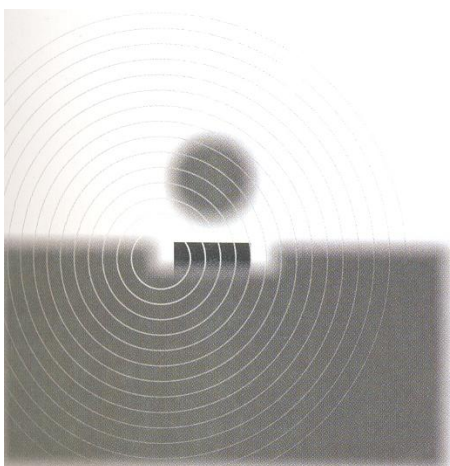
Como el ojo humano no puede registrar simultáneamente tres niveles de distancia distintos, debe decidirse por uno. O elige la mira trasera o la mira delantera o la diana. Nos decidimos siempre por la mira delantera, (guión)

Si el tirador se encuentra bien, generalmente ya se nota en la imagen de disparar. Quien mira hacia la mira delantera, acierta al 10, quien enfoca mal, se queja de obtener demasiados 9. El punto principal reside en la coordinación de sostener, apuntar y disparar. Como resulta difícil, fija indeterminadamente la mira trasera, debemos llevar a testos tres factores a un mismo ritmo. Este no debe extenderse demasiado porque sino seguramente una de los tres zonas va a fallar.

Para aprender estas coordinaciones, he fabricado un dispositivo simple, que me alivia la distribución del tiempo. Al levantar el brazo se desencadena un Relay, el cual luego de 7 segundos emite un sonido y luego de 9 segundos un segundo. Entre estos dos sonidos debe producirse el disparo, sino se debe abortar el proceso. De esta forma he entrenado fuertemente, hasta haber dominado perfectamente esta porción de tiempo. Sostener, apuntar y disparar se han ido subordinando a este proceso, el ritmo dirige la coordinación.

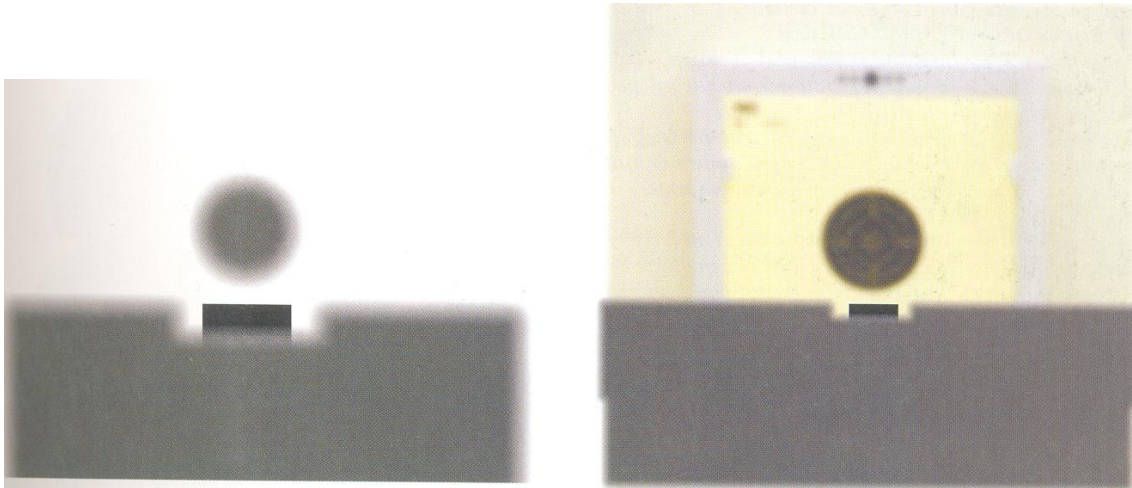
Precisión

Cambiar la nitidez a la mitad izquierda (o derecha) del medio de la mira delantera.



Para brindar ayuda del ojo durante la concentración, se enfoca el lado izquierdo de la mira delantera. Se trata de una alternativa interesante, que bien vale probar. La animación del ejemplo a la derecha arriba insinúa como puede verse esto en la práctica.

A la derecha abajo una imagen de blanco normal con la diana perfectamente centrada sobre el guión. Así debe ser.



Para el desarrollo de los movimientos se recomienda a principiantes y avanzados la siguiente composición:

1. Estirar el brazo que sostiene el arma sobre el apoyo y pensar en las articulaciones.
2. Inspirar al levantar y pasar 50 a 80 cm por encima del blanco, allí tomar el punto de presión.
3. Al bajar, exhalar algo de aire, la respiración puede ser simple o doble, de acuerdo a la elección.
4. Entonces arribar a la zona de puntería parar y efectuar la puntería fina.
5. Aumentar la presión en el disparador hasta que salga el disparo.
6. Luego volver a la imagen del blanco y continuar.
7. Si la zona de puntería no ha sido bien alcanzada, abortar el disparo.

Es recomendable, efectuar lo antes posible el disparo en la zona de puntería. Esto obliga a un procedimiento rápido y concentrado en la construcción de la coordinación.

Si la construcción se bloquea o se han entremezclado durante un Campeonato, es de utilidad el siguiente ejercicio: disparar cien tiros sobre el parabalas, para estabilizar la técnica y la concentración.

Una de las dificultades más grandes durante el disparo es la constante concentración sobre la mira delantera. Para volver el ojo a la normalidad, he adoptado con éxito un truco especial. Dirigiendo el ojo solo a la mitad izquierda de la mira delantera, el lado derecho aparece menos nítido. Dentro de la imagen del núcleo del blanco esta concentración puede generar milagros.

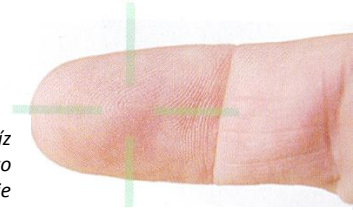
También la profundidad de la mira trasera merece en este sentido una observación especial. En la mayoría de las pistolas alcanza de 3 a 4 mm, con lo cual el ojo es sumamente exigido. Suficiente es la profundidad que corresponde a la separación entre la mira delantera y la diana. En mi caso son aprox. 1,5 milímetros. Así se genera una posición simétrica, que descansa al ojo.

A veces disparar es fácil y tan automático como conducir un automóvil. Otras veces parece haber "arena en el motor". Altos y bajos se suceden constantemente. Es importante, ver en esto un desafío y a través de entrenamiento y experimentos con la técnica, seguir para adelante. Una sombra positiva se encuentra aún en el resultado más oscuro, todo depende del lado que se lo mire.

P.5.1. Disparar: Posición y gatillo



Cuanto más cerca del cañón se encuentra la raíz de la mano, tanto menor es el retroceso. Cuanto más cerca se encuentra el disparador hacia el eje del cañón, tanto menores son los efectos erróneos al disparar.



Donde tienen su origen las huellas de los dedos, se encuentra el comienzo ideal para accionar el disparador. Las dos primeras falanges del dedo no deberían tener contacto con la pistola.



Es igual como uno se para o gira, la pistola no brinda una verdadera posición convincente ni a la mano ni al dedo disparador. Dado que la mano debe sostener y disparar, debe encontrarse una posición de compromiso, la cual unifica ambas tareas. Una función clave es la de la empuñadura. Ella puede simplificar considerablemente la situación, cuando está recortada milimétricamente exacta a las necesidades individuales. El dedo índice debería estar libre a partir de la 2da falange, para evitar efectos secundarios indeseados durante la realización de la presión. Por ello es muy común una empuñadura limada, másillada, etc. Esto habla del permanente esfuerzo del tirador.



Solución ideal

El desenganche perfecto de un disparo de precisión se describe con pocas palabras. Debería ser "limpio", es decir, debería realizarse sin molestar de ninguna manera el proceso de empuñar. Y esto debería suceder en el momento indicado, en el cual la pistola se encuentra en el 10 o camino hacia allí.

Esto se dice fácilmente, pero es muy difícil de realizar. No existe tirador de pistola, que no se queja durante toda la vida sobre estas dificultades al desenganchar. Desenganchar es un eterno trabajo.

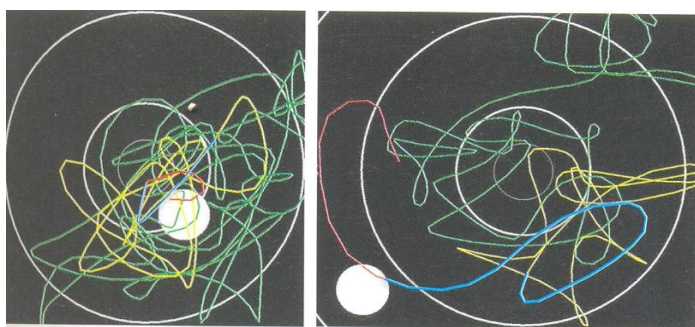
Muchos tiradores de Competición se encuentran en permanente diálogo con su dedo disparador. Después de cada tiro hay mayores o menores fallas para criticar, antes de cada disparo hay indicaciones mudas. Esto no es el comienzo de un trastorno psíquico, sino un acontecimiento normal durante un Campeonato. Dado que el desenganche es tan difícil, sensible y significativo, el tirador se debe ocupar constantemente del mismo.

Para la complicada situación en el disparador existen diversos motivos. Esto comienza con la doble función de la mano, que debe sostener y desenganchar al mismo tiempo. En el movimiento posterior debe integrarse un movimiento, el cual conduce irremediabilmente a complicaciones.

Tampoco son ideales las posiciones de la mano y del dedo índice en el disparador. Generalmente la muñeca se inclina un poco, para estabilizarla en la función de sostener.

Precisión

Sobre la posición del dedo índice y como debería presionar.



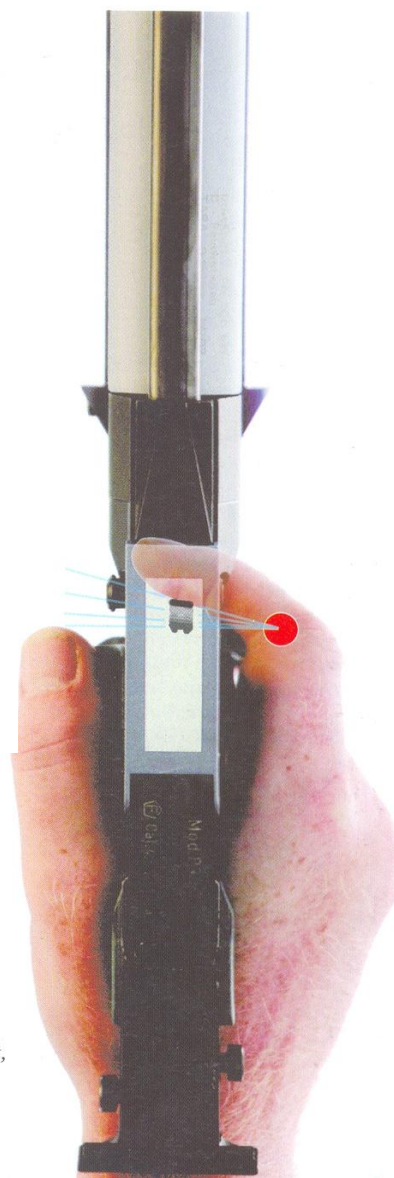
El desenganche en la imagen de SCATT, aquí como curva azul. Esta línea señala, hacia donde señalaba la pistola en el último centésimo de segundo antes del disparo. A la izquierda, un desarrollo de aproximadamente 10 mm de largo dentro de la curva amarilla, la cual muestra la zona de puntería el segundo anterior. A la derecha se ve un disparo fallido. Aquí la línea azul tiene un largo de 2,5 cm y abandona la zona de puntería.

Generalmente la yema del dedo llega al disparador en forma oblicua. Con el aumento de la presión se convierte en una línea derecha paralela al eje del cañón. En el punto de presión la yema se encuentra en ángulo recto.

Mano, dedo y el dedo en el gatillo en la culata es un trabajo milimétrico. Esto incluye la composición de la madera y la empuñadura en la misma medida.

El eje, alrededor del cual giran las dos primeras falanges del índice, es la primera falange.

Quien curva todo el dedo, arriesga una deformación de la mano, que desviaría la presión hacia el costado.



Pero justamente esta inclinación entorpece al dedo disparador, cuya musculatura se encuentra localizada en la parte interna del antebrazo. Así direccionada llega la tracción de los tendones con atraso e irritada a la yema del dedo. Pobre de aquel, que produce con este movimiento deformaciones de la mano o de la primera falange del dedo índice. Estos movimientos se transmitirían a la pistola desde la empuñadura. El impulso de disparar es ideal desde su dirección, cuando transcurre en forma *paralela hacia el eje del cañón* y lo más *cerca* posible. Bajo estas circunstancias la palanca hacia el cañón es corta, eventuales fallas tendrían un efecto menor. Lamentablemente estas dos condiciones solo se pueden cumplirse en forma poco satisfactoria. Dado que entre el cañón y el disparador también está situado el mecanismo de disparo, la separación en la construcción es mayor. Dado que el dedo llega inclinado hacia el disparador, apenas puede tirar en forma derecha. De esta manera, los problemas de disparo ya comienzan en la posición básica. El impulso sufre bajo la posición inclinada del dedo índice y aumenta por la palanca larga.

A pesar de las condiciones desfavorables del comienzo para el tirador, éste debería aprovechar lo mejor de ellas. La empuñadura debería encararse de tal manera, que el dedo índice quede libre y cómodo para llegar al disparador. El disparador debería ser regulado de tal manera, que la yema del dedo derecho lo presione derecho hacia atrás. La mano debería estar lo más alta posible hacia el eje del cañón, para optimizar las condiciones de palanca. Todo esto no se puede perfeccionar, pero si intentemos lograrlo lo mejor posible. La posición de la mano y dedo, las tensiones acá y allá, la empuñadura y la forma y regulación del disparador siempre deben ser mejoradas para obtener pequeños logros.

P.5.2. Punto de presión y disparador



La pistola libre tiene un retroceso más fuerte y el disparo debe alcanzar los 50 metros. Por ello está permitido elegir libremente el peso del disparador y formar según se desee la empuñadura (hasta la muñeca, la cual debe poder moverse libremente). El disparo sale más rápido y además el dedo se encuentra más cerca del cañón, el retroceso se produce casi dentro del centro de la mano y del eje del brazo.. Por ello el disparo con la pistola de aire seguramente es más difícil.: aquí hay que superar los 500 grs. exigidos. Debido a la menor velocidad del disparo, acá los errores son castigados con mayor dureza. El cañón se encuentra por encima de la mano y reacciona con mayor sensibilidad a fallas de "palanca". A ello se suma la doble función del dedo índice. Este "colabora" activamente con el sostén hasta el real disparo de la pistola. Recién en el momento de superar la resistencia se desploma esta presión sobre el disparador. Con ello origina una conmoción casi inevitable de la fuerza-equilibrio construidos hasta ahora.

Sosteniendo la libre como un guante, la mano se adhiere con mayor suavidad. Esto permite que los dedos, la articulación y el brazo estén menos tensos. Decisiva para esta descarga es la armonía entre la mano y la empuñadura. Siempre se sigue perfeccionando, hasta lograr que la madera se "adhiera". El calce se prueba a través de pequeñas variación de sostén. Si se aumenta levemente la presión de la mano la mira delantera debería permanecer en el mismo lugar.

Larga distancia

La pistola libre es la reina del tiro de precisión con el arma corta. Exige a sus admiradores rendimientos artísticos, que asombran al espectador. Una larga distancia, 50 metros separan al tirador de su objetivo, el diez apenas tiene 5 centímetros.

Como esta tarea es tan fascinante, existen algunas facilidades reglamentarias: La empuñadura puede abarcar hasta el mismo el dorso de la mano, el cañón está apoyado profundamente en la mano, el disparador puede tener todo tipo de forma o resistencia. La elección de los tiradores de Formula 1 recae por lo general en un disparador con 10 a 40 gramos, en caso de climas muy fríos puede tener algo más. Esto significa, que una leve presión sobre el disparador desencadena el tiro.

Como es de esperar, el desenganche bajo estas circunstancias funciona mejor que con las pistolas de aire o las pistolas deportivas.

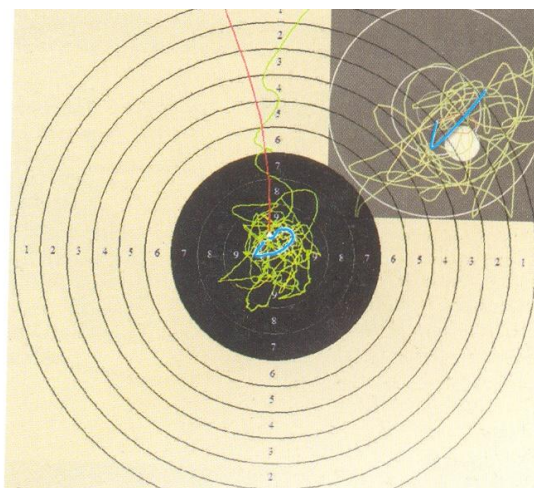
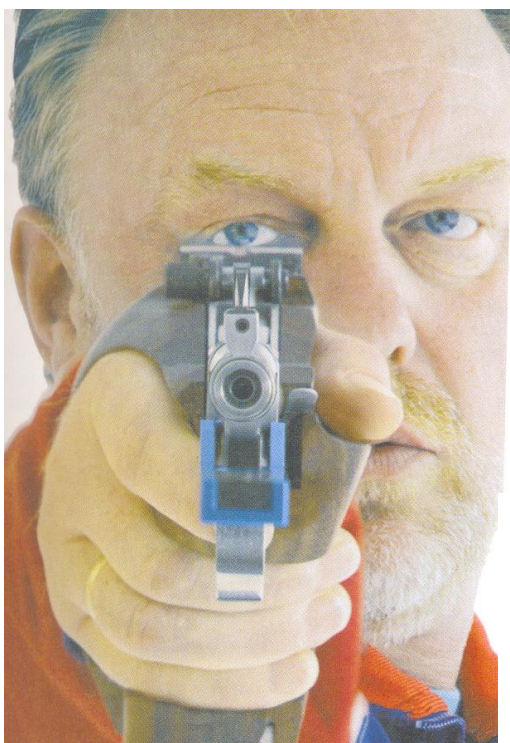
Si observamos un tiro exitoso con la pistola libre (ver arriba) vemos que el moño disparador azul permanece por lo general dentro del espacio amarillo. En el ejemplo apenas representa un quinto de la superficie de las oscilaciones y por ello puede catalogarse como “perfecto”. Si la empuñadura está correcta y la mano reposa correctamente, no es tan difícil disparar con la pistola libre. El dedo casi solamente tiene que reaccionar. El difícil proceso de la construcción de la presión, que identifica a las pistolas de aire y deportiva, resulta sumamente fácil si están permitidos disparar con resistencias de disparador mínimas.

A través de pequeños atajos llegamos al verdadero punto del disparo, o sea la suave superación de la resistencia del desenganche.

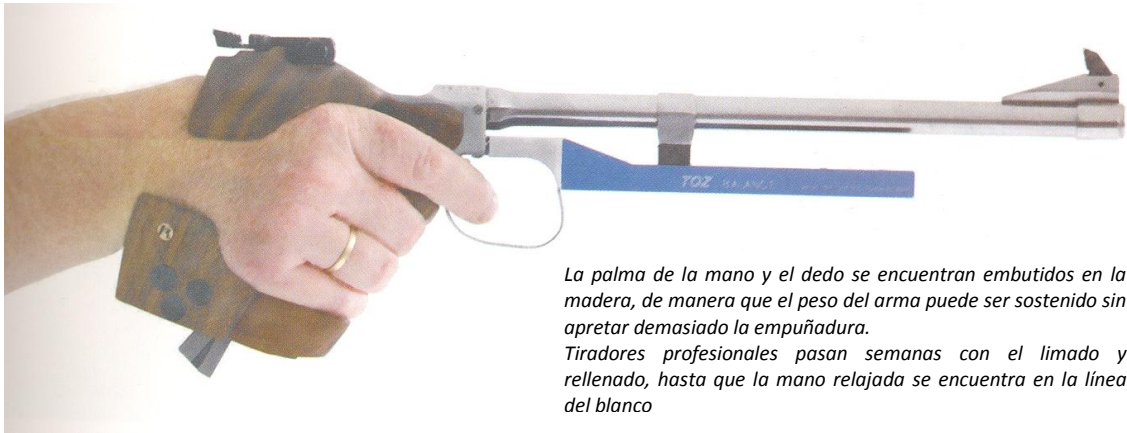
Explicamos este objetivo con el ejemplo de la pistola de aire, porque es disparada por la mayoría de nuestros lectores, además es “olímpica” y para mujeres y hombres.

Precisión

Por qué la pistola libre es tan fácil y la pistola de aire tan difícil de desenganchar.



Con una empuñadura confortable, gatillo con ínfima resistencia, la pistola libre técnicamente ayuda mucho al tirador. Muñeca y dedo están relativamente relajados, el contacto con la empuñadura se predice en forma un tanto pasiva. Por último la pequeña resistencia del disparador (10 – 40 gramos) permite un disparo suave, que apenas influencia el proceso de sostén. Esto se demuestra en el movimiento relativamente pequeño de disparo en la curvas SCATT, en comparación con la amplia línea con la pistola de aire.



La palma de la mano y el dedo se encuentran embutidos en la madera, de manera que el peso del arma puede ser sostenido sin apretar demasiado la empuñadura.

Tiradores profesionales pasan semanas con el limado y relleno, hasta que la mano relajada se encuentra en la línea del blanco

Para vivenciar la resistencia del disparador de 500 grs., sugerimos el siguiente experimento. Atar un peso de 500 grs. a un hilo fuerte y anudarlo al final haciendo un nudo corredizo. Colocar luego este lazo sobre la yema del dedo disparador y dejar el brazo colgando libremente. Colocar la mano y el dedo en posición de disparar y sentir primero el peso mismo.

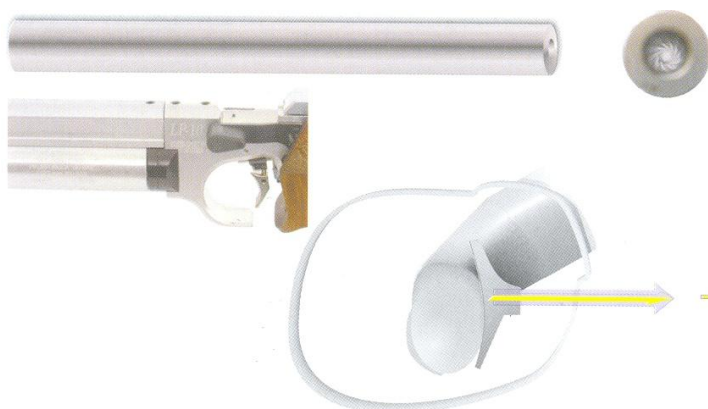
En el momento solo es sostenido por el dedo índice y esto ya le cuesta un “trabajo” notable.

Si uno prueba elevar y bajar cuidadosamente un centímetro este peso durante cinco veces, esto requiere algo de fuerza. Ante todo, el peso comienza a oscilar. Toda la mano se deforma levemente. Es difícil mover solamente el dedo índice y mantener pasivos el resto de los músculos y tendones.

Si se repite ahora este ejercicio con el brazo extendido (quebrar la mano hacia abajo, estos fenómenos se hacen aún más difíciles. La elevación del brazo impide el movimiento de los dedos, las transferencias hacia la mano aumentan. Cuando se levanta el dedo, automáticamente el brazo lo sigue. Esto sucede porque en el comienzo del gatillar se desencadenan fuerzas, que involucran el antebrazo.

Para comprobar cuán bien está entrenado el lado derecho, se puede realizar este ejercicio con el lado izquierdo. Aquí el peso se siente más pesado, todos los efectos laterales son más pronunciados. Aparentemente la fuerza y la coordinación en el brazo de la pistola están más desarrolladas. Esto refuerza nuestra esperanza, de que todo, lo que en este momento aun no funciona bien, puede mejorarse por medio de ejercicios.

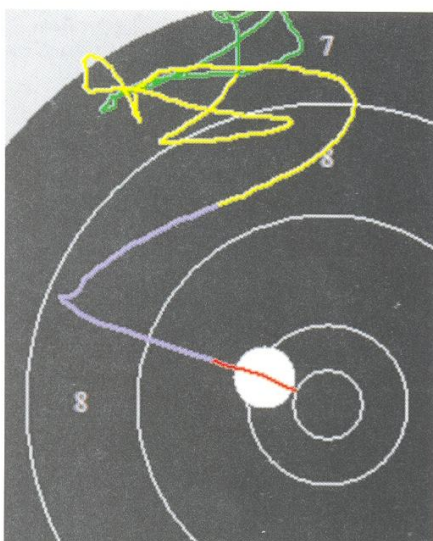
P.5.3. Presión y desarrollo



La presión debería actuar paralelamente en todos los niveles hacia el caño. Esto es muy difícil, porque el dedo solo llega al disparador en forma inclinada. A pesar de ello es posible, como nos muestra la foto detallada de abajo. Desde que la pistola de tiro rápido reclama un kilo de resistencia, el desenganche avanzó acá hacia una función clave.

El tiro paralelo se deja practicar y testear, cuando en intervalos cortos se aumenta y baja la presión en el tiro. Si la pistola queda en una misma línea, la dirección es exacta.

Durante el tiro en seco no debería moverse nada, cuando el desenganche se produce. Esto es un ejercicio excelente.



Disparar en forma dura y brusca, como se muestra en la figura a la izquierda puede tener excepcionalmente un resultado exitoso y acertar al centro un proceso mal realizado. Pero cuidado, esto generalmente solo alguna vez tiene un resultado exitoso. A la larga es mejor utilizar un método suave, con el cual al aumentar la presión, se produce el desenganche más sutilmente. Estos disparos generalmente llegan cerca del arco de movimiento.



Las tres cualidades de la presión

La acción decisiva en el proceso del disparo es el momento del desenganche. En este instante se libera la válvula o el golpe del martillo acciona el fulminante enviando el proyectil a su trayectoria.

Un hasta ahí perfecto proceso puede ser arruinado por un mal desenganche. Ya sea por el impulso mismo, el cual desvía el arma fuera de su sujeción o por la reacción en el momento equivocado. Por otro parte en muy contadas ocasiones un mal proceso puede ser corregido. El cañón, que se encuentra a un lado del centro, y es direccionado con el movimiento del dedo índice.

Independientemente del destino reservado para cada disparo, el desenganche es el momento más dramático de este espectáculo. En el nivel del análisis del camino hacia el blanco se demuestra, que en la última centésima de segundo antes de la detonación, cae la decisión.

Los expertos coinciden, que un buen desenganche está caracterizado por tres factores:

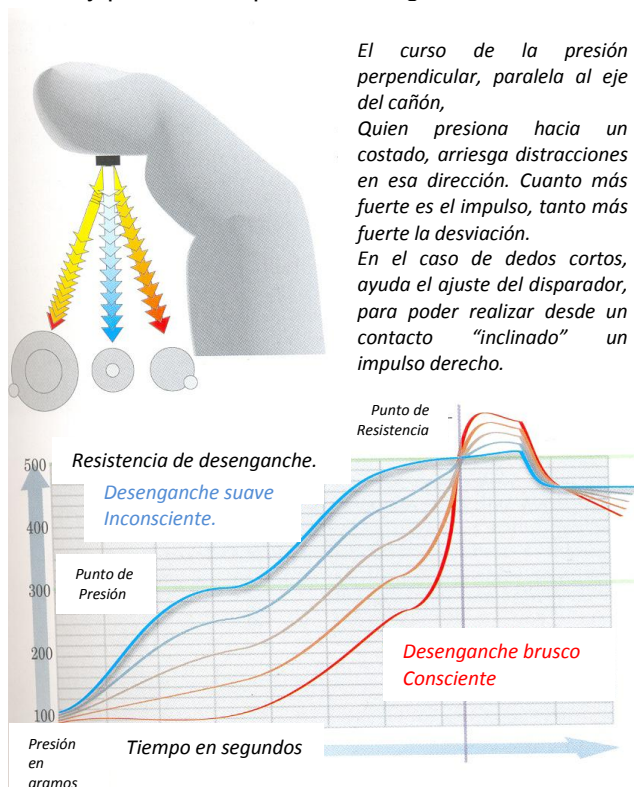
- debería ser *suave* (curva SCATT corta, azul)
- debería llegar en el *"momento justo"* (reacción)
- debería llegar con *"ritmo"* (en tiempos parecidos)

Desenganche suave no significa otra cosa que un disparo libre de molestias. El arco de movimiento debería mantenerse durante el tiempo del disparo y por lo tanto el dedo índice no debe ser influenciado por ningún desarrollo de fuerza. Esta sencilla condición requiere de gran saber.

En la yema de los dedos deben construirse entre 500 a 1000 gramos de presión. Un desarrollo de fuerza, puede desequilibrar el sensible equilibrio de sostener la pistola. Si el disparo se efectúa con un impulso consiente, se adhiere una aceleración brusca.

Precisión

Suave y paralelo, expertos con algo de reacción.



Disparos suaves y bruscos en el diagrama. La curva azul muestra como debe ser. Aquí han sido superados en el último segundo antes del disparo, solo aprox. 20 gramos, bien limpio...

A la derecha la técnica del disparo consiente con antepeso total.

También aquí se desengancha con solo 20 gramos, esto ocurre en un momento deseado.

Pero cuidado, este método requiere gran conocimiento, justamente durante el Campeonato.



El impulso en forma “oblicua” hacia el eje del cañón, producen fuerzas adicionales indeseables. La construcción de la presión es ideal cuando transcurre en forma pareja y en recorrido paralelo al eje del cañón.

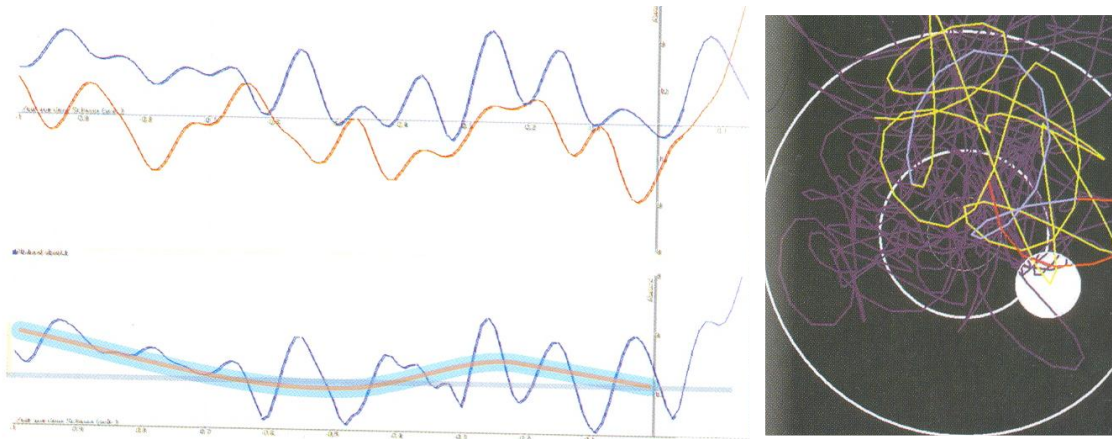
Durante el desarrollo parejo de la presión, el tirador utiliza todo el tiempo, desde levantar la pistola, hasta el disparo – para aumentar la fuerza sobre el disparador. Esto sucede con plena concentración y se realiza con total precisión. Así se acerca lentamente hasta el punto crítico de la resistencia, hasta que el mecanismo cede. Como este momento no puede determinarse exactamente, a esta técnica también se la denomina disparo “inconsciente”. La curva azul del gráfico de arriba, ilustra este método. La curva roja demuestra un disparo brusco y consciente, el cual implica altos riesgos.

En la práctica cada tirador se moverá dentro de estos dos extremos. El principiante comenzará por el área roja y se desarrollará hacia la curva azul. Maestros tiradores realizan el tiro generalmente de acuerdo a la coreografía azul. Durante momentos de crisis o baja preparación, sus tiros tendrán un retroceso hacia el “rincón rojo”.

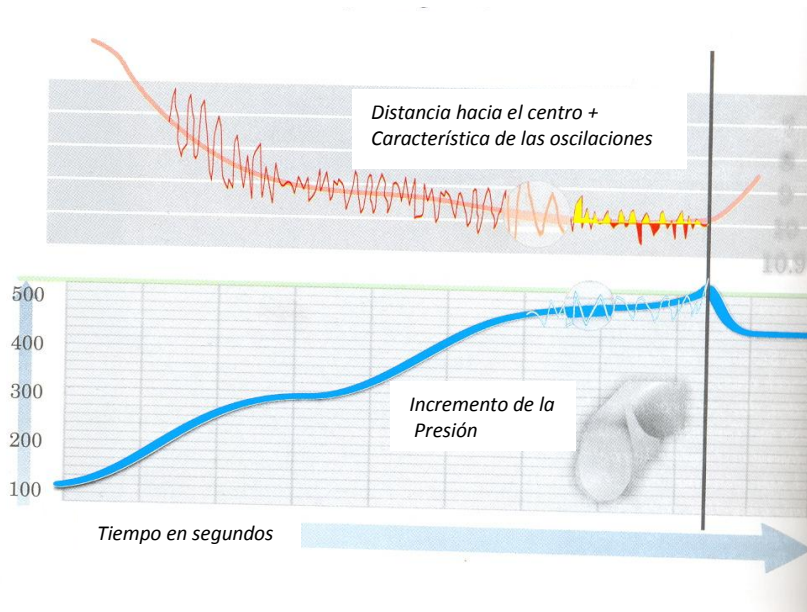
La alta escuela del disparo combina elementos suaves e inconscientes. Aquí, la presión es llevada muy cerca del elemento crítico y allí se mantiene casi constante (fase crítica). Desde esta situación se dispara en un momento oportuno (>reacción) con un pequeño impulso adicional consciente.

Lo que parece razonable y se deja describir fácilmente, requiere de habilidades especiales. Justamente durante un Campeonato a veces se presenta como dificultoso.

P.5.4. Coordinar presión y distancia



Un camino hacia el blanco (derecha, último segundo incluido el disparo) y la reproducción de las distancias hacia el centro. Arriba distancias divididas en verticales y horizontales, abajo unidas.
Como se aprecia fácilmente, el tirador no puede evaluar con exactitud esta cantidad de datos. El reacciona al "grosso", aquí representado como la huella azul ancha.



Presión + separación: Orden de coordinación

Como tarea individual, el disparo ya es bastante difícil.

Pero el disparo con pistola se realiza como doble. Se realiza a través de la sujeción, que le llega al tirador a través del apuntar. El sistema nervioso oscila en los segundos críticos, o sea por lo menos entre dos informaciones que merecen especial atención:

- la distancia hacia el centro y
- la presión en el disparador.

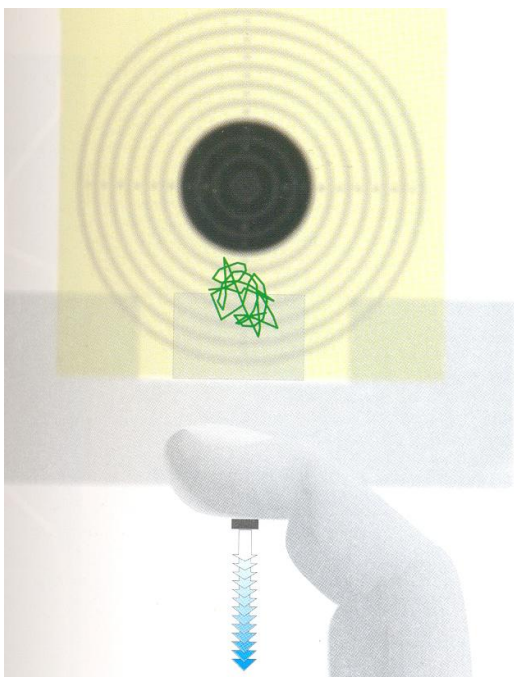
El trabajo de coordinación consiste en superar la resistencia en un momento, en el cual el arma se encuentra en el centro. El diagrama de arriba muestra esta tarea. Esta tarea no sería tan difícil, si ambos factores se mantuvieran en forma lineal e inerte como está señalado en las

líneas gruesas. Si tomamos una Lupa, observaremos que ambas líneas gruesas muestran una muy fina “estructura interna”. Como ambas se basan en actividades de los músculos, que se componen de oscilaciones, se desarrollan en “caóticas vibraciones”. La velocidad y la cantidad de los cambios de direcciones es intensa, y no pueden ser completamente apreciadas y descifradas por el ser humano. Mientras que la realidad responde a las líneas finas en zigzag, el tirador – apenas puede registrar el desarrollo dibujado con línea ancha.

La gráfica arriba muestra los valores de un buen tirador en un disparo relativamente bien logrado. También aquí la curva de distancia cambia solamente en el último segundo 10 veces la dirección (aproximación-distanciamiento) y se encuentra mitad dentro y mitad fuera del diez.

Precisión

Coordinación es, cuando llega en el momento exacto.



*En la fase crítica deben coordinarse dos movimientos:
La sujeción y el disparo.*

El arco de movimiento en el blanco, muestra al tirador la actual posición y característica de los movimientos. Mientras todo continúa según le entrenado en este nivel, el dedo disparador puede continuar con su tarea de presión. Quien ha realizado algunos miles de disparos, aprende a valorar el proceder rítmico. Cuanto mejor se ordenan el brazo y el dedo índice en un marco de tiempo común, tanto más fácil es, mantener la concentración y aprovechar el momento ideal.

*Manos frías en el disparador y leve viento en contra son un dilema. Durante la Copa del Mundo 2005 en Munich hemos fotografiado estas soluciones. Se necesita acostumbramiento,
Pero seguro es necesario estar muy abrigado.*



Como el tirador no puede ver estas sutilezas y tampoco registrarlas con velocidad, solo le queda “evaluación gruesa”. El dispara en forma casi ciega dentro de un espacio de tiempo, en el cual la pistola se encuentra tranquila cerca del centro. El confía, encontrar casualmente un momento oportuno.

Estadísticamente estas relaciones de Nueves y Diez bajo estas condiciones van a resultar como la relación de su permanencia en estas áreas. Siempre y cuando el disparo mismo no tenga repercusiones sobre el arco de movimiento.

En relación con ello, los entrenadores hablan de efectuar un disparo “inconsciente” en el arco de movimiento. Mientras la mira se encuentra en este espacio de aire previsto, la presión se intensifica hasta el disparo. En otras palabras: La imagen del conjunto aparatos de puntería diana manda sobre el dedo.

Otro aspecto central para un disparo exitoso es el ritmo. Como demuestra la experiencia, la cuota de centros es mayor, cuando entre el comienzo de apuntar y el disparo transcurre la misma cantidad de tiempo. Disparos tempranos generalmente tienen demasiada presión, retrasados sufren altas oscilaciones mayor cansancio y disparos inexactos. Entre 4 y 8 segundos sería el tiempo óptimo, individualmente este período de tiempo puede ser más limitado aun.

El motivo principal para buenas experiencias con un trabajo parejo seguramente se encontrará en la programación del dedo y del brazo. El dedo índice aprende, a terminar la presión en el momento adecuado. El brazo se educa, para permanecer especialmente sereno en esta fase. Justamente durante un Campeonato se obtienen muchos logros, mientras la máquina de ritmo funciona bien.

P.5.5.

Uwe Potteck: Reglas y entrenamiento



	Fase de movimientos	Operaciones	Consciente	Autorizado
Preparación	-Pausa y cargar -Preparar postura	-Inhalar y exhalar varias veces -Preparación mental		
Fase de Comienzo Preparación	-Preparar postura	-Control de postura (Equilibrio) -Correcciones		
	-Levantar el arma (sobre el blanco)	-Inhalar -Corregir -Posicionar dedo -Comenzar presión (individual)		
	-Bajar el arma (aprox. Hasta el borde superior del blanco)	-Expirar (respiración con el pecho) -Orientación gruesa -Comienzo de presión/aumento -Control de postura y corrección/Fijar cuerpo y arma		
Fase de trahén	-Determinar posición media de la mira delantera	-Inhalar (arma y brazo quedan fijos) -Bajar a la zona de sostén (fijación queda) -Movimiento mirada-blanco/Aumentar presión -Controlar y corregir firmeza de presión		
Disparar	-Sostener arma serena	-Control de geometría de la imagen de Ap. Punt. Blanco y tensión-eventual corrección (o descanso)		
	-Disparo	-Aumentar presión hasta el 100%		
Mantener	-Mantener -Continuación del diso..	-Fin de presión, dedo descansa -Movimiento mirada-blanco/Pausa de respiración		
	Disposición posterior	-Descanso -Control lugar de impa. -Evaluación	-Expirar -Disolver fijación brazo-arma -Disolver geometría y tenciones -Análisis de la puntería -Intensificar Inspiración y expiración	

Fuerza y blanco

El desenganche es un proceso delicado, que requiere de una atención constante. Esto comienza en la primera etapa de apuntar, aproximadamente cuando el tirador coloca el dedo en el disparador. Una cosa es segura: El disparo estará determinado por la imagen de los aparatos de puntería y diana. El accionamiento del disparador es una contracción muscular, de la cual apenas puede llegar a verse algo. Este movimiento se realizará con prioridad inconscientemente. El tirador tiene que estar en condiciones, de componer conscientemente la separación molestas influencias internas y externas, o sea eventualmente interrumpir, descansar o realizar cambios en el movimiento de disparar durante el desarrollo de la competencia.

El éxito de un disparo depende de cómo el desarrollo del movimiento con el disparador y la posición en el espacio de sostén (arco de movimiento / zona de sostén) pueden coordinarse. A raíz de oscilaciones con el arma, que apenas pueden evitarse, el momento más favorable para realizar un disparo es muy corto. Los factores influyentes podrían ser:

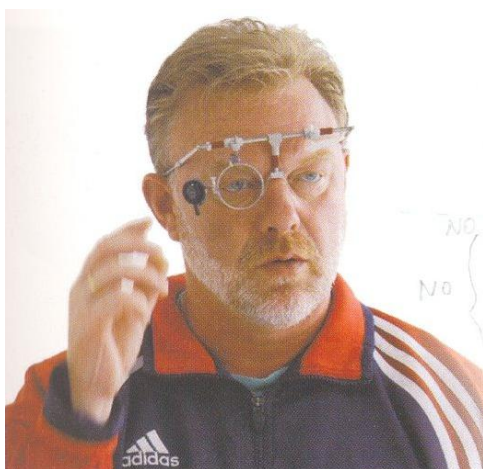
- Condiciones externas (viento, temperatura, luz)
- Oscilaciones del cuerpo o brazo
- Modificaciones nerviosas
- Variación de la concentración
- Excitación emocional bajo condiciones de Competencia
- Cansancio y oscilaciones de concentración
- Reflejos inconscientes (disparo y retroceso)

Con el tiempo y la experiencia el tirador coordina cada vez con más precisión la dirección de la presión con el movimiento general y la imagen del objetivo. Desarrolla una sensibilidad para el disparo, que lo coloca en una situación de tomar mayor presión anterior y así disminuir el peligro de la destrucción del proceso. Podrá calibrar un disparador óptimo para sus condiciones y también accionarlo óptimamente. Acá no existen líneas generales, porque cada tirador tiene sus preferencias, las cuales se manifiestan en los detalles del accionar del disparador.

Aquí el disparador debería estar siempre ajustado de tal manera, que el dedo pueda ser apoyado con seguridad, un punto seguro de presión debería notarse. De todos modos se advierte, de no calibrar demasiado alto el peso del punto de presión hacia la resistencia total, porque durante el Campeonato y bajo stress, el punto de presión muchas veces no se puede controlarse sin fallas.

Precisión

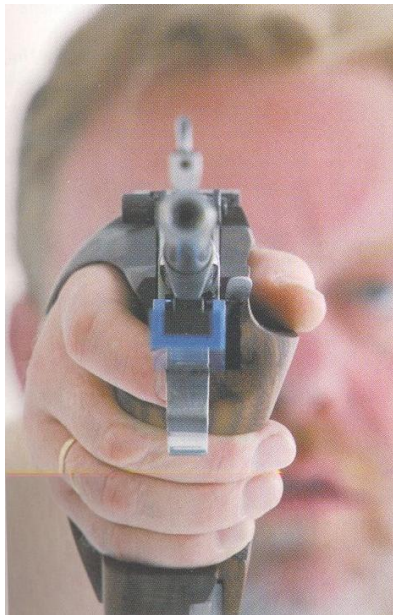
Un buen disparo madura con serenidad.



Uwe Potteck, nacido en 1954, es el tirador de precisión más renombrado de Alemania. Con su triunfo en la disciplina reina de arma corta 50 m. Pistola Hombres ha ingresado en 1976 a la lista de Campeones Olímpicos, posteriormente ha logrado innumerables títulos internacionales y nacionales.

Actualmente se encuentra en la Posición 1 en la Bundesliga - Rekord-Meister PSV Olimpia en Berlín.

Acá expone su punto de vista sobre el proceso de disparar.



Disparar es un proceso de aprendizaje, constante. Mejora con cada año de edad, que tiene el tirador. Lógicamente, si se entrena con concentración y sistema. Aquí cambia constantemente el proceder. Por ejemplo en el cambio de pistola libre a pistola de aire o siempre cuando se cambia de un arma a otra. El calibrado del disparador, es un tema muy sensible, que los principiantes deberían dejarlo en manos de expertos. Tiradores avanzados deberían ocuparse de la prioridad, del punto de presión y de las resistencias. De esta manera uno puede encontrar siempre mejor los valores ideales. Se puede reaccionar inmediatamente en caso de frío o desajustes de función. En el caso de la pistola de aire, no fijar el punto de presión demasiado alto, para que sea manejable con seguridad durante el Campeonato.



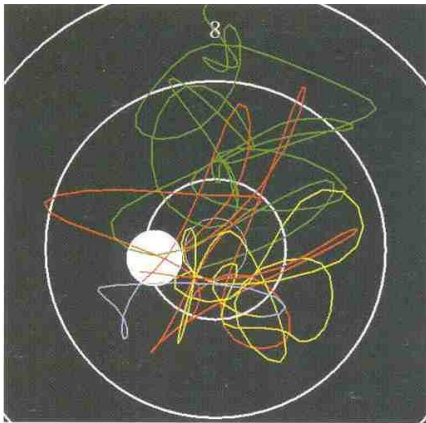
El peligro de un disparo incontrolado aumenta considerablemente con la oscilación en la zona de sostén.

Para la base del aprendizaje (y cuando el desenganches se bloquea) se recomienda disparar sobre un blanco (color) blanco. Aquí la máxima atención corresponde al curso de la presión y al control de la imagen. Así se desarrollan automatismos, que constantemente resultan más precisos y parejos. Luego le siguen la coordinación de la respiración, controlar el movimiento y la zona de sostén. Ningún otro ejercicio es más apto para el cuidado y el restablecimiento del curso preciso de la presión, que “el viejo buen blanco (blanco)”.

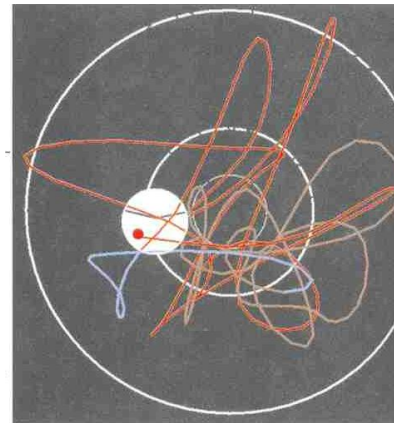
La capacitación del proceso de desenganche presupone una determinada “capacidad de fuerza”. Mientras el brazo y la mano aún sean débiles para mantener la pistola suficientemente serena, será inútil la concentración en el recorrido limpio de presión en el disparador. Movimientos casuales o temblores sobrepasan los sucesos motrices finos. Quien definitivamente sea demasiado débil para estabilizar una pistola en el espacio de sostén, involuntariamente “disparará, cuando pase el blanco” y obtendrá así un aprendizaje del disparo totalmente erróneo. En estos casos es imprescindible el trabajo de soporte, o sea una dirigida fortificación de brazo y mano de acuerdo a los modelos eficaces experimentados. Esta recomendación también es aplicable a buenos tiradores, que vuelven al “ruedo” luego de una pausa mayor en el entrenamiento. Por eso primero la fuerza, luego la sensibilidad.

Algunos tiradores tratan de copiar de un ejemplo una determinada forma de disparar y desenganchar. Esto no funciona. Cada tirador es único, con características propias en el ámbito corporal y psíquico. Por ello cada uno debe buscar su propio camino. Cada uno debería orientarse y analizar referencias, pero finalmente son los detalles individuales, los que uno debería construir para el tiro de precisión con la pistola de aire y la libre.

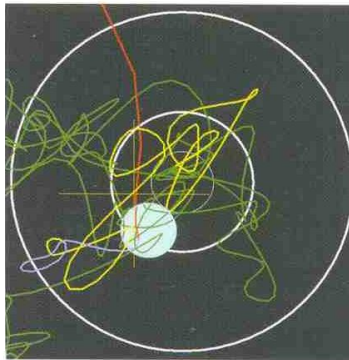
P.6. Seguimiento y analisis



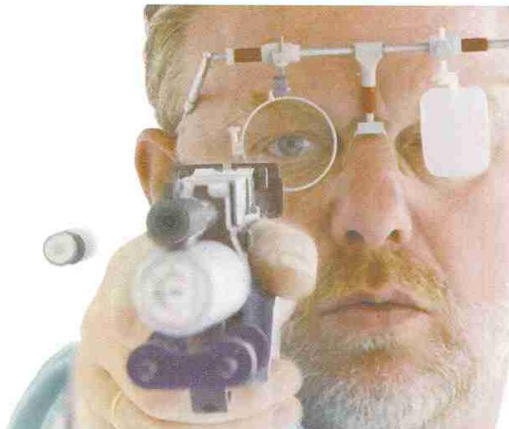
Una continuación del disparo casi perfecta con la pistola de aire. El salto (rojo) es apenas mayor que la curva de retención (amarilla) en el último segundo precedente. El "salto de moño" se tranquiliza luego del impacto, un tiro absolutamente logrado.



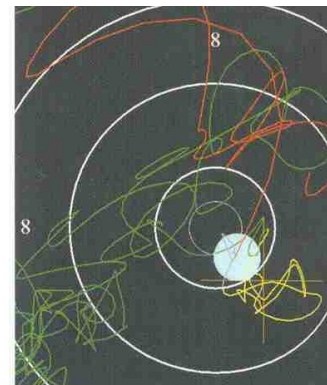
Ningún otro sistema electrónico está en condiciones de reflejar los acontecimientos en el segundo después del disparo como el SCATT. Muestra una curva minuciosa, que demuestra con alta precisión el impulso y retroceso del caño. De esta línea se pueden deducir muchas informaciones. En primer lugar, esta línea educa al tirador, a realizar la continuación del disparo. Y no, como lo demuestra la foto a la derecha, a abandonar la puntería luego de disparar.



Abajo un disparo mantenido sereno, pero que en la continuación queda sobre el espacio de retención. Esto puede deberse a distintas razones. El proceso de elevación anterior podría haber originado estas tensiones, pero también un defectuoso "compensador" o un disparo muy violento podrían ser culpables. Los siguientes disparos muestran, como se desarrolla este fenómeno.



Antes de que el proyectil abandone el caño, han pasado varios milésimos de segundo. Lo que sucede en este periodo, aún actúa sobre la trayectoria del proyectil. Justamente la pistola de aire aquí no perdona nada.



Aclaración y análisis

Con la orden de disparar el disparo se presenta un camino sin retorno. Se cree, que la posición y la percepción ahora pueden ser interrumpidas, ya que no tendrían ninguna influencia más sobre el resultado. Y sí, la mayoría de los tiradores se comporta en este sentido: Luego de disparar, la cabeza se dirige al monitor o al disparador. La pistola cae como una papa caliente. En tiradores profesionales se observa otro comportamiento. Ellos observan el desarrollo del disparo a través de las miras y mantienen aproximadamente un segundo el arma inmóvil hacia el blanco. Recién después de este segundo, se baja la pistola, recién ahora se registra el punto de acierto.

Esta aparente pereza tiene una función doble.

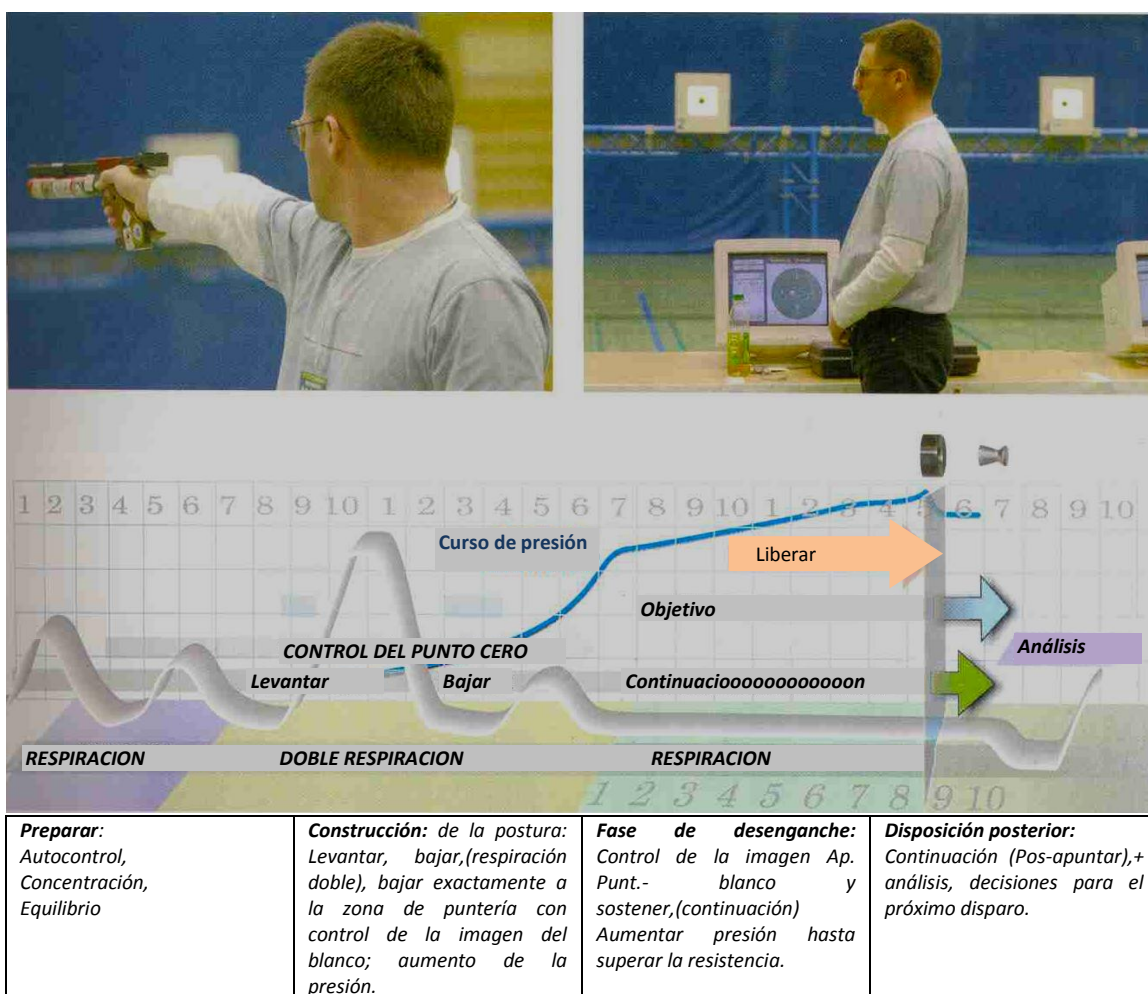
Por un lado asegura, que el disparo puede desarrollarse físicamente sin ser molestado. Sucede que desde la orden hacia el dedo hasta su expulsión del caño, transcurren todavía algunos cientos de milésimas de segundo (7 – 10) en los cuales todavía puede ser molestado el recorrido del proyectil. Quién presiona y suelta simultáneamente, va a desestabilizar la posición del brazo y la muñeca. Esto tiene como consecuencia indeseadas desviaciones cuando se suelta anticipadamente. La mayoría de los tiros verdaderamente malos justamente durante la fase crítica de un Campeonato suceden por que los tiradores cometen este error cardinal.

El segundo argumento para respetar la continuación y apuntar es la necesidad de observar, a través de las miras, en lo posible exactamente el tiro disparado para su valorización. Solamente quien registra cuidadosamente el error al disparar, puede a continuación tomar medidas para realizar las correcciones.

El análisis de un disparo es la información más importante para el desarrollo del próximo movimiento.

Precisión

Continuación, mantener la altura mental.



Panorama del desarrollo total del disparo de precisión. Este se puede subdividir en 4 fases: preparación, construcción, fase de desenganchar y disposición posterior. Cada fase merece especial atención ya que la acción total está construida sistemáticamente. Errores en una fase tienen como consecuencia dificultades en el segmento siguiente.

En el trabajo posterior, la respiración permanece en su nivel, las acciones de sostener y apuntar no se modifican. El objetivo es la observación exacta del comportamiento del salto y del punto de llegada de las miras. La continuación finaliza, cuando la pistola se encuentra en el blanco y serena.

Recién entonces se baja la pistola, lo que por lo general está combinado con la exhalación.

El tirador repite en su mente el desarrollo total del disparo. Se registran mentalmente las fuerzas y debilidades y las modificaciones necesarias. Luego se calcula el punto estimado del tiro y se compara con el verdadero.

La rutina mental explicada arriba garantiza, que el tirador se mantiene mentalmente en la imagen. No se deja sorprender por sus aciertos, el mismo dispone, lo que sucede.

Porque el Campeonato se compone de 20 – 60 pasos, le corresponde una importancia especial al constante control de calidad y a la corrección. Para garantizar una precisión pareja, cada acción deberá ser cuidadosamente registrada y analizada, a fin de poder adaptar correctamente la siguiente acción.

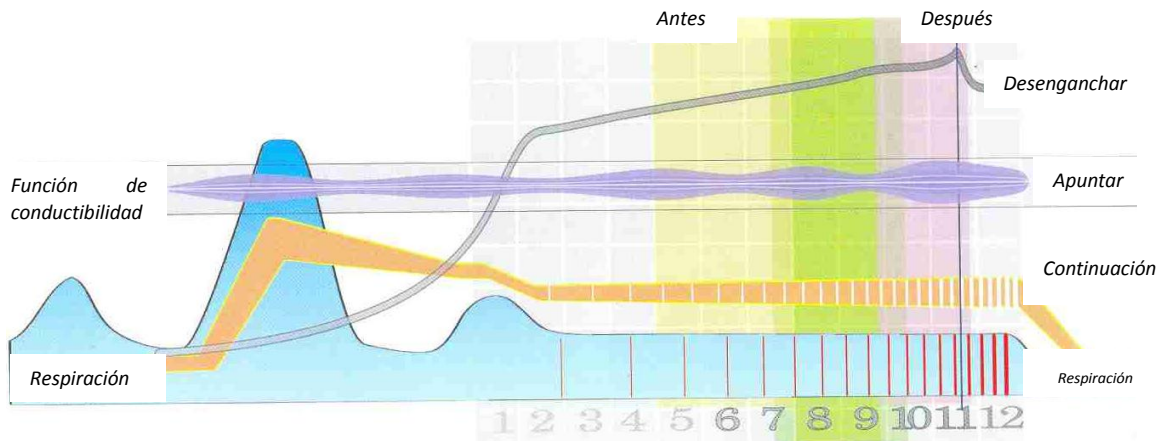
La Continuación del Disparo / Mantener / Persistir es un tema de disciplina. Quien no lo practica durante el entrenamiento, no lo logrará en un Campeonato. Y si funciona durante el entrenamiento, durante un Campeonato siempre existe el peligro, de no realizar el control posterior si se presentan dificultades. Por eso la continuación es un medidor del nivel técnico del tirador. Quién realmente está interesado en lograr un rendimiento competitivo durante un Campeonato, no va a poder dejar de dar importancia a este elemento. Lo que sucede durante un Campeonato, solo es aceptable, si abarca la continuación.

El entrenamiento de continuar es responsabilidad del entrenador. Como el principiante no va a reconocer la utilidad de este ritual, es necesario el trabajo de convencimiento y el *control riguroso* a través del Coach. Solo si esta rutina se integra temprano al transcurso del movimiento, esta se desarrolla naturalmente.

Igual que al retener o disparar las habilidades aumentan continuamente en el trabajo posterior.

El pronóstico es más exacto, más preciso el análisis de los factores desencadenantes. Ni bien funcionen estos efectos elementales, el tirador no va a renunciar nunca más a ellos.

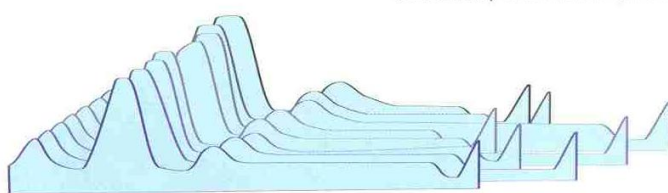
P.7.1. Ritmo del disparo



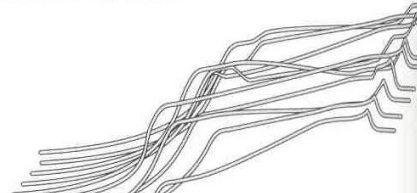
Los cuatro elementos de acción importantes en el período de tiempo. Desde la llegada a la zona de puntería en el blanco, deberían pasar de 6 a 10 segundos. Alrededor de 8 segundos sería el momento favorable entre la exactitud y el cansancio. Lógicamente no es suficiente, respetar exactamente estos tiempos. Esto solo tiene sentido, si la calidad de las acciones individuales también son correctas. Bloqueos de ritmo se originan generalmente por divergencias en un área. Típico es por ejemplo la falta de tranquilidad al sostener.



Repetidos desarrollos de acción se pueden comparar en la demanda de tiempo y en su nivel de calidad.



Ritmo de tiempo y calidad:
Curvas de respiración de diferente duración pero calidad parecida.



Curva de disparo de duración parecida, pero de distinta calidad.

Criterios de tiempo y calidad

Un disparo exitoso no es definitivamente un resultado solo de ritmo. Por un lado uno quisiera disponer de la mayor cantidad de tiempo posible, para apuntar con exactitud y disparar con esmero. Pero por otro lado los órganos involucrados se cansan visiblemente, cuanto más dura la acción: el brazo y la mano se entumecen, el aire falta, y el ojo se torna más inseguro.

Entonces cuántos segundos se deberían tomar por lo menos y cuantos no deben ser excedidos bajo ningún concepto? Se busca el compromiso ideal entre esfuerzo y cansancio. Aquella ventana de tiempo, en la cual las condiciones para los dos factores resultan los más favorables.

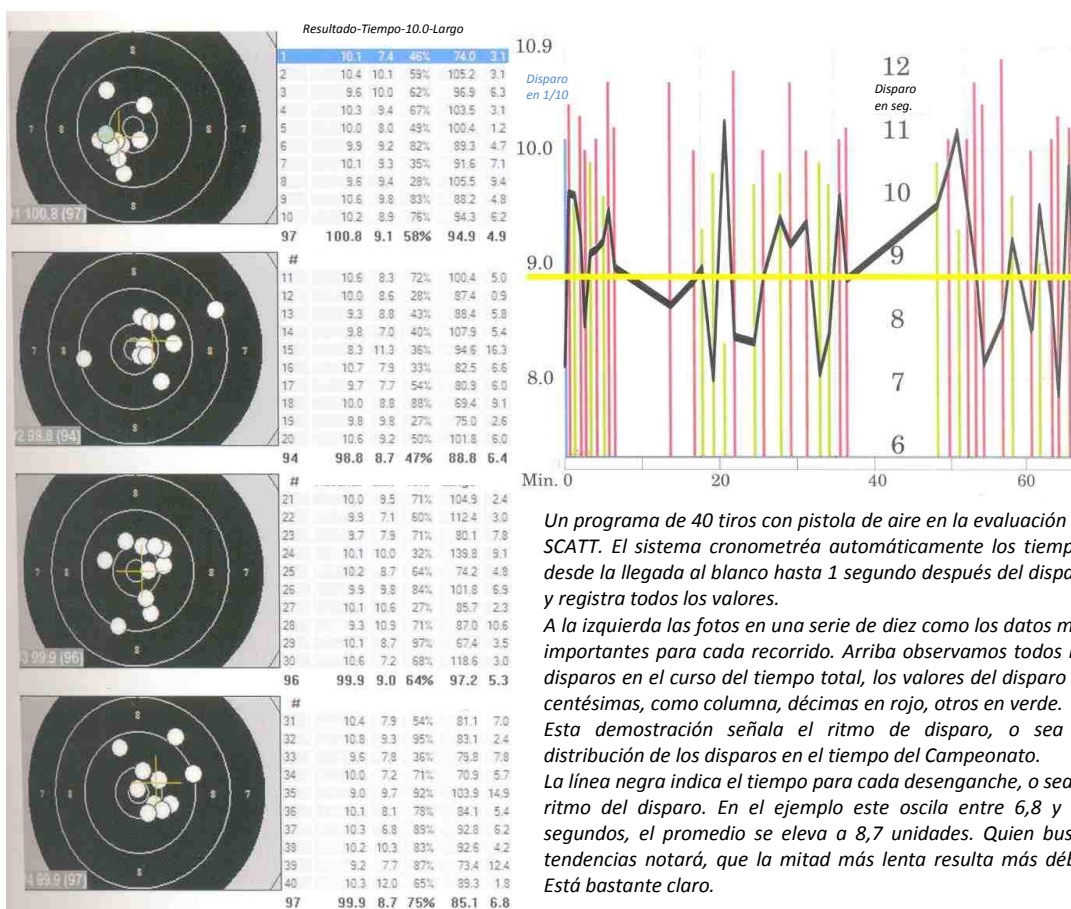
En la práctica la limitación de este espacio de tiempo no resulta tan difícil. De 7 a 9 segundos entre elevar y bajar deberían ser un tiempo apropiado. Principiantes deberían terminar antes, porque la fuerza y la concentración declinan más rápido.

Durante el Campeonato es conveniente *tirar algo más rápido*, porque bajo condiciones de stress, los procesos de vida generalmente están acelerados y por ello se cansan antes. Por eso se recomienda alcanzar un ritmo durante el entrenamiento, para ensayar el mismo correspondiente durante el Campeonato.

Lamentablemente el ritmo aún no es suficiente, si dentro de un tiempo razonable se llega al objetivo. Adicionalmente los procesos deben estar afinados entre si y sincronizados entre ellos. Esto se puede ilustrar en el ejemplo de disparar. Esto no debería suceder solo alrededor de 8 segundos, sino también de acuerdo a las normas internas, aquí alcanzan las continuas y suaves subidas. Quien después de 10 segundos solo venció 250 gramos y en el último momento “arranca”, mantiene el ritmo externo, pero se encuentra en contraposición con las reglas técnicas.

Precisión

Actuar bien en el momento indicado.



Un programa de 40 tiros con pistola de aire en la evaluación de SCATT. El sistema cronométría automáticamente los tiempos desde la llegada al blanco hasta 1 segundo después del disparo y registra todos los valores.

A la izquierda las fotos en una serie de diez como los datos más importantes para cada recorrido. Arriba observamos todos los disparos en el curso del tiempo total, los valores del disparo en centésimas, como columna, décimas en rojo, otros en verde.

Esta demostración señala el ritmo de disparo, o sea la distribución de los disparos en el tiempo del Campeonato.

La línea negra indica el tiempo para cada desenganche, o sea el ritmo del disparo. En el ejemplo este oscila entre 6,8 y 12 segundos, el promedio se eleva a 8,7 unidades. Quien busca tendencias notará, que la mitad más lenta resulta más débil. Está bastante claro.



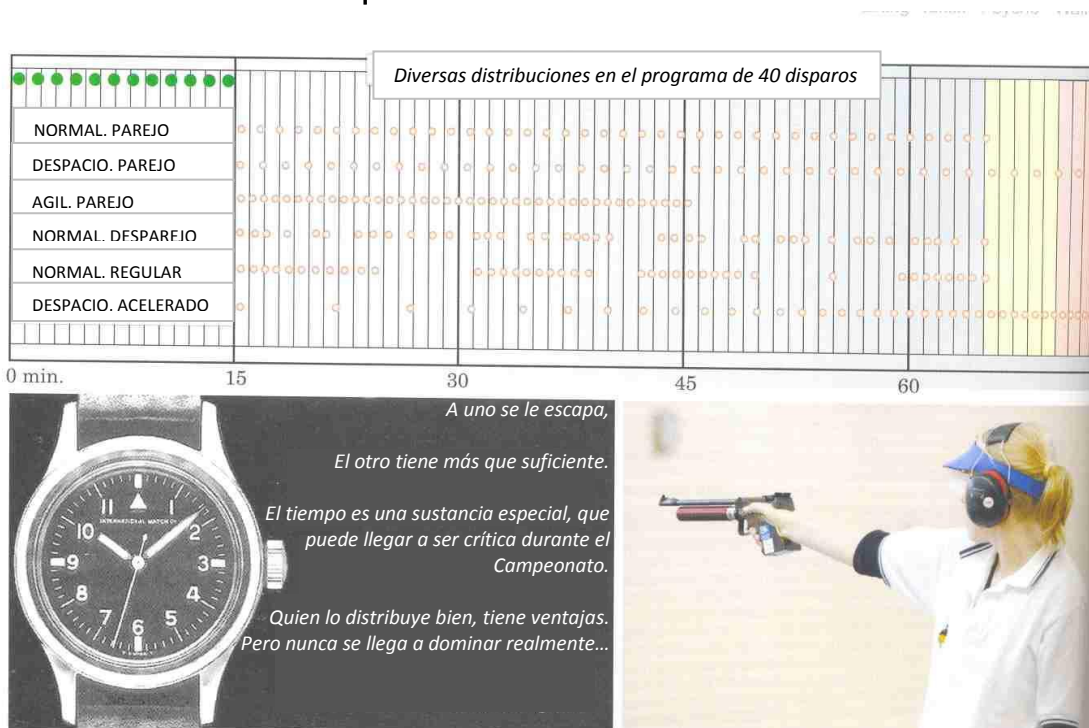
Si solo consideramos los elementos más importantes, o sea respirar, sostener, apuntar y disparar, prácticamente se encuentran en camino 4 recorridos de tiempo diferentes. Cada uno tiene su propia dinámica y coreografía, el ritmo general está en orden, cuando todos los recorridos se cierran al mismo tiempo y correctamente. Este ideal es alcanzado muy pocas veces. Es suficiente, si todo funciona más o menos ordenadamente. Obviamente la imagen del blanco es la máxima instancia de control que tienen las funciones.

Frecuentemente el ritmo y el transcurso de los elementos se entrenan en forma separada. Quien por ejemplo dispara al blanco blanco, siente un alivio temporario de disparar y puede concentrarse mejor en la imagen, la respiración, el desenganche, y la continuación. Este ejercicio siempre realiza milagros, cuando el ritmo general “está comprometido” o si algún elemento individual “no funciona”.

Para averiguar el propio ritmo un observador puede prestar ayuda (protocolo). Este simplemente anota los tiempos entre levantar y disparar y anota también el punto de impacto y valor del aro (Sistemas de camino del disparo hacen esto automáticamente, ver arriba). Con este sencillo método pronto se descubre, como se relaciona el transcurso del disparo con el riesgo del disparo retrasado. Resulta instructivo, realizar nuevamente este control durante el Campeonato. Cambia el ritmo aquí y a partir de donde comienza a ser crítico...?

Las reglas básicas más importantes durante el retraso del ritmo son *suspender y pausa*. Cuando el ritmo se bloquea, se suspende el disparo. Si esto sucede con mayor frecuencia, es necesaria una pausa. La mayoría de los intervalos simplemente son por cansancio y se curan con descanso.

P.7.1. El ritmo del disparo



El rendimiento del tirador depende de diversas funciones biológicas. Estas oscilan por un lado a partir de su propia dinámica, porque el cuerpo durante el transcurso del día se encuentra sujeto a un ritmo personal. A ello se le suman efectos de cansancio, que se producen cuando nuestro sistema es exigido demasiado fuerte o demasiado largo. Cargas psíquicas son un tercer motivo, que pueden repercutir considerablemente sobre las fuerzas de los músculos o de la concentración.

Donde se manifiestan diversos focos de molestias que atacan muchas reacciones variables, es difícil encontrar una estrategia calculable para la distribución previa de los tiempos de trabajo y pausas. Por ello el tirador debe comenzar en primera línea, observarse cuidadosamente a sí mismo. Cuando comienza la molestia, la misma debe alejarse. Generalmente en combinación con una interrupción y un "nuevo comienzo" del programa de movimientos.



Distribución de fuerzas

Un espectáculo en materia de ritmo de tiro, son los Campeonatos de alumnos de clases. Ni bien se efectuó el tan esperado comando de disparar, entran a toda máquina en la acción. Cargar y elevar es todo uno. Con el disparo cae la pistola, la mano izquierda dispara hacia el botón de partida de la tracción del blanco. Los ojos se encuentran fijos en el blanco (también en el del vecino), mientras la izquierda vuelve a cargar. En el caso de tiros malos, el movimiento se acelera: "Tirar rápidamente un Diez, para calmar al entrenador", Luego de apenas 15 minutos los 20 tiros, inclusive el ensayo, ya fueron disparados.

El tirador experimentado procede de la siguiente manera. Sus movimientos son lentos y controlados. El observa, duda, espera. Una pausa si no funciona; un tiro en seco, para superar fases problemáticas.

En efecto la distribución del tiempo es de vital importancia durante el disparo con pistola. Porque los músculos el ojo y la concentración se cansan, corresponde respetar su ritmo biológico. Como el stress favorece el cometer errores, debe ser regulado. Esto vale tanto para el desarrollo del disparo individual, como ha sido descrito en la página anterior. Y en la misma medida para la distribución de los disparos durante un programa. A esta continuidad la denominamos ritmo de tiro.

Lo más sencillo es la estructuración del tiempo con la pistola de aire, porque aquí solo deben ser consideradas las variaciones en el tirador. La luz y la temperatura permanecen considerablemente constantes, por dispararse en ambientes cerrados.

Precisión

El tiempo para todo...

Este protocolo de observación, completado por un entrenador atento, incluye puntos de encuentro, valores del disparo y los tiempos de objetivo.

Para tiros, en los cuales no se respetó la continuación, el observador los identifica con una marca especial.

Disparos demorados generalmente nos muestran riesgos y se tienden a cometer errores durante la continuación.

En cuanto aumentan los disparos demorados, es hora para un descanso. Los tiradores experimentados hacen la pausa

luego del primer tiro demorado, los sabios antes del primero, los efusivos recién después del tercero.

En Campeonatos como la Bundesliga, el tiempo individual merece una observación especial, porque el contrincante directo debería ser mantenido en la mira. El más rápido generalmente cuenta con ventaja, ya que el otro debe "recargar" bajo presión.

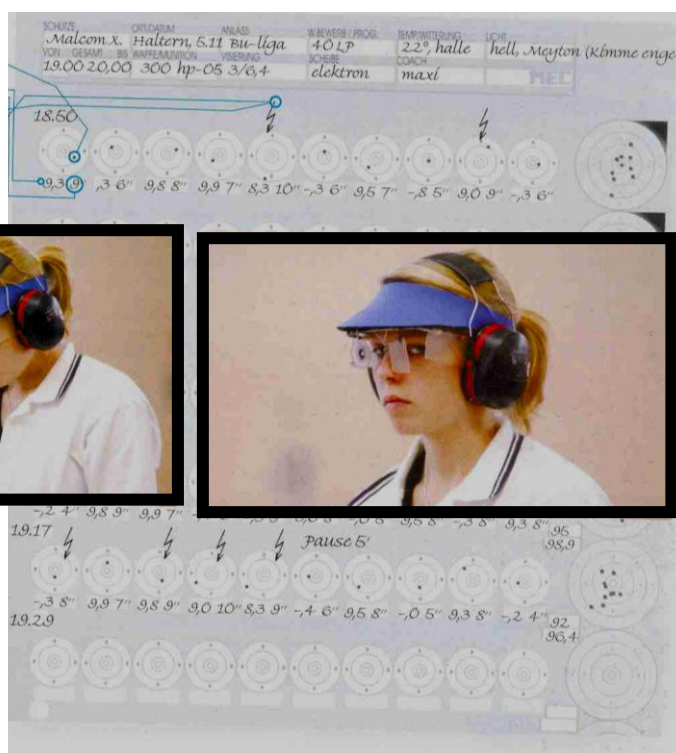
Justamente cuando el público está excitado, se corre el riesgo de perder el propio ritmo.

El protocolo para el Campeonato en varios sentidos es uno de los métodos más valiosos para la instrucción de la táctica.

El protocolo recoge muchos datos, los cuales a veces son olvidados o ni siquiera registrados como por ejemplo condiciones especiales de posición.

Más de un tirador comete un año después en el mismo lugar el mismo error, porque no recuerda por ejemplo el blanco fuertemente iluminado. En esa oportunidad, el ajuste de la mira trasera fue una ayuda y seguramente lo sería ahora también.

Muchas veces el registro detecta relaciones, que de otra manera quedarían ocultas. Por ejemplo el riesgo especial durante disparos bajos después del séptimo segundo. En el entrenamiento salen bien, en el Campeonato generalmente mal.



Por lo tanto, los factores que determinan el ritmo son en primer lugar el cansancio del cuerpo, de los nervios y del alma. Más difícil resulta con la pistola libre, porque aquí el viento, la luz y la temperatura juegan un rol a tener en cuenta, y que a veces prevalece.

Un factor adicional importante en la composición del acto de trabajo individual es naturalmente el desarrollo del rendimiento. Quién justamente se encuentra bien y acierta, va a continuar. Quien se encuentra mal, lo realiza más despacio. Una observación, que ha llevado a muchos entrenadores a la conclusión (errónea), de que un ritmo acelerado trae automáticamente más aciertos.

El órgano más importante para el manejo del ritmo es el "sentimiento" del tirador mismo. El es el primero en registrar las señales de alarma de sus músculos y nervios. A ellos debería escuchar y sacar las correspondientes consecuencias. Con el tiempo se genera una sensación tiempo-táctica, la cual lleva más y más a distribuciones correctas. Un valioso complemento es la observación de tiradores veteranos. Quién los observa con mucha atención, rápidamente reconoce los secretos de la táctica interna. Antes del Campeonato se debería contar con un plan aproximado de ritmo. Tiradores tranquilos observan tiempos intermedios, los veloces realizan pausas planificadas. Para ello, el reloj sobre la mesa de tiro es en ambos casos una herramienta que no debe faltar.

Los datos y resultados recogidos por los protocolos de Campeonatos forman el ritmo en combinación con el rendimiento. Ellos muestran detalladamente, como se comporta la distribución del tiempo bajo stress. Los errores más gruesos aparecen naturalmente durante un Campeonato y solo se deben registrar aquí. Por eso observar con atención y evaluar.

P.7.3. Protocolo de pistola de aire

Tiempo

Aros

Eval. de áreas de rendimiento

	++	+	0	-	--
<i>Pos.Interna</i>					
<i>Pos.Externa</i>					
<i>Levantar baja</i>					
<i>Establecer pto.cero</i>					
<i>Respiración</i>					
<i>Retención</i>					
<i>Zona de puntería</i>					
<i>Apuntar</i>					
<i>Disparar</i>					
<i>Continuar-apuntar desp</i>					
<i>Reacción del cañón</i>					
<i>Tiempo ritmo</i>					
<i>Fuerza-buena forma</i>					
<i>Concentración -entrada en juego</i>					
	++	+	0	-	--

Precisión

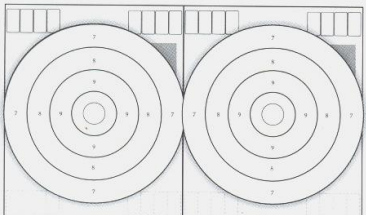
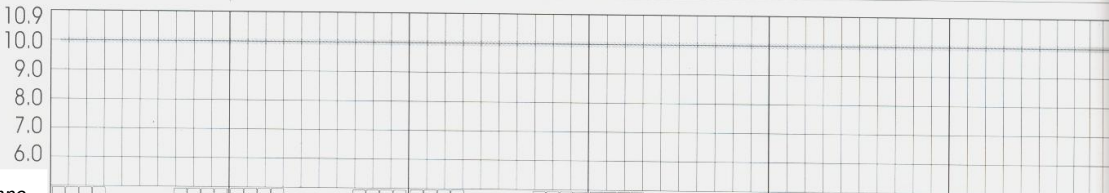
Registrar condiciones, resultados y tiempos.

Tirador	Lugar/ Fecha	Motivo	Campeonato Progr.	Temperatura Tiempo	Luz
Desde	Total Hasta	Mira	Arma- Munición	Blanco	Coach

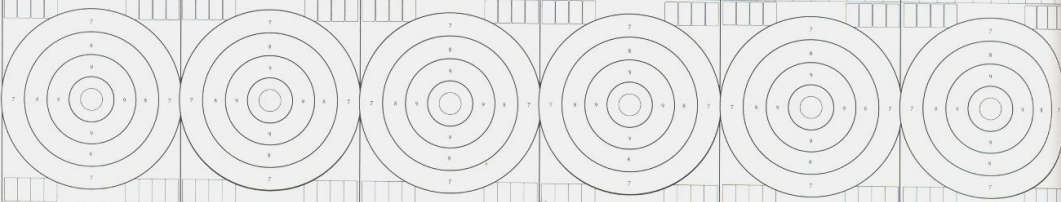
Tiempo

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Aros
1-10											
11-20											
21-30											
31-40											
41-50											
51-60											


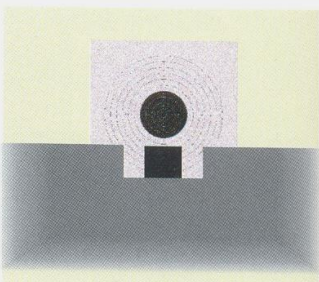
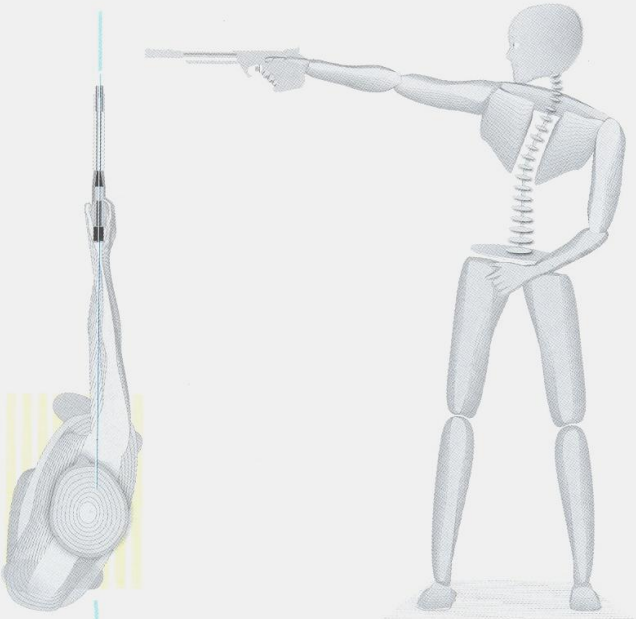
P.7.3. Protocolo de pistola de Libre

Tiempo



Aros

	++	+	0	-	--
<i>Pos.Interna</i>					
<i>Pos.Externa</i>					
<i>Levantar baja</i>					
<i>Establecer pto.cero</i>					
<i>Respiración</i>					
<i>Retención</i>					
<i>Zona de puntería</i>					
<i>Apuntar</i>					
<i>Disparar</i>					
<i>Continuar-apuntar desp</i>					
<i>Reacción del cañón</i>					
<i>Tiempo ritmo</i>					
<i>Fuerza-buena forma</i>					
<i>Concentración-entrada en juego</i>					
	++	+	0	-	--

Precisión

Registrar condiciones, resultados y tiempos...

Tirador	Lugar/ Fecha	Motivo	Campeonato Progr.	Temperatura Tiempo	Luz
Desde	Total Hasta	Mira	Arma- Munición	Blanco	Coach

Tiempo

2 3 4 5 6 7 8 9 10

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

10 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

1-20 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

21-30 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

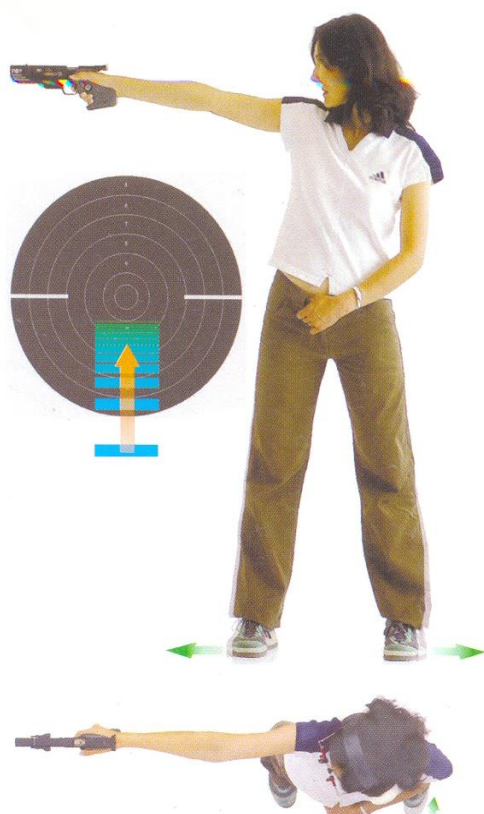
31-40 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

41-50 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

51-60 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Aros

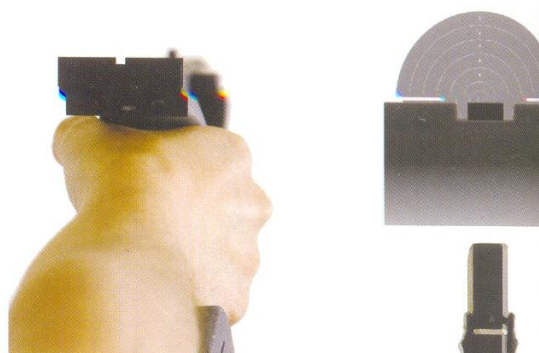
D.0. Nino Salukvadze: Reglas básicas Pistola Deportiva fase de Tiro Rápido



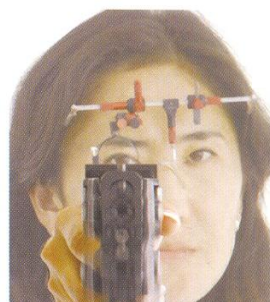
En caso de necesidad posición básica levemente ensanchada. También una posición inclinada hacia la línea de tiro es usual. Un eventual cambio del peso sobre la pierna izquierda (por medio de una ínfima inclinación hacia atrás del tronco) beneficia el levantamiento rápido de la pistola.



Nino Salukvadze, eine Persönlichkeit mit besonderer Ausstrahlung.



Sostener más fuerte, para lograr estabilidad y energía.



La sujeción de la empuñadura y la empuñadura misma están correctas, cuando la mira delantera aparece lo suficientemente centrada en la mira trasera.

Los expertos pueden esperar aquí alineaciones casi perfectas. Los principiantes se conforman con apariciones más o menos cercanas.

Es decisivo, que la sujeción de la empuñadura que no se mueva durante el disparo. Asimismo el dedo debería quedar exactamente en el disparador.

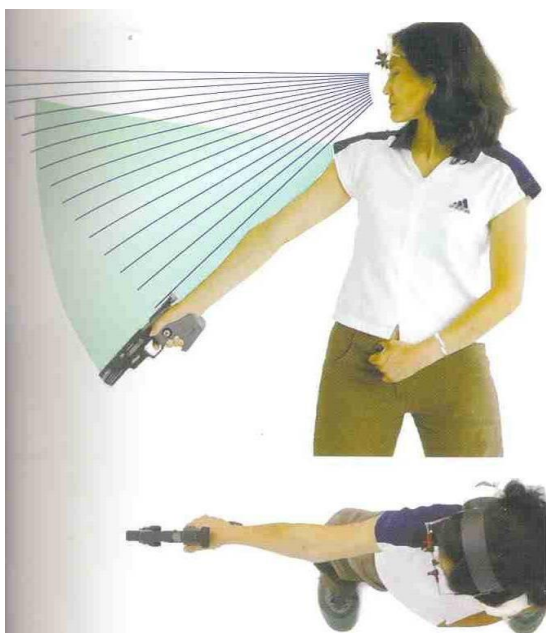
Sostener con suavidad tira la pistola hacia abajo y provoca la demolición del tiro.



Lo básico de la fase de Tiro Rápido de Nino

Nino Salukvadze, ganadora olímpica de pistola deportiva y plata en pistola de aire 1988 en Seoul y ganadora de muchos otros títulos internacionales. Ella nos nombra los 10 principios más importantes, en los cuales confía. Anteponeamos estas observaciones en el próximo capítulo para el duelo y el Tiro Rápido, porque pueden ser de utilidad como breve instrucción e introducción para el principiante.

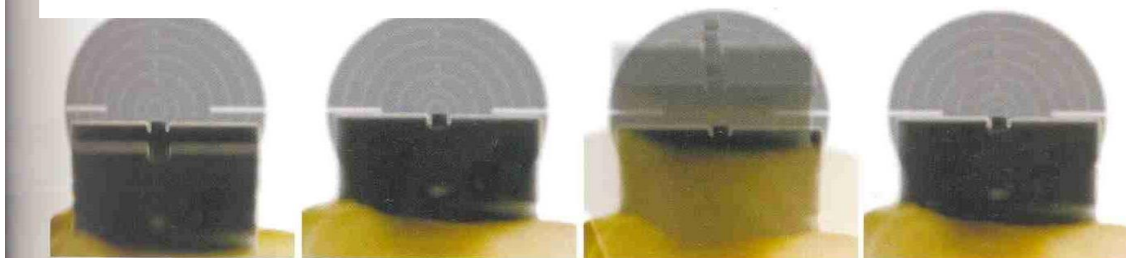
1. En comparación con la pistola de aire y el tiro de precisión con la pistola deportiva, elijo para el tiro de duelo en separación algo mayor de los pies. Esto aumenta la estabilidad contra el retroceso y permite un acelerado levantamiento de la pistola desde su posición de arranque de 45 grados.
2. La sujeción de la empuñadura es más fuerte y “energética”. Este cambio frente a la técnica de precisión aumenta la fuerza del brazo, mano y arma, la pereza de la masa se compensa con la aceleración. También corresponde mayor fuerza con los requerimientos de mayor disposición de reacción, levantamiento más rápido del arma y naturalmente de la evidente superación del disparador. *Demasiada presión se reconoce en el temblor de la mano y el brazo*, en especial en los disparos 4 y 5. El origen está generalmente en la falta de circulación de la mano.
3. Un elemento central de la técnica de duelo es el *desarrollo de un sentido especial de tiempo* para el intervalo de tres y siete segundos. Esto se perfecciona durante el entrenamiento en seco y antes del Campeonato como secuencia de ejercicio y se estabiliza en un “rincón de preparación”.
4. El levantamiento sucede con dos velocidades. En los primeros dos tercios del camino sube la aceleración, el último tercio hacia el espacio de sostén se realiza reduciendo la velocidad.



En la posición de listo de 45 grados, se toma el “punto de presión” del disparador hasta esperar la señal. Al levantar la pistola se aumenta continuamente la presión. Llegado a destino, el tiro se dispara solo a raíz de tiempo que está transcurriendo. En la posición de espera antes de los disparos, el ojo “aguarda” en el borde debajo del blanco. Acompaña la mira delantera en el movimiento ascendente hacia el centro. Aquí se controla la (correcta) posición de la mira delantera y trasera. El punto de sujeción (zona) se encuentra en el borde inferior del Diez (ver ilustración abajo izquierda), para que quede suficiente espacio para oscilaciones, sin tocar tangencialmente la línea horizontal.

La firmeza en el codo y la muñeca son primordiales en el disparo del duelo. Permite la velocidad necesaria y permite la posición correcta de las miras delantera y trasera.

Espacio de sostén (zona) algo debajo del eje horizontal



Duelo (Tiro Rápido/Velocidad) y SFP:

Sensación de tiempo y entrega...

Centrar sobre la mira delantera - Aceptar movimientos - Ver el salto (mira delantera) - Continuar / Persistir / pos disparar

Esta indicación se lee fácilmente, pero en su desarrollo requiere un alto grado de concentración, en especial en Campeonatos y más aún en finales.

5. Simultáneamente la mira delantera se fija en la muesca de la mira trasera y se aumenta la presión sobre el disparador. El aumento de la presión es parejo progresivo y sin interrupción.

6. La pistola está dirigida al centro y desde aquí – independientemente de eventuales movimientos registrados – es disparada. *La mano no reacciona al retroceso del arma.* La reacción en el retroceso se registra cuidadosamente, el ojo permanece centrado en la mira delantera.

7. El momento del disparo (ritmo del disparo) tiene prioridad sobre la posición de la mira. *El cumplimiento de transcurso del tiempo entrenado* tiene máxima prioridad.

8. La técnica de superación del peso del gatillo merece atención, entrenamiento y una reflexión crítica constante. Yo prefiero el aumento progresivo frente al los métodos de intervalo, durante los cuales en determinadas fases del aumento se puede aumentar o reducir la presión. El desenganche en si mismo se produce ampliamente en forma “inconsciente”. La sincronización de tiempo y presión es el verdadero secreto de una técnica de duelo armónica.

9. La técnica de respiración tiene un rol decisivo en el transcurso del disparo de duelo. Al elevar el brazo mantengo la respiración. Esto reduce las pulsaciones y favorece la serenidad durante el disparo.

10. Los ansiados éxitos surgen en algún momento, siempre y cuando el entrenamiento sea constante y responsable. Muchas veces en una oportunidad no esperada.

D.1.1 Reflexiones básicas Pistola Deportiva y Tiro Rápido



*Obrar rápidamente ante la aparición.
El disparo de duelo con la Pistola Deportiva introduce a la tiradora en un ajustado carril de recorridos predefinidos.*



Disposición de reacción.

En la segunda parte técnica de este libro resumimos el disparo de la fase de Tiro Rápido (duelo) con la Pistola Deportiva y el programa de Tiro Rápido. Esto sucede porque ambos Campeonatos se realizan a la misma distancia, sobre el mismo blanco, y se dispara con armas similares y ante todo, porque se asemejan en el procedimiento técnico de disparar.

La diferencia fundamental en el disparo de duelo consiste en el camino del arma hacia el espacio de sostén (retención) (zona). A este se llega desde abajo del blanco porque los tiempos cortos no permiten otro camino. Con la guía modificada transita otra técnica de

respiración, la cual se refiere tanto al disparo mismo como también a la respiración entre los disparos. A su vez desencadenar y apuntar a un blanco que aparece, responde a otras leyes, que a su vez están influenciadas por la presión del tiempo de exposición.

En general el disparo de duelo es una técnica lineal que requiere la reacción y disposición para la acción. El sentido del movimiento no se puede programar para un solo disparo, son cinco los que se deben disparar en un ciclo de trabajo. Esto requiere de una coreografía especial, que es bastante compleja y contiene muchos detalles más.

Asombrosamente durante el disparo de duelo se obtienen relativamente resultados más rápidos. Esto podría explicarse por el blanco más "generoso", pero podría ser beneficiado en parte justamente por la presión del tiempo. A veces es mejor estar obligado a actuar rápidamente en vez de estar sujeto al las propias dudas.

Duelo + SFP:

Estabilidad, firmeza sensible, dirección exacta en el límite del tiempo.



Más rápido que el segundero de un reloj se mueve el brazo en la especialidad Pistola de Tiro Rápido. El máximo desafío en tiempo y reacción. Desarrollar la exactitud necesaria, para estar entre los mejores, realmente recuerda al mecanismo de un reloj.



Un factor no debería ser dejado de lado cuando se contemplan por primera vez los 5 disparos del duelo o de blancos OSP: El placer que significa observar el desafío que se desencadena en el primer intento. La señal de comienzo, el giro de los blancos, la obligación de actuar, ahora se dispara. El primitivo placer de manejar una pistola bajo condiciones extremas se encuentra seguramente en las especialidades olímpicas en un predio de duelo a 25 metros.

La pistola deportiva reúne la técnica de precisión y duelo en un solo programa. Con ello es el único Campeonato combinado en puestos olímpicos de pistola. Esto es problemático por un lado, porque la mayoría de los tiradores temen o por lo menos consideran su "debilidad" una de las dos mitades. De todos modos, el tiro de precisión y la técnica de duelo enseñan esta técnica y al revés.

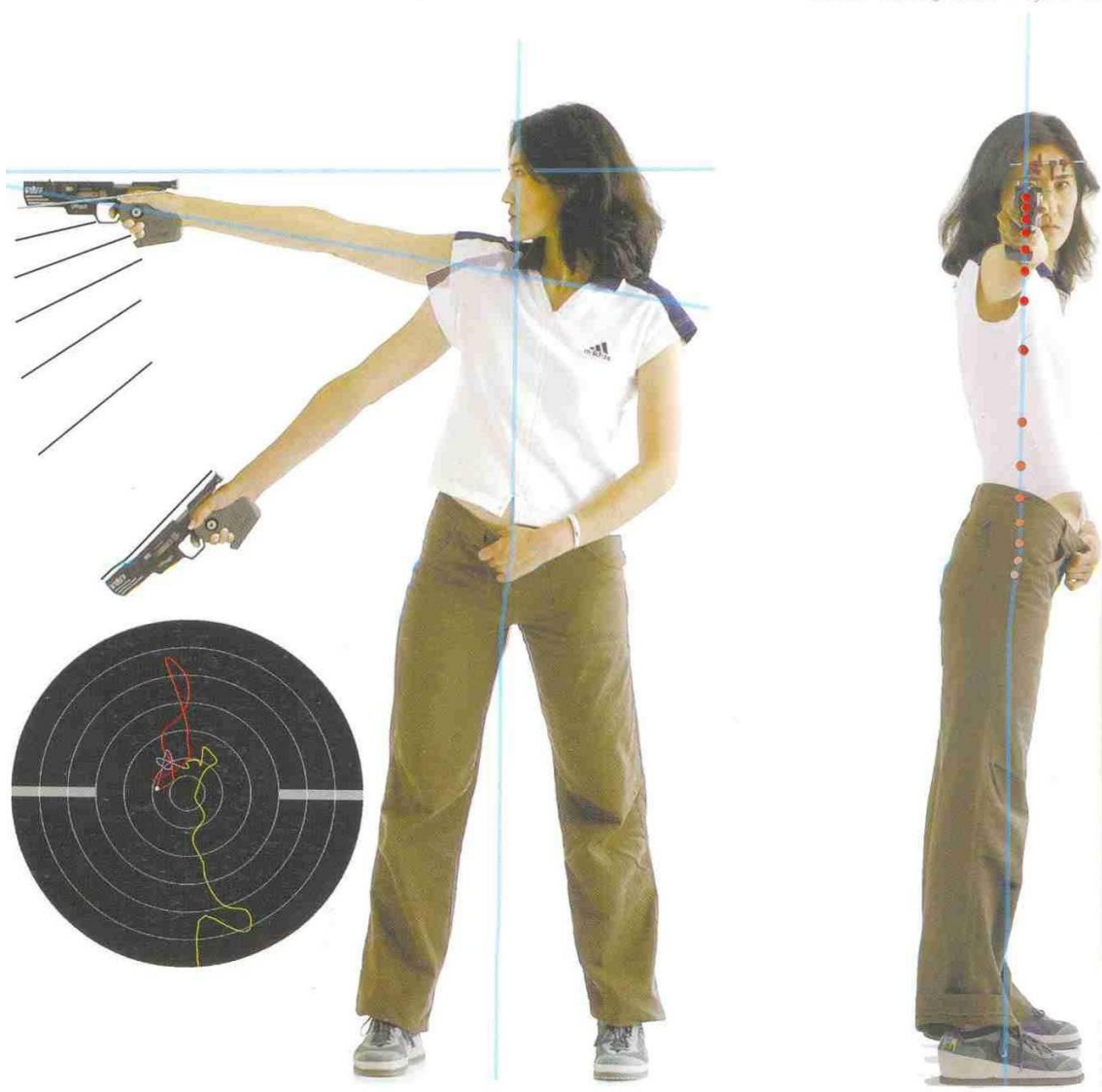
La gran preferencia por la pistola deportiva (y su pariente de gran calibre Fuego Central) seguramente son el mejor argumento para esta especialidad.

La pistola de Tiro Rápido debe ser el arma corta preferida del alemán, ya que con ella ha obtenido hasta ahora 5 medallas de oro olímpicas. Esto podría modificarse con el cambio de las reglas sobre el calibre, ahora se debe disparar con .22 largo rifle, desde 2005 todas las pistolas deportivas de pequeño calibre son aptas para tiro rápido.

En este libro mostramos a Ralf Schumann Año 2006, quien ha confeccionado la descripción de su especialidad juntamente con su entrenador Peter Kraneis. Esta descripción unilateral entiende fácilmente por la de posición excepcional de este atleta.

D.1.2 Posición básica Pistola Deportiva

техник · Training · Taktik · Psyche · Wa



Las diferencias entre la posición con la pistola de aire o de la posición de precisión, son pequeñas. Los pies pueden estar un poco más separados, la tendencia hacia la posición "inclinada" aumenta: Muchos tiradores expertos están parados.

El cuerpo está derecho, la pistola se encuentra en el centro del puesto. Sobre esta línea también se mueve la pistola.

Más dinámico y estable

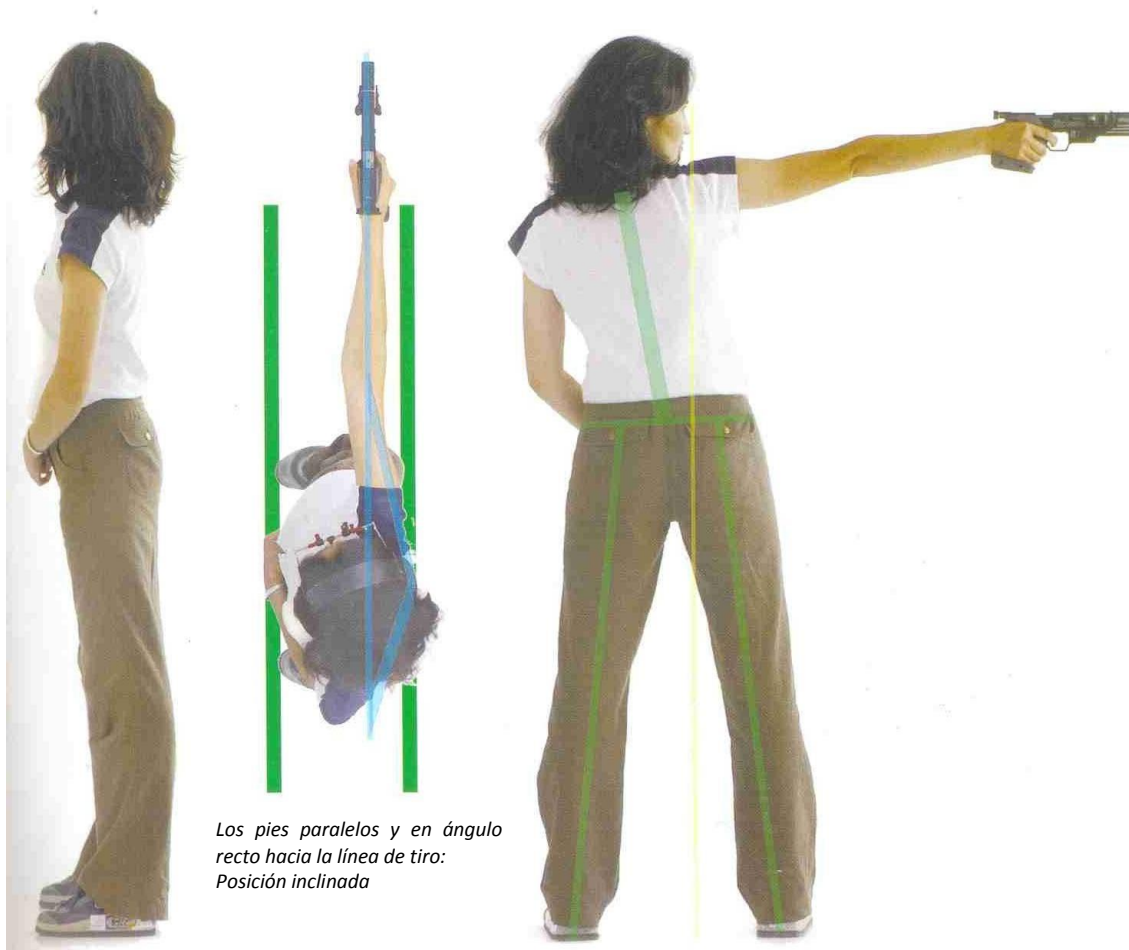
La pistola deportiva reúne precisión y velocidad. Seis series de 5 tiros se disparan en 5 minutos de exposición del blanco cada una. Este tiempo es suficiente como para proceder de acuerdo a las reglas técnicas del tiro de precisión. La segunda parte del programa establece 6 series en el modo duelo (fase de Tiro Rápido). Para ello el tirador dispone antes del giro del blanco (luz verde en blancos electrónicos) 3 segundos para elevar la pistola (desde 45°) y el disparo. Luego desaparece el blanco por 7 segundos (luz roja en blancos electrónicos), para volver a aparecer nuevamente durante 3 segundos. 1 disparo en cada aparición de 3 segundos 5 tiros en total en cada serie, antes de que la autoridad del campo de tiro imparta la orden "Alto,

descarguen". Antes de cada fase de precisión y velocidad, el tirador tiene disponibles 5 disparos de ensayo en el mismo programa. En este capítulo nos interesamos en la dinámica del disparo especialmente para la técnica de velocidad. Esta se diferencia bastante de la técnica con la pistola de aire o del tiro de precisión. Sobre todo porque el desarrollo aquí tiene una limitación de tiempo. Mientras que para la pistola de aire se dispone de casi dos minutos por disparo, y en el blanco de precisión para P. D. pueden pasar 60 segundos. Esto es menos de la mitad del margen de tiempo de precisión normalmente utilizado, y al pasar a la etapa de Velocidad solo contamos con 3 segundos para disparar.

A esto se suma el agravante, que el tirador se debe someter al ritmo del Campeonato y del desarrollo comandado. Su preparación debería ser funcional al segundo, durante el transcurso del programa no hay posibilidad de dudas o de detenerse. De esta manera el disparo de precisión es obligatoriamente un resumen del desarrollo de precisión. Levantar, central, apuntar y disparar deben realizarse en forma acortada.

Duelo + SFP:

Más rápido, más inclinado, más fuerte:



Esta perspectiva muestra una posición dirigida hacia el blanco. Un cuerpo delgado y móvil permite una posición de pies a cabeza, según el manual. La colocación leve hacia adentro de las puntas de los pies (ver dibujo arriba) aumenta la presión en las piernas.

La vista de espalda muestra una leve inclinación del tronco hacia atrás con la ínfima inclinación de la cadera. Esta posición básica anticipa el equilibrio luego de elevar la pistola. En exactamente esta posición estable, se puede absorber óptimamente la energía del disparo.

Además nos encontramos bajo la “obligación de disparar”, porque también preparaciones que han sido desarrolladas con deficiencias, deben ser disparados indefectiblemente dentro de este período.

Esto prácticamente significa, que el camino desde la posición de disparo lleva desde abajo hacia el blanco. Un regreso desde arriba simplemente consumiría demasiado tiempo innecesario. También aumentaría considerablemente la velocidad de la elevación, a fin de obtener suficiente tiempo para apuntar y disparar. En principio al tirador le queda solamente un intento de acercamiento con un margen de corrección limitado. Por lo tanto el levantamiento deberá realizarse en forma rápida y exacta, el movimiento necesita tiempo de entrenamiento y precisión.

Este perfil modificado de exigencias también se refleja en la posición exterior. Físicamente se trata de una mayor aceleración, que requiere de mayor estabilidad. Dado que el peso de la pistola se eleva con doble velocidad hacia la línea horizontal, las exigencias en la estabilidad son mayores. Cuando el brazo se eleva, el cuerpo hace de balanza. En la medida que el torso se encuentre más quieto y fuerte el impulso de la mano no lo afectará. Intuitivamente uno busca puntos de apoyo por eso es importante la separación de los pies dado que con esto aumentamos la base de sustentación. Otra regla es que los pies, la cadera y los hombros se orientan hacia el objetivo. Dependiendo de la preferencia o de la experiencia de cada tirador se puede variar o utilizar la misma la posición de tiro para el duelo o la precisión.



Ralf se encuentra más "erguido" y tensionado que lo que observamos en la posición de precisión. Los pies se encuentran separados a la distancia de los hombros. El torso se encuentra erguido, el peso se encuentra distribuido en ambos pies. La posición de la cabeza es erguida, La cabeza se gira hacia el brazo que dispara.

Una posición clásica de "empinado". Pies, cadera, hombros y cabeza se encuentran en línea de alcance hacia el objetivo. El cuerpo no presenta ningún tipo de reserva.

Cinco veces rápido, puntual, duro...

La técnica de Tiro Rápido es distinta, porque debe suceder en un espacio de tiempo muy limitado. El tirador tiene 8"/6"/4" de tiempo para disparar cinco tiros sobre cinco blancos distintos. El movimiento se compone de una parte vertical y una horizontal. Se disponen de solo 1,4 a 1,6 segundos para realizar el primer tiro (en la serie de 4 segundos). En este pequeño margen se levanta el arma, se lleva al objetivo y se dispara.

Diferente que en el disparo de precisión en el modo de Tiro Rápido rige la premisa del tiempo de la "máquina". Una vez iniciado, los 5 disparos deberán dispararse en el tiempo

predeterminado. No se permiten demoras o suspender los tiros. Una retirada o detención queda descartada. La resistencia de disparador es de 1000 gramos la cual exige un proceder rápido y decidido.

Estas tres exigencias originan diferencias notables en la realización de disparo de velocidad. Esto prácticamente se refiere a todos los elementos de la técnica, desde la forma de encarar a través de apuntar y disparar hasta el ritmo.

Como ejemplo para la forma de encarar en Tiro Rápido tenemos como ejemplo al triple ganador de medalla de oro, Ralf Schumann. Mostramos a un perfeccionista, que ha estudiado todos los detalles de la cabeza a los pies y desde la yema de los dedos hasta el cañón.

Lo que no nos muestran las imágenes, es la dinámica. El arma se acelera, se amortigua, se detiene, se dispara e inmediatamente regresa en una posición horizontal. Estos movimientos rápidos y precisos asocian flexibilidad, precisión y estabilidad.

Duelo y pistola de Tiro Rápido

Atlético y con estática más estable.



El giro se realiza alrededor de un eje, el cual corresponde aproximadamente al centro de la columna.

Únicamente el cinturón del hombro muestra una leve posición inclinada, la cual se compensa con el brazo. Cabeza, brazo y arma se encuentran sobre la línea ideal.

Esto ofrece a la energía del retroceso una óptima resistencia.

Fuerza y tensión también dominan la vista trasera. Tronco y brazo orientados a la aceleración y al mismo tiempo sirven para absorber la energía del impulso. Los movimientos son rápidos y suaves, como los de un felino.

Tres cualidades que mayormente se molestan pero aquí son integradas.

Para concretar estos ideales adyacentes y en cadencia rápida, la postura está marcada más por la fuerza que por la relajación. Observamos al cuerpo en una posición, que está optimizada a una acción de fuerza. Esto requiere estabilidad, disposición de reacción y tensión del cuerpo en la fijación del arma hacia el objetivo. Es por ello que el tirador de Tiro Rápido muestra decisión, también en su presencia física.

Con la conversión de la pistola de tiro rápido al calibre 22 largo y la misma elevación simultánea de la resistencia del disparador a un kilo, el componente ha ganado en importancia adicional en esta especialidad. Desde el año 2005 el tirador debe superar en el mismo escaso tiempo que hasta ese momento, una mayor resistencia que la habitual en el disparador. En los cinco blancos de cada serie le espera un mayor retroceso, al que hay que absorber y que inmediatamente debe ser corregido al siguiente movimiento horizontal. Esta función requiere más fuerza en la mano y el brazo. Al mismo tiempo el cuerpo entero hace de soporte, que debe absorber el golpe en fracción de segundos.

Mientras el tirador de precisión busca un compromiso entre estabilidad y comodidad, los tiempos en estas especialidades se encuentran claramente al límite. Importante es empuñar firmemente el arma, alcanzar a tiempo el espacio de sostén (zona), la alineación exacta hacia la mira y un accionar óptimo del disparador. Tanto en el tiro rápido como en todas las especialidades comparables.

D.2.1. Elevar Duelo



Desde la vista lateral, el elevamiento es un movimiento de tijera, con el cual la pistola se eleva horizontalmente sobre el brazo a la línea de mirada hacia el objetivo.

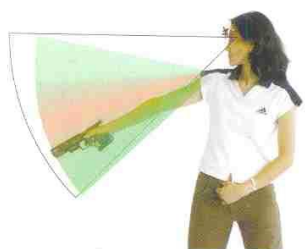
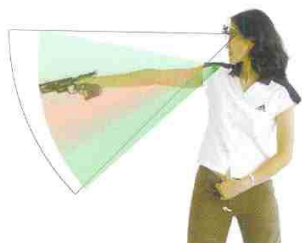
El brazo y muñeca deberían permanecer "durante el camino" absolutamente solidarios y firmes, el giro se realiza desde la cápsula del brazo (hombro).

La sensación para este movimiento se logra a través de la práctica y correcciones críticas constantes.



Un problema en la serie es el cansancio, que se manifiesta desde el primero hasta el quinto (+1) tiro, mediante el aumento de las tensiones del brazo, de la mano y del dedo disparador. Aquí vale distribuir las fuerzas y aumentarlas mediante un entrenamiento regular (entrenamiento seco y condición especial).

La excitación durante el Campeonato origina tensiones adicionales, las cuales pueden afectar la resistencia. El tirador experimentado aprende a tiempo, a trabajar bien a pesar de músculos "nerviosos".



La pistola debería encontrarse desde el inicio hasta el punto de detención en la vertical hacia el objetivo.

Esto previene oscilaciones laterales y facilita la estabilidad óptima contra el retroceso. Una torcedura del arma debe evitarse, porque esto podría llevar a un "barrenado". (oscilaciones ondulantes durante el traslado por la línea de blancos)

La última prueba de la forma de encarar antes del comienzo de la serie, se utiliza para "grabar" la posición del objetivo en altura y lateralidad. La sensación de los músculos almacena el estado de tensión durante la postura hacia el centro.

Aquí el descenso del brazo en la ejecución podrá realizarse mentalmente como contra un elástico. Después de la señal de inicio, el arma es atraída casi "magnéticamente" hacia el centro.

Imágenes de representación como esta (entrenamiento mental) (visualizaciones) son utilizadas por algunos buenos tiradores para estabilizar y grabar la sensación del movimiento.

5 (+1) Elevar exactamente al centro

La fase más llamativa del disparo de duelo es el proceso de elevación. El brazo con el arma se eleva dentro de 1.6 a 2.0 segundos desde un ángulo de 45° hacia un poco más de 90°. El cañón recorre en este camino – de acuerdo al largo del brazo – aproximadamente un metro. Esto lo realiza en una órbita, que tiene su centro en algún lugar de la articulación del brazo.

Cuando varios tiradores de una pasada trabajan paralelamente en la misma cadencia hacia el blanco, esto nos recuerda a una máquina automática, que funciona de manera similar. Frente a esto, el tirador está totalmente concentrado en su acción. Su guía es la imagen del objetivo, al que están supeditados los movimientos del brazo y ante todo el del dedo disparador.

La velocidad de la elevación comienza y finaliza en "0", en medio podría alcanzar un máximo de alrededor de 2 metros por segundo. Esto requiere una fase de aceleración (de 0 a 2 m/s) y una fase de frenado, en la cual se reduce de 2 m/s a 0m/s.

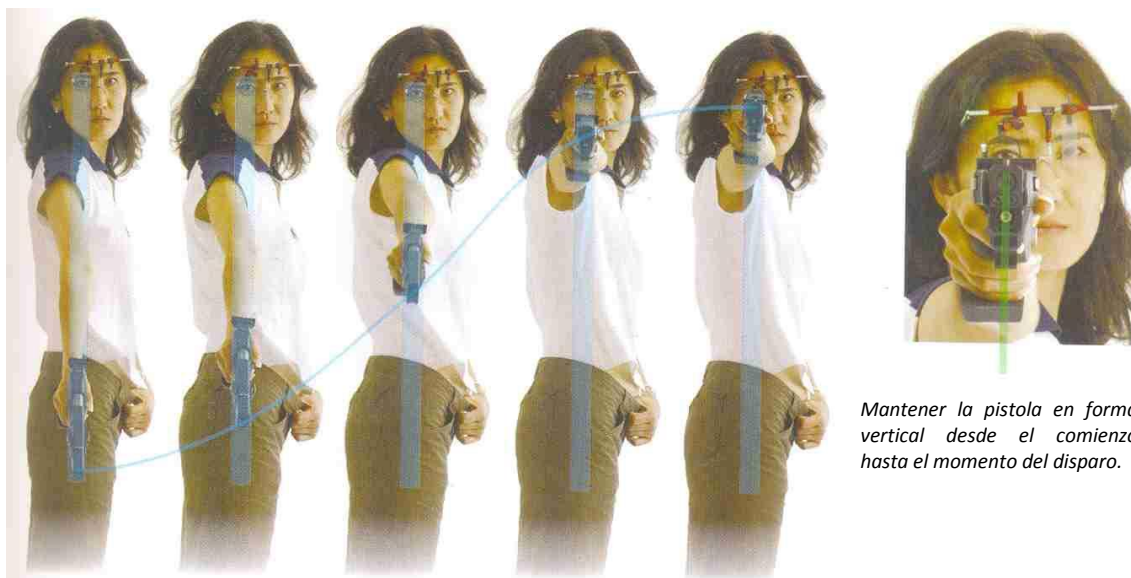
El punto final del movimiento está claramente definido, debería llevar la mira a la línea de unión entre el centro del objetivo y la retina del ojo que apunta. El punto de comienzo resulta de la posición de comienzo del tirador. Este debe observar con el brazo libre un ángulo de < 45 grados.

Sin lugar a dudas la "posición de comienzo" es de gran importancia. Debe ser igual con cada disparo. Quien arranca por ejemplo en el 5to disparo desde una posición inicial más baja, probablemente pierda el esperado punto de apuntar y deberá corregir más.

Para plasmar en forma uniforme el punto de inicio, es posible, durante el entrenamiento, en las series de prueba o en la forma de encarar, echar una mirada "hacia abajo", para controlar la posición del arma. (sin buscar allí alinear las miras), solo controlar que el brazo este en cada levantada en la misma posición.

Duelo + SFP

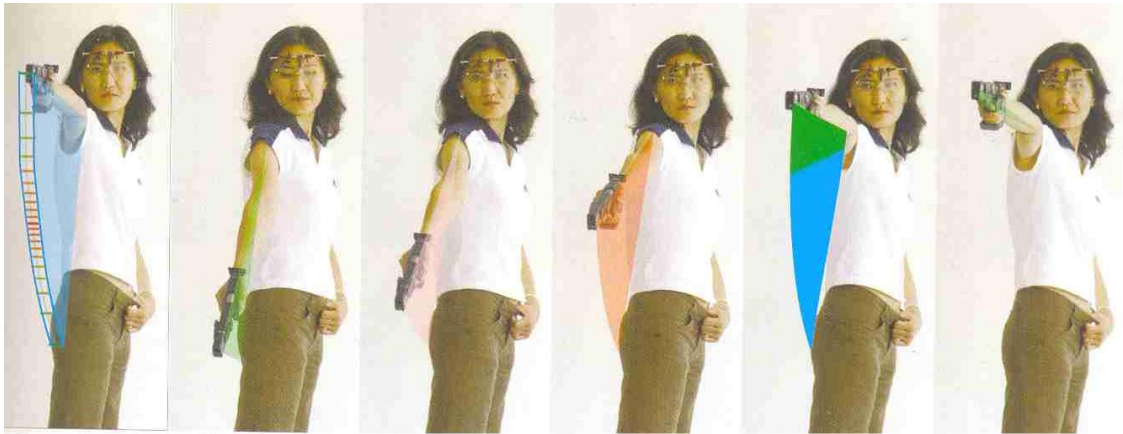
Elevar derecho, acelerar parejo y frenar.



Mantener la pistola en forma vertical desde el comienzo hasta el momento del disparo.

Un movimiento ascendente acelerado con la velocidad "0" en el comienzo y punto de detención, aproximadamente un metro de largo y de un segundo de duración. La conexión de los puntos de cañón ilustra el transcurso del tiempo.

Además la elevación (y posterior descenso) debería ir en lo posible en forma lineal y vertical (vía azul), para permanecer en concordancia con el efecto de la fuerza de gravedad.



*Encaramiento:
"grabar" el
espacio de
detención*

*Posición de
comienzo: Mirada
de control (probar
forma de encarar)*

*Fase de
comienzo:
acelerar*

*Fase de
tiempo:
máxima
velocidad*

*Fase de freno:
reducir
velocidad*

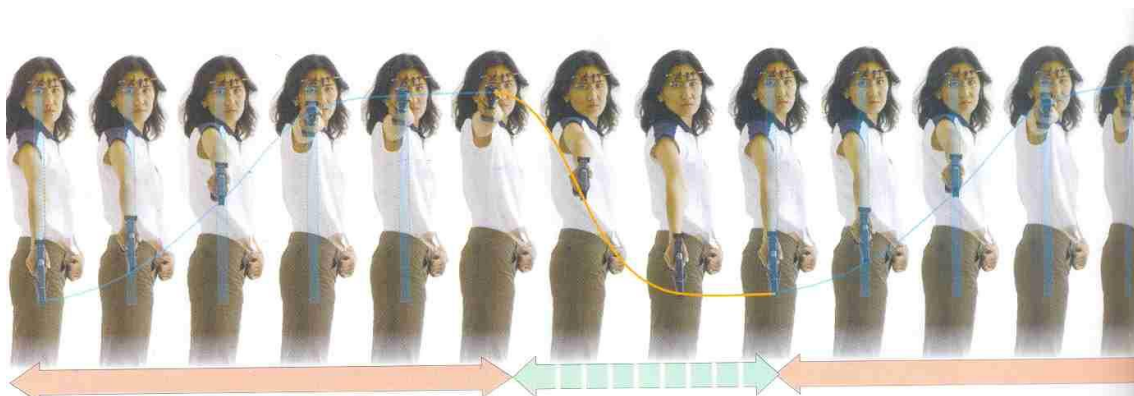
*Consumación:
Apuntar,
disparar,
mantener*

Durante la serie esto ya no tiene sentido, dado que la cabeza permanece inmóvil hacia el objetivo.

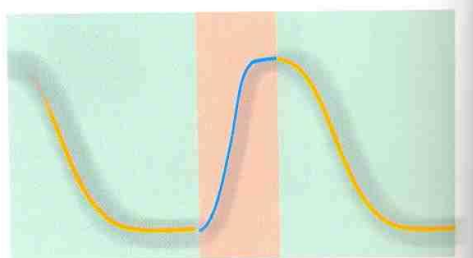
En todos los casos la posición de comienzo debería estar ubicada verticalmente debajo de la posición del objetivo. Una elevación derecha (y a continuación bajar) es fácil de resolver para el sentido del músculo. Exactamente contra la gravitación hacia arriba y con su ayuda hacia abajo, esto es económico y una sensación agradable.

Más difícil es la pregunta acerca de la configuración del proceso de aceleración y frenado. Suave, precisa y rápidamente tiene que elevarse la pistola y a la vez reposar en lo posible justo en el centro del blanco. Para una corrección del punto de detención queda poco tiempo., por ello el primer acercamiento debería ser lo más exacto posible. Cuanto más preciso es el primer intento, tanto más fácil es la corrección final hacia el centro. El aprendizaje y perfeccionamiento de las 5 (+1) elevaciones y descensos es una tarea clásica para el entrenamiento en seco. Con un grabador o mejor con un equipo electrónico el tirador practica diariamente estos ejercicios a fin de ejercitar fuerza, percepción del objetivo, sensación de ritmo y concentración. Sistemas como el SCATT ofrecen programas de duelo especiales, de indican el ritmo con precisión y aumentan considerablemente la motivación. Muestran blancos, tiempos y caminos hacia el objetivo, que conducen por si mismos hacia una adaptación conveniente. De esta manera una práctica obligatoria se convierte en una variante interesante de entrenamiento, la que rápidamente conduce a la elevación del rendimiento.

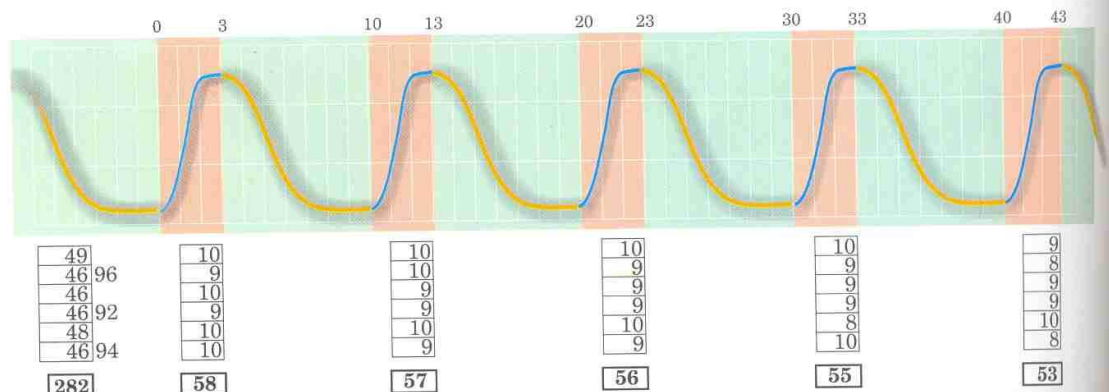
D.2.2. Fuerza y distribución



Dos tiros del ritmo 5 (+1) como estado de movimiento. 10 segundos dura el ciclo de acción y "descanso" con lo cual la pausa aparente no es otra cosa que una nueva secuencia de preparación. El equilibrio, estática y tensión muscular deberán ser controlados y en caso de necesidad serán ajustados. La respiración sirve para el mantenimiento de la energía y de relajación. Al mismo tiempo debe ser mantenida la concentración.



Recorrido individual v ciclo total duelo



Carga máxima mental y corporal arriba de 50 segundos. Sin cesar, el blanco demanda el próximo disparo.

Cuando los disparos empeoran hacia 5, es el indicio de un defecto de la forma de encarar interna. Esta simple estadística señala tendencias.

Relajado a través de arriba y abajo

La ejecución de una serie de duelo demanda altas exigencias a la forma de encarar interna y a la concentración. Lo que sucede durante el tiro de precisión en etapas bien distribuidas, aquí está claramente comprimido y ligado a un esquema de desarrollo externo.

Mientras que elevar, apuntar y disparar son "reclamados" desde afuera, el tirador mismo debe regular sus necesidades internas. Para estar totalmente atento en el último disparo, las fuerzas corporales y físicas deberían dividirse y ser regeneradas por partes iguales.

Para la recuperación muscular se dispone solamente de los segundos entre los disparos. Pero porque justamente aquí se procesa el último tiro y se prepara mentalmente el próximo, existe el

peligro de sobrecargar el sistema. Se disponen de siete segundos para bajar la pistola y volver a la posición inicial. Al mismo tiempo se debe analizar el último disparo y diseñar eventuales correcciones para el próximo.

Tiradores de duelo de rutina se esfuerzan, en mantener su concentración en el “aquí y ahora”. Solo la acción se encuentra en primer plano, todas las demás impresiones e ideas se “reprimen” lo mejor posible.

En la práctica de los Campeonatos mundiales, el deportista siempre corre el riesgo, de dejarse distraer por el último disparo y su valor en el blanco. Quien lamenta un disparo malo o proyecta varios aciertos, rápidamente pierde la atención y provoca acciones equivocadas. Por ello debe dirigir su atención siempre al momento y a su técnica.

La resistencia muscular en la serie de duelo se fatiga ante todo en la mano y los dedos. Mientras que el brazo está en cierto modo aliviado a raíz de elevar y descender, se desarrolla una fatiga producida por el empuñar de la culata y de la acción pareja sobre la resistencia del disparador.

Duelo y SFP

Entrenamiento efectivo de las fuerzas corporales y mentales y distribuirlas cuidadosamente durante el Campeonato.

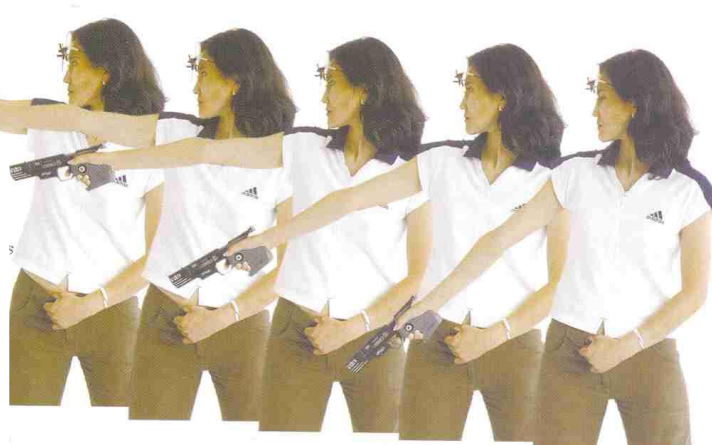


Una serie en seco sobre el sistema del camino hacia el objetivo brinda casi todo, lo que el Campeonato exige. Entrenamiento seco efectivo y actual.

El cuerpo y la cabeza permanecen solidarios, desde la primera prueba de la forma de encarar hasta el 5to disparo prácticamente inmóviles. Solamente el globo ocular controla la forma de encarar, levemente hacia la posición básica del arma, para calcular la dirección y la posición.

Estática y equilibrio de la forma de encarar permanecen iguales.

El brazo, la mano y los dedos realizan el trabajo dinámico, el ojo vela sobre todos los movimientos.



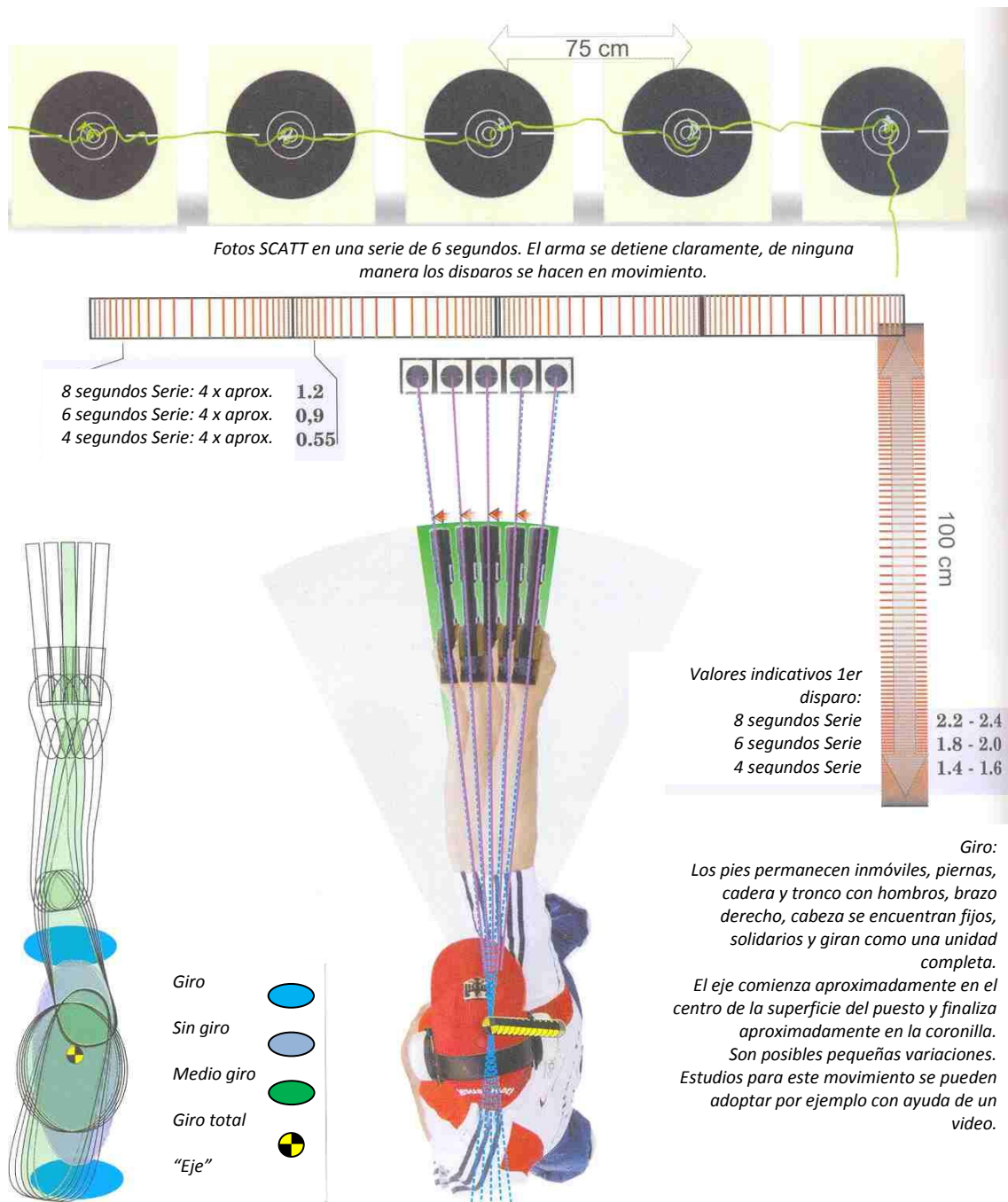
Deben evitarse elevadas acciones de fuerza, como pueden aparecer en fases críticas durante un Campeonato.

El cuerpo mismo permanece durante una serie 5(+1) prácticamente inmóvil. Solamente el brazo se eleva y desciende, piernas, tronco y cabeza permanecen en gran parte en su posición. El centro de gravedad y el equilibrio permanecen inmóviles, orientados en la prueba de la forma de encarar antes del primer disparo de la serie.

La resistencia de fuerza se logra con un entrenamiento en seco regular, en la fase de construcción también con una levemente elevada tensión básica. Fomenta de igual manera la construcción de fuerza, sensibilidad y percepción de la musculatura. Una secuencia diaria de tiro en seco no implica mucho tiempo, pero brinda enormes beneficios de entrenamiento.

La respiración es relativamente fácil en el entrenamiento pero muchas veces es sometida a presión durante un Campeonato. Justamente hacia el 4to y 5to disparo escasea el aire y origina calambres y bloqueos al disparar. Contra estas deficiencias bajo stress es de gran ayuda una esquematización de la respiración. Cuando y cuan profunda debe ser la respiración, no supeditada a la sensación, sino se aprende exactamente en el entrenamiento. Primero para el disparo individual, luego para toda la serie. Es conveniente anotar el desarrollo de la respiración y atenerse durante el entrenamiento y el Campeonato a esta técnica. Sobre todo en situaciones complicadas, por ejemplo el último disparo o la última serie en una final.

D.3. Kraneis/Schumann: Elevación y giro PTR



Hacia arriba y giro

El movimiento más difícil en el tiro con pistola es el camino del tirador de tiro rápido. El dirige en principio desde 45 grados sobre algo bajo 90 grados hacia arriba y luego en cuatro pasos hacia el costado en forma horizontal. Sobre este vía se realizan 5 disparos. En total quedan para esto 8,6 o 4 segundos.

Estos son en total 5 etapas, que contienen cada una, una fase de reacción, aceleración, demora y detención. Primero se dirige el brazo aproximadamente 60 cm. en línea vertical hacia arriba, el eje giratorio acá la articulación del hombro, como en pistola deportiva. Luego se suceden en una órbita hacia el costado 4 movimientos de aprox. 3,5 centímetros (en el cañón). Esta vez se efectúa el giro con una rotación de todo el cuerpo. El eje se encuentra encima del centro de gravedad de cuerpo.

Los pies prácticamente permanecen inmóviles, el giro se realiza principalmente desde las articulaciones de los pies y de los muslos. El torso y cabeza permanecen fijos, solidarios.

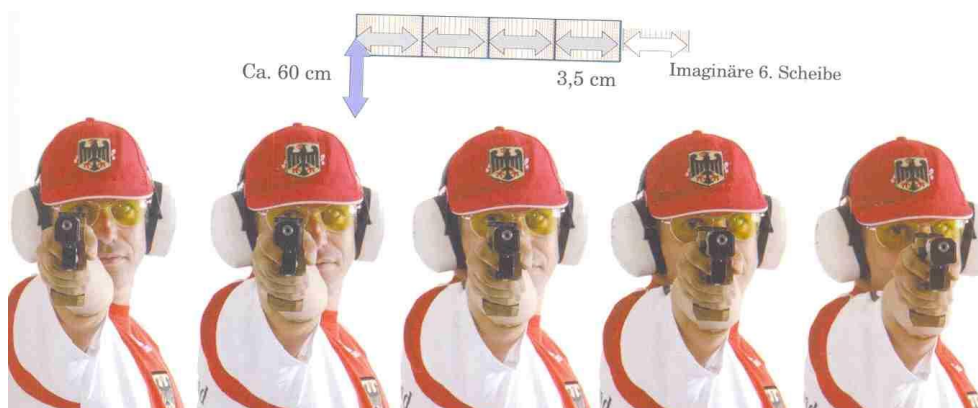
Entonces, de ninguna manera es el brazo, el que mueve la pistola de blanco en blanco. El cuerpo se mueve como un todo, la cabeza con ojo en las miras y el objetivo permanece inmóvil en su realineación del arma. Esto es obligatoriamente necesario, porque el control de la mira tiene prioridad absoluta, para poder determinar en cualquier momento el tiempo y la posición del arma.

De donde proviene este movimiento, cuales músculos lo impulsan, no se puede determinar exactamente. Más bien parecen estar involucrados algunos grupos musculares, especialmente de los muslos. El torso, aquí especialmente la musculatura de vientre y espalda permanecen fijas, a fin de que el giro se realice como un todo.

Esto rige tanto para la musculatura de cinturón del hombro y del brazo.

Duelo + SFP

Girar el cinturón de cintura como un todo.



El cuerpo gira como un todo y se encuentra fijo.

De esta manera las separaciones y tensiones para cabeza, ojo, brazo, mano, arma y mira permanecen idénticas.

Desde esta posición fija se realizan los disparos, el retroceso permanece igual, la imagen del objetivo es constante.

Los movimientos se continúan después del 5to blanco sobre un 6 blanco "imaginario" (continuación/ mantener/ persistir)



Los movimientos desde la óptica del tirador. Una vez hacia arriba, 4 (+1) otra hacia el costado. Al mismo tiempo aumentar velocidad, frenar y nuevamente detenerse. Y esto con alta precisión porque el tiempo para las correcciones es muy limitado.

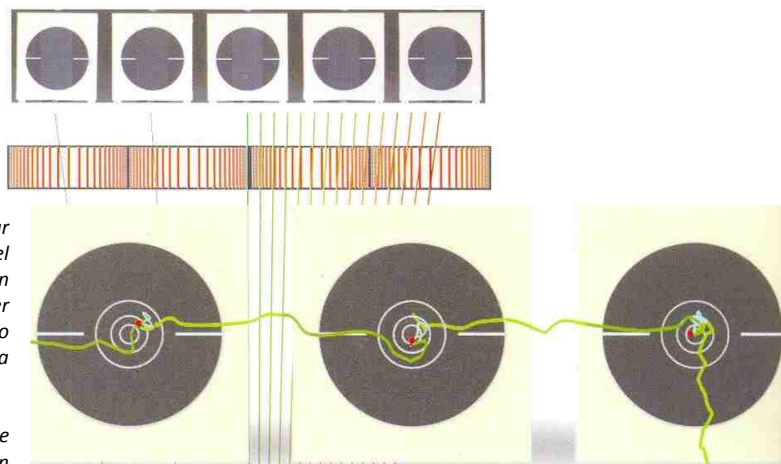
El brazo que conduce el arma está totalmente ocupado con empuñar la culata y con el accionamiento de disparador.

De esta forma el tirador de fuego rápido prácticamente usa dos sistemas de impulso separados. Para la elevación se utiliza el brazo derecho. El giro se realiza en el cuerpo. Por ello el cinturón de hombro puede verse como una unidad masiva, que permanece igual en su equilibrio y en su relación de tensiones. Ojo, brazo y mano forman un conjunto estable.

Es importante, girar el cuerpo alrededor de un eje sobre la mitad del puesto, porque solo así puede mantenerse el equilibrio desde el primero al último disparo. Como en un trompo la forma de encarar gira casi alrededor de su eje transversal interno. Quien se para con el brazo estirado en la posición de encarar y con el cinturón de cintura fijo de derecha a izquierda, nota pronto, que esto se deja realizar sin oscilación transversal. Con el peso de la pistola las relaciones se desvían levemente, pero también este cambio de peso tara rápidamente nuestro sentido de giro.

El tirador estabiliza su sensación de giro en la prueba de encarar antes de la serie. Aquí realiza nuevamente todo el proceso en “seco” y “recuerda” la dirección a todas las acciones necesarias. Especialmente críticas son acá las secuencias de la aceleración, del frenado y de la detención. El timing exacto es el verdadero secreto de una serie rápida de precisión. Se acentúa por medio de mucho entrenamiento con máxima concentración y la limpieza de esta acción.

D.4. Kraneis/Schumann: Alineación y corrección.



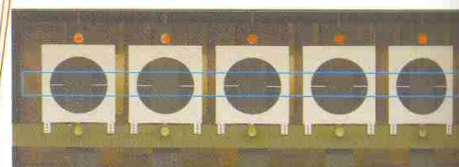
La orientación de la forma de encarar generalmente se realiza al blanco del medio, de manera que la posición para el primer blanco deba ser "abierto" levemente. Hacia el blanco 4 y 5 la tensión del giro aumenta levemente.

El camino del objetivo transcurre sobre el nivel del blanco con irregularidades. Las tensiones del brazo originan oscilaciones, disparos y retrocesos agregan más irritaciones. La pregunta es, si la suma de estos errores aún puede pegarse al diez.

El blanco 1 con el cambio de marcha de vertical a horizontal es quizás la fase más difícil de cada serie. Aquí vale, encontrar desde el salto del arma la línea hacia el costado. Aquí juega un rol importante, la fuerza del retroceso y su procesamiento. La velocidad de la munición y la característica de la pistola en proceso de recargar son cuidadosamente optimizadas por el tirador de elite.



Ralf se instala delante del blanco del medio, en cuanto las condiciones del puesto lo permiten.



Línea de conducción óptica para el giro es la cadena de líneas blancas sobre los blancos.

Posición, altura y giro

La mayoría de los tiradores de tiro de la batería de blancos, o sea en blanco. Esta posición requiere aprox. la primero como hacia el quinto objetivo y medianas condiciones de tensión.

Más difícil que la orientación hacia el deseada en el encare sobre el blanco forma de encarar anterior comienzo de la serie. El tirador eleva la

rápido se posicionan en la mitad forma vertical delante del tercer misma contorsión hacia el recorre en la posición de fuego

blanco es alcanzar la altura 1. Lo mejor es "grabarla" sobre la inmediatamente antes del pistola hasta la línea blanca en el

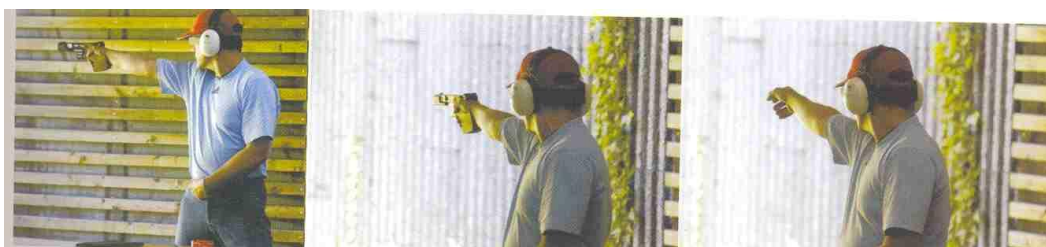
blanco (la línea blanca se encuentra sobre la mira) y recuerda esta posición sobre la óptica y sobre la sensación de sus músculos. Luego se baja el arma a 45 grados en posición de partida, a fin de “regresarla” al espacio de sostén. Igual que en un elástico imaginario, la imagen del objetivo en el blanco 1 se transforma en un punto 0 “percibido”.

Distinto que en el tiro de precisión esta posición se toma con menos relajación, más bien se caracteriza por medio de diversas y conscientes presiones detalladas. Porque que el retroceso debe ser absorbido y el cinturón de hombro se encuentra fijo, bien pueden estar en juego fuerzas definidas, las cuales deben mantenerse idénticas en cada serie en cada disparo. Especialmente durante el Campeonato esto exige alta concentración.

El giro nuevamente es la parte complicada de la orientación. Aquí debe superarse luego del primer disparo el paso del movimiento ascendente hacia el lateral.

Duelo + SFP

Girar desde las piernas.



La forma de encarar antes del comienzo de la serie refresca nuevamente la sensación para el punto final de movimiento ascendente.

En el caso ideal el tirador logra un movimiento horizontal desde el primero hasta el último blanco. Requisito para ello es en especial el registro de la altura en el primer objetivo. El próximo acontecer depende del primer espacio de sostén, pero también puede llegar a “barrenar” por movimientos contrarios.

Las exigencias extremas al sentido de movimiento del tirador de tiro rápido, solo se pueden satisfacer con un entrenamiento sistemático intensivo y frecuente. El desarrollo del movimiento se ejercita diariamente en seco, lo más posible en el disparo certero.

La sensibilidad para altura y giro se graba en la preparación para la serie. Primero sin arma, a fin de poner a tono la musculatura, luego con la pistola.



Ningún tirador logrará alcanzar con cada movimiento el campo ideal. Por eso se corrige conscientemente, tiene lugar un proceso de objetivo regular, sin embargo está temporalmente muy reducido. Además el conductor aquí es el ojo, solo la imagen de la mira dirige el disparo.

Controles técnicos de medición, acaso con sistemas SCATT, ayudan a corregir sutiles errores e irregularidades. Importantes son además Campeonatos regulares, que testean bajo condiciones reales lo aprendido.

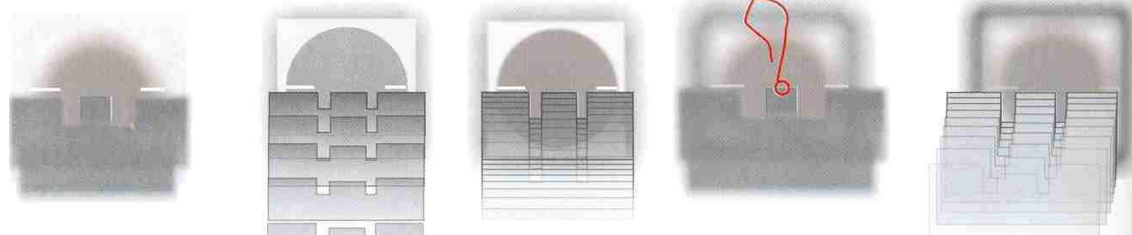
Controles y decisiones, correcciones correctas.

Donde exactamente transcurre la horizontal, es apreciado por el tirador a través de su “mirada periférica”. Mientras el ojo apuntador queda fijo en la mira delantera, el resto de la retina recibe una impresión aproximada del próximo blanco. Hacia este rectángulo gris se gira a continuación el cuerpo, la orientación aproxima resulta del ojo derecho que “arriba”.

Los problemas se originan sobre todo cuando debe ser corregida la altura. Porque el cinturón del hombro está programado para un movimiento horizontal, para las correcciones de altura forzosamente debe ser involucrado el hombro. Esto a su vez trae inquietud en el objetivo y disparo. En la práctica las “correcciones de auxilio” no se pueden evitar, pero deberían mantenerse en un límite. Cuanto más precisa funciona la mecánica de elevación y oscilación, tanto menor es la necesidad de la improvisación.

Los tiradores de Tiro Rápido son perfeccionistas, cuando se trata del desarrollo de un movimiento. Aprovechan cada minuto de pausa en un entrenamiento o en un Campeonato, para una y otra vez desarrollar el movimiento. Para ello colocan un blanco de entrenamiento reducido, para representar las distancias exactas de la realidad. Como una cámara rápida su cerebro registra en este pequeño espacio de tiempo un gran número de impresiones. Es una acción del incremento de la profundidad de concentración del especialista. Y al mismo tiempo una forma de entrenamiento mental, porque lo que se expresa verbalmente, al mismo tiempo está presente mentalmente.

D.5. Kraneis/Schumann: Apuntar.



El espacio de sostén se encuentra algo debajo del centro del blanco.

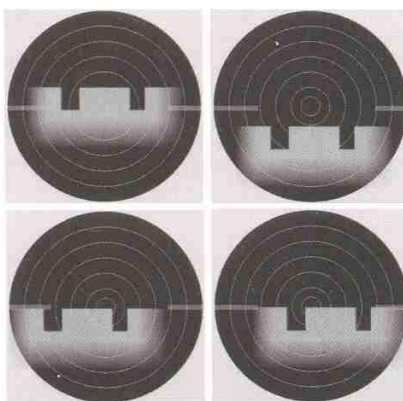
La mira "registra" cuando alcanza el borde inferior del blanco.

Importante: la atenta percepción del espacio de sostén (zona).

Quien entra en forma oblicua, reaccionará bruscamente, el ojo dirige.

La posición real y el movimiento de la mira con el retroceso:

En la posición de comienzo generalmente la mira delantera se encuentra baja. Cuanto, depende del desarrollo de la forma de encarar y de la sujeción. La posición de la mira en la posición de comienzo no se controla.



En realidad hay suficiente lugar el diez es grande (si los errores son paralelos).

Las posiciones inadecuadas de la mira en altura y lateralidad, alcanzan para un "10.0".



Pre forma de encarar o forma de encarar anterior

Mirada de control sobre el brazo

Mirada objetiva hacia el blanco

Mirada objetiva hacia el blanco

"Abarcar" la mira debajo de borde del blanco

Registrar mira en el espacio de sostén, asentar blanco

Incondicional pero exacto

El proceso del objetivo en el duelo y en el disparo Tiro Rapido se realiza bajo presión de tiempo. Solamente se disponen de 0,55 hasta 2,5 segundos para llevar a la mira trasera y delantera a una posición favorable. Los décimos restantes corresponden al disparo y a la observación de la reacción del tiro.

Como esta limitación de tiempo choca contra los límites de la comprensión humana, se dispone frente al disparo de precisión de un blanco de doble tamaño. Quién llega aproximadamente bien al centro, percibe esta "ejecución" como un deber solucionable.

Tiradores avanzados realizan en el tiempo restante un desarrollo de objetivo regular, en el cual se puede ejecutar en forma prolija el aumento de la presión y el disparo. En principio el desarrollo del objetivo para el T.R. y el tiro de duelo respectivamente, se compone de tres fases:

- La dirección al objetivo,
- La corrección en el centro y
- La observación de la reacción del disparo.

Además la imagen óptima del objetivo es el tamaño determinante pues crea el 90 % de las condiciones para un acierto seguro. Cuanto más precisa es la entrada del arma al elevarla al espacio de sostén, tanto menor puede resultar la corrección.

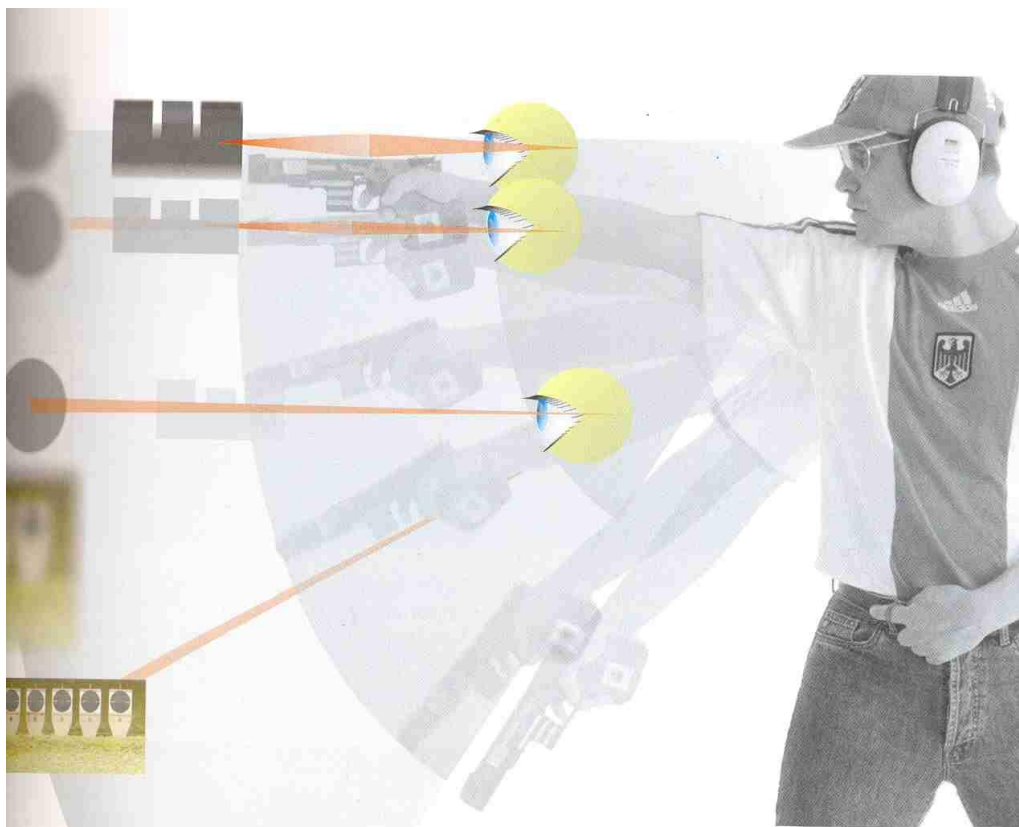
Para dirigir con precisión, el tirador debe tener presentes la mira y el blanco. Esto sucede recién un poco antes del disparo, o sea cuando la mira trasera y delantera han llegado al centro y puede registrarse su posición.

Con anterioridad ambas se registran por separado: para empezar el espacio con el objetivo, luego la posición del arma con la posición de la mira.

Decisivo es el momento, en el cual la mira aparece delante del blanco. En cuanto ha sido captada, generalmente al final del blanco, debe ser centrada la precisión visual (Foco) sobre la mira delantera.

Duelo + T. R.

Dirigir, corregir, decidir y registrar.



La imagen de la mira en la posición de comienzo se controla sobre el blanco y durante la forma de encarar anterior al comienzo de la serie. Luego se lleva al ojo a su posición definitiva.

Hacia adonde dirige su mirada el tirador en los 1,5 hasta 3 segundos del primer tiro de T.R. o de duelo, solo se muestra como una fase de imágenes. El punto de vista cambia del espacio hacia la mira, se estrecha luego en el blanco y finalmente sobre la mira. Además se adapta al mismo tiempo la nitidez (foco), la que naturalmente en el momento decisivo – igual que la precisión – descansa sobre la mira delantera.

Prácticamente el ojo se encuentra durante el disparo en constante movimiento. La pupila deambula, la lente varía el punto de nitidez. Además el globo ocular debería permanecer en su lugar, ya que el es el centro de todos los movimientos. Este complicado drama se aprende casi por si mismo, ni bien se han incorporado las reglas fundamentales (mantener la cabeza inmóvil, nitidez en la mira delantera).

El resto es practicar, practicar, practicar, practicar.

La posición de la mira trasera y delantera hacia espacio de sostén se verifican y corrigen.

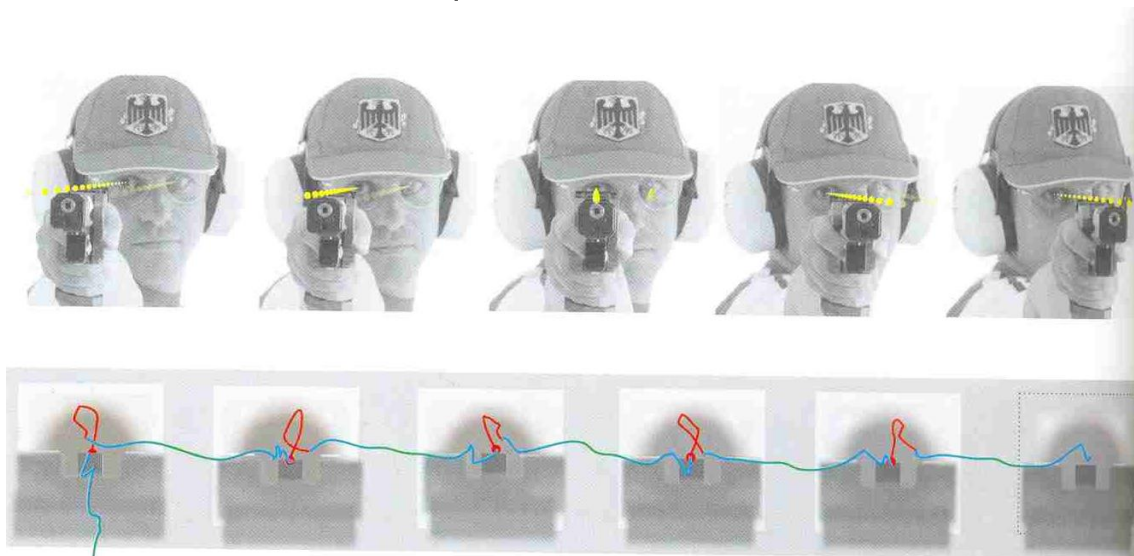
La orientación: Con la detención de la mira en el espacio de sostén rigen las reglas de precisión desde luego con restricción de tiempo. Ahora vale llevar la mira delantera exactamente a la posición hacia la hoja de la mira trasera y controlar además la posición en relación al espacio de sostén / zona. Al mismo tiempo aumenta aún más, casi automáticamente, la presión sobre el disparador. El tirador de duelo dispone de suficiente tiempo para recorrer el camino de su mira y en el momento más favorable tomar una conciente decisión para disparar. Esto vale también para T.R. a pesar de que los tiempos aquí nuevamente se estrechan y disminuyen desde las series de 8 segundos hasta las de 4 segundos.

Decisivo para la continuación del transcurso de la serie de duelo es el meticuloso registro del punto de sostén en el disparo, la reacción del disparo y el regreso prolijo de la pistola hacia la posición de partida. Estas informaciones son necesarias, para encaminar (eventuales) modificaciones para el siguiente disparo. La percepción del ajuste y de la reacción – como en el tiro de precisión – se practican, en cuanto se repiten durante el entrenamiento, antes de observar el blanco.

La base para la percepción y pronóstico del acierto y la reacción, es otra vez es la persistencia. Para ello se mantiene la pistola durante un momento hacia el objetivo (en el tiro de duelo), hasta que la mira vuelve a descansar en el centro. Se califican también la posición de la mira y la posición de la mano.

En el fuego rápido naturalmente no hacemos esa continuación. Cuando el disparo ha sido efectuado, inmediatamente se encamina el movimiento siguiente. El tiempo urge. Tiradores experimentados igualmente estarán en condiciones de recapitular los impactos de los 5 blancos al final de la serie.

D.5.2. Kraneis/Schumann: Apuntar horizontal.



1. Camino de blanco hacia blanco, cuatro segmentos horizontales de aprox. 3,5 cm en el cañón. El quinto paso sobre el 6º blanco "imaginario", asegura el trayecto correcto sobre el quinto blanco.
2. En 5 paradas se detendrá y se apuntará regularmente. El ojo derecho sigue al guión pero al mismo tiempo observa la posición del alza y hacia la zona de puntería. A través de la percepción del espacio de ambos ojos se orienta el arma (simultáneamente).
3. La visera del gorro ayuda a dirigir el movimiento en el ambiente y regular la posición de la cabeza.

Obviamente una buena protección auditiva, para proteger los oídos y la concentración. El tapado semitransparente del vidrio izquierdo opaca la vista del ojo izquierdo (o no maestro) y con ello ayuda a apuntar con precisión al ojo derecho. A pesar de ello debe quedar suficiente espacio para la visual del ojo izquierdo, a fin de que pueda funcionar suficientemente la percepción del espacio.

Aceleración transversal

Luego del primer disparo al tirador de tiro rápido, le restan aún 6,4 o 2,5 segundos, para disparar los 4 tiros restantes. Esto no es mucho, teniendo que girar el plano dorsal con el arma hacia el próximo blanco, apuntar y disparar correctamente.

Con ello el margen para correcciones efectivas es bastante limitado. Cuanto más exacto es el camino del arma hacia el próximo blanco, tanto menor es la cantidad de rectificaciones a realizar.

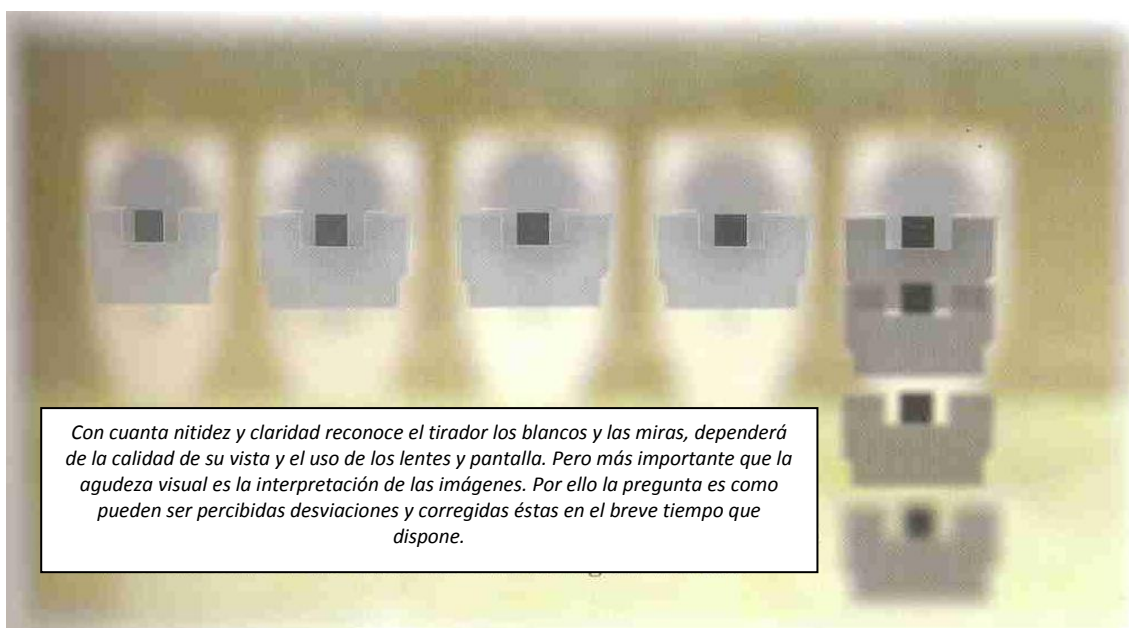
Lo más importante para un proceso de tiro confiable es la estabilidad del eje entre el ojo y la mira. Gira, como explicado, el cuerpo completo. Cabeza, espalda, caderas, brazo, mano y arma se mueven como unidad, desde los tobillos, de manera que los ojos permanecen en su posición inalterada hacia las miras.

La vista permanece sobre las miras y evalúa la relación correcta de las luces, mientras aparece un blanco tras otro. Aquí el tirador deberá poner mucha atención a fin de que la nitidez descansa sobre las miras, porque desde aquí lo amenazan los mayores errores. El blanco

mismo obligatoriamente permanecerá fuera de foco, dado que el ojo solamente puede registrar con nitidez solamente una distancia. Esta ausencia de nitidez en el blanco mismo puede ser aceptada sin problemas, dado que así se observan las menores desviaciones.

En esta distribución de foco y nitidez se encuentra la tentación, a la que todo tirador debe resistirse, ver nítido el blanco. Esta tentación de mirar a su blanco, para controlar su punto de tiro certero. Este estímulo aumenta más aun cuando el proyectil se refleja en el vuelo y con ello se hace bien reconocible, debemos luchar para controlar esa tentación.

FASE DE VELOCIDAD + TIRO RAPIDO: Enfocar los aparatos de puntería con exactitud.



Los puestos de pistola son contruidos de diferente manera. Existen puestos cubiertos y al aire libre, los cuales difieren entre sí respecto a la en forma extrema de luminosidad y condiciones de luz.

Los blancos pueden ser claros y destacarse bien del fondo. Pero también pueden encontrarse contrastes débiles y configuraciones de entorno difíciles para poder "visualizar" las miras con rapidez, deben coincidir tanto la imagen del blanco como también la percepción del espacio. Para ello el tirador se adapta cuidadosamente a los hechos durante los pasos del entrenamiento. Las medidas de las alzas, cristales de los anteojos (filtros) se variarán, hasta optimizar la visión y los disparos.

Ralf prefiere cristales, que aumentan el contraste y un ocultamiento exactamente determinado del ojo izquierdo,

Cabeza, ojos, hombros, cadera, brazo, mano y arma giran como unidad desde los tobillos. De esta manera la situación del blanco permanece constante, el cuerpo gira de centro de cada blanco al centro del próximo, esta combinación es rígida.

La pantalla semitransparente delante del ojo izquierdo, hace que solamente se "nuble" su visual. De esta manera se mantiene la percepción del espacio.

Tres blancos de una serie de 6 segundos, el proceso de blanco dura en cada caso aproximadamente un segundo.

Pero justamente esta distracción hace peligrar el proceso de blanco del próximo disparo. La imagen de la mira es borrosa, el camino y el punto de retención hacia el próximo objetivo quedan fuera de control.

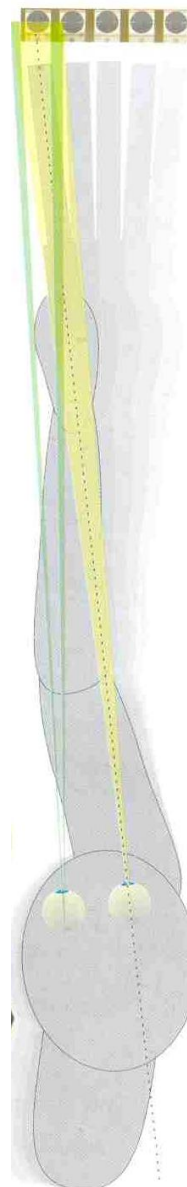
Para no ser víctima de esta tentación, es necesario el examen de este peligro. A esto se adosa el firme propósito de permanecer "en las miras" bajo cualquier circunstancia. Asimismo una regulación de la agudeza visual puede apoyar la fijación en las miras. Acaso por medio de un anteojo de tirador, el cual está calculado para la distancia de la mira y que traslada casi automáticamente la nitidez hacia allí.

Apuntar sobre los 5 blancos, requiere el cambio cíclico de la vista dinámica a la estática. La mira cambia desde la aceleración por una desaceleración a la detención y se pone nuevamente en movimiento. Durante las cortas fases de retención, se efectúa un proceso de blanco alineado y un disparo prolijo. A pesar del apremio de tiempo exterior, el tirador puede resolver sus 5 fases con relativa tranquilidad.

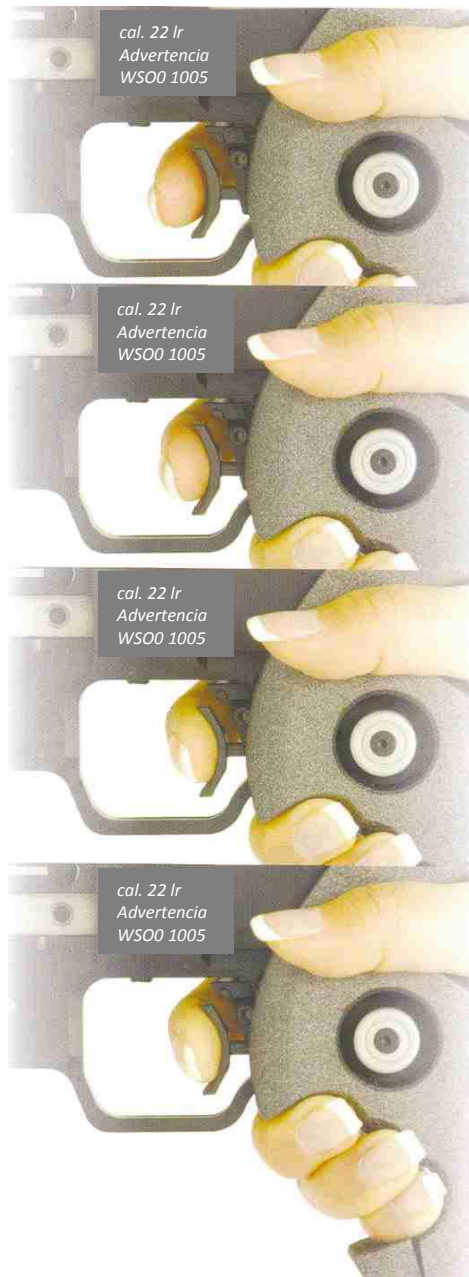
Esta tranquilidad se adquiere con el correspondiente conocimiento. Lo que se aprende durante el entrenamiento y siempre se sigue perfeccionando, le otorga al deportista la suficiente capacidad. Quien es conciente de sus capacidades y las aplica concientemente durante el campeonato, gana en seguridad y en confianza en sí mismo. La evaluación de las propias exigencias será crítica, porque consiste en reconocer y mejorar constantemente sus errores.

La percepción del espacio, de la imagen del blanco y del proceso de los movimientos puede ser entrenada.

Efectos de aprendizaje resultan aquí tanto para el movimiento de los ojos como también para la evaluación de la llegada de impresiones de imágenes en el centro de imágenes del cerebro.

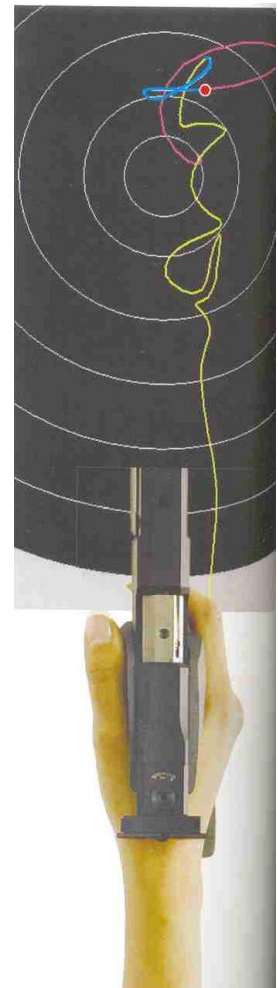


D.6.1. Disparar Velocidad.



1. *El camino de la yema del dedo al disparar es mínimo. A pesar de ello aquí suceden algunas cosas, ya que la resistencia se eleva por lo menos a 1000 gramos. La deformación de la yema del dedo nos permite reconocer, cuán alto es este esfuerzo.*
2. *Un rol considerable juega este esfuerzo durante el tacto quintuple de la serie de duelo. Dado que los dedos están durante todo el tiempo en acción, los efectos colaterales de la "presión constante" aumentan continuamente. La yema se vuelve insensible, porque se encuentra constantemente comprimida y disminuye la circulación de la sangre. Si se incorporan frío o "Stress", el tirador puede perder fácilmente la sensibilidad.*
3. *Para la regeneración de la yema "afectada" se dispone solamente del tiempo desde el descenso hasta el comienzo del próximo disparo. En estos segundos disminuye la presión, de manera que puede circular la sangre y las células nerviosas pueden relajarse. Pero con esto, el contacto no se pierde totalmente ya que el contacto y la carga previa siguen allí.*
4. *El ajuste prolijo del disparador facilita considerablemente la tarea. Cuanto más preciso funciona el mecanismo, tanto más clara es la comunicación entre el hombre y la máquina. También la posición del disparador y su distancia deberían equilibrarse finamente, hasta que el dedo y la cola del disparador se entiendan ciegamente. Aquí los sistemas de recorrido del objetivo suministran claridad, los cuales detectan fallas en la dirección del impulso.*

Así se ve como el recorrido de objetivo "seco" un disparo perfecto. (Curva azul)



Presión y regeneración en la ventana del tiempo

De acuerdo a nuevos hallazgos de los fisiólogos de los sentidos, la yema del dedo humano alberga aproximadamente 300.000 receptores. Una cifra casi inimaginable, pero que demuestra, que bien han sido provistos nuestros órganos de tacto por la Creación. De manera que están dadas las condiciones para realizar con la falange delantera del dedo índice trabajos de precisión, también en el disparo de duelo.

Al mismo tiempo quizás se podrá explicar este manejo dilapidante con las células de sensibilidad, por qué el contacto con el disparador nunca se percibe igual. Donde tantas fuentes de información generan tantas noticias, debería ser posible percibir diferencias en dimensiones microscópicas.

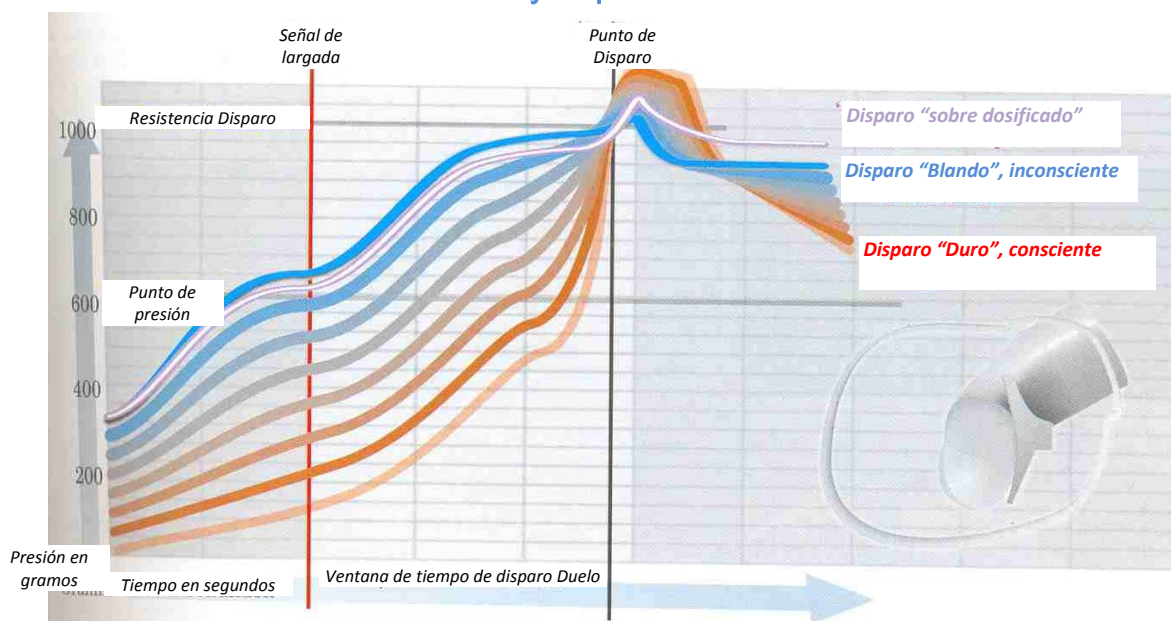
En el disparo de duelo el trabajo del dedo índice es más difícil. Tenemos la resistencia de 1000 gramos, pero esta vez la carga deberá ser superada en menos de tres segundos. Si descontamos el tiempo de elevación del arma y la orientación en el blanco, entonces solo restan para el real proceso de superación aproximadamente 1,5 a 2,0”.

Si comenzáramos con la construcción de la presión a la altura del blanco, obtendríamos un violento retroceso, el cual expondría considerablemente el resultado del disparo. La alta aceleración castigaría mínimos errores en la dirección de la presión.

Como en precisión se obtiene un disparo limpio a través de la carga previa. (Toma del primer tiempo) La carga ya comienza en la posición de partida, donde de acuerdo al los conocimientos técnicos, se cargará hasta 500 gramos. Esta construcción de presión fortalece de paso la muñeca y la posición del dedo, de manera que brazo, mano y arma se elevan como una unidad consolidada.

El resto sobrante hasta 1.000 grs. se sigue reduciendo en el camino hacia arriba, hacia el blanco.

DUELO + TIRO RAPIDO: Tensar y disparar en la zona 10

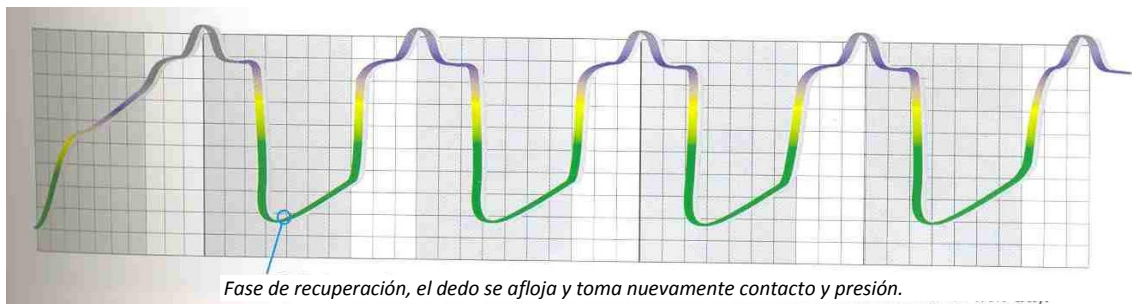


La regla principal en el disparo de duelo es respetar los límites de tiempo: antes de 3 segundos el tiro tiene que estar realizado. Para alcanzar el disparo en este corto tiempo, se pre carga en la posición de partida y se sigue presionando con la elevación. Cuanto más intenso es el trabajo previo, tanto más fácil y limpia será fase final de ejecución. Los principiantes trabajan aquí en la "zona roja", los profesionales deberían acercarse a la curva azul. Para tener suficientes reservas de seguridad durante el campeonato o durante el frío, se recomienda actuar conscientemente con mayor "dureza" durante el entrenamiento.

Construcción de presión y recuperación en las series de duelo. Cinco veces se transpone el límite de los 1000 grs., cuatro pausas entre disparos permiten una cierta recuperación.

Aquí se afloja la presión sobre el disparador, para asegurar un encaje seguro del mecanismo para el próximo disparo.

Luego se busca nuevamente el contacto limpio del dedo índice hacia la cola del disparador, y se supera el peso del primer tiempo.



Con la elevación se presiona sensiblemente el dedo, 200 – 400 gramos. Estos son ganados arribado a la zona de puntería, allí solo deben ser superados de 100 a 300 gramos. Cuanto menor es el peso restante final, tanto más fácil será el disparo. Por otra parte esta carga previa exige una gran demanda de los conocimientos técnicos del tirador. Quién exagera esta técnica, simplemente disparará demasiado anticipado.

Mientras el programa de presión apropiado, es relativamente bien dominado durante el entrenamiento, durante el campeonato puede devenir rápidamente en un foco de crisis. Dado que bajo presión psicológica todo se percibe distinto, también la sensación de presión en el dedo índice resulta irritante. Entonces el gatillo se dispara muy temprano o no se dispara en el impulso acostumbrado. El origen son las generalmente aumentadas contracturas de la musculatura.

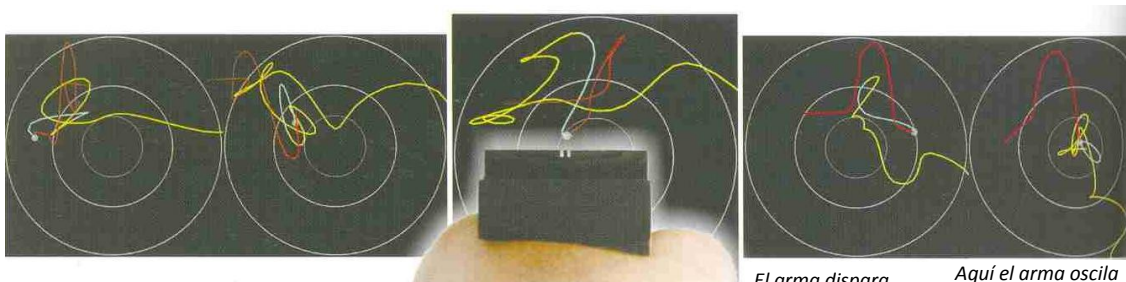
Con el fin de contrarrestar estos efectos, se recomienda, operar en el entrenamiento con una leve “presión”. Quien entrena con el 120% de la fuerza necesaria, disparará también con seguridad en las situaciones críticas del campeonato. El timing correcto del disparo es ante todo rutina.

Con cada entrenamiento será más preciso la sensación del tiempo, el entrenamiento seco diario con indicación de tiempo (<p.ej. SCATT-System) graba los tiempos en nuestro reloj interior.

También durante el entrenamiento tienen prioridad los aspectos de seguridad. Quien dispara durante el entrenamiento seguro con “2,9” segundos, rápidamente perderá blancos durante el Match. Por ello poner el reloj en 2,5 – 2,7, a fin de que, en un caso extremo, le quede tiempo para un esfuerzo de emergencia. Porque el disparo debería salir de cualquier forma.

D.6.2. Schumann/Kraneis: disparar Tiro Rápido.

Una serie de 6 segundos con la OSP, el círculo de nueve es ampliado. La línea azul indica, como es habitual, la acción de disparar, aquí el último centésimo de segundo antes del disparo.



Esta vez fracasa, a último momento el arma oscila fuera del área de puntería.

El mismo problema como en el blanco 3, nuevamente se logra la corrección.

Luego del salto del arma, en la imagen en rojo, la pistola deberá ser conducida a la dirección del movimiento.

El arma dispara sobre el blanco y debe ser recuperada. Esto se logra.

Aquí el arma oscila ligeramente hacia atrás, justo se mantiene dentro del diez. Sobre el blanco 1 el arma llega perfectamente al centro, el disparo es muy limpio.

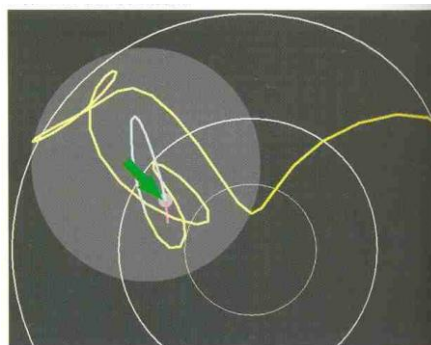


De diez centésimos de segundo dispone la yema del dedo para soltar y volver a disparar. Una alta velocidad, la que también permite acciones exactas.

Reconocer la zona de puntería (clara) y correcciones (flecha verde) suceden en fracciones de segundos. A pesar de ello el

disparo se realiza de forma limpia, la línea azul transcurre en el centro de área del blanco. Además es corta, lo que

distingue una presión limpia en dirección del cañón. El disparo sucede sobre una vía hacia el punto central. En un caso concreto puede tratarse de suerte, en repeticiones esto habla de una reacción ideal del tirador.



Cuanto más prisa más despacio

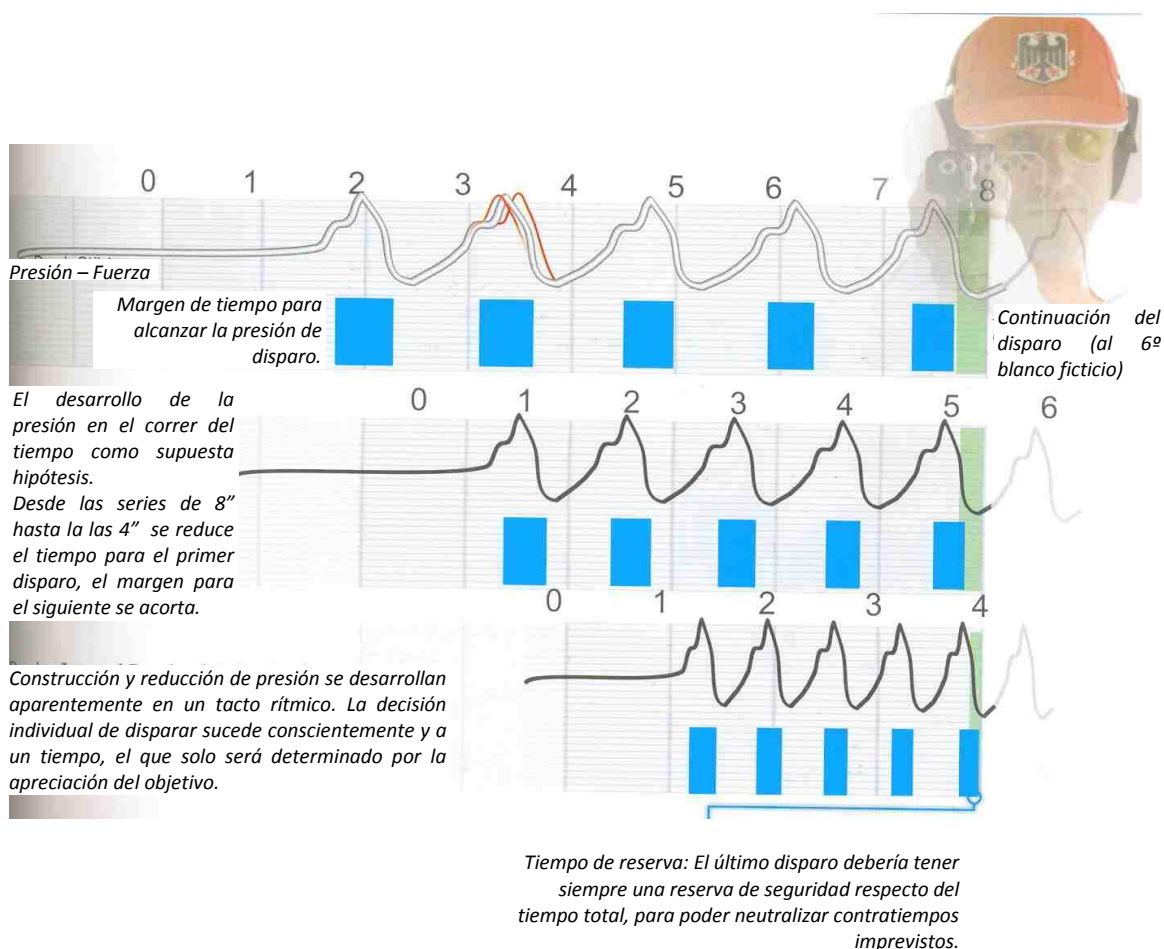
Quién observa por primera vez a un tirador de tiro rápido, no puede creer que sea posible, que a esta velocidad se pueda pensar siquiera en un disparo limpio. El observador se sorprende, cuando a continuación mira los puntos de impacto y ve allí resultados, los cuales apenas están detrás de un tirador de duelo. Sobre 589 puntos (estado 10.06.06) Ralf Schumann obtuvo el record mundial en el segundo año después de la introducción del 22 largo y del aumento del peso del disparador.

Estas son dos mitades de precisión de primera línea mundial.

Lo que sugiere el resultado, lo confirma un análisis más profundo. Representado por un sistema SCATT, la calidad del proceso de disparo en la serie de 6 segundos apenas se encuentra detrás del nivel, al cual estamos acostumbrados con buenos disparos de duelo. Las

curvas muestran una zona de puntería claramente definida (curva amarilla) y en este sector ocurre un disparo exacto, que podemos apreciar en la distancia de la curva azul (último centésimo de segundo). Al disparar no aumenta la velocidad del arma, permanece parada en el espacio de sostén y el disparo se produce principalmente en el momento oportuno. Lo que confirma nuevamente la clara percepción y la reacción consciente del tirador. Aparentemente es posible, aún en el escaso margen que queda durante el tiro de tiro rápido para cada disparo, actuar con una meticulosidad similar, como lo hemos discutido durante el tiro de precisión y el tiro de duelo. El tirador de tiro rápido no trabaja en forma “*selectivamente desordenada*” como fue la opinión de los Manuales hace veinte años. Muy por el contrario, el análisis infrarrojo demuestra precisión y control.

VELOCIDAD y TIRO RAPIDO: Cinco cambios de carga finos, a realizar con precisión....





Un alto grado de exactitud en todos los detalles del desarrollo del disparo hacen posible este rendimiento. Para poder actuar rápida y limpiamente, el marco de condiciones debe coincidir absolutamente. Esto rige tanto para el contacto hacia el disparador como la dirección del impulso y para la dinámica de la presión sobre la empuñadura. Para ello rigen tres requisitos, los cuales siempre pueden ser mejorados:

- El dedo debe estar exactamente en su lugar
- Debe disparar absolutamente en paralelo al eje del cañón
- Debe aumentar con precisión el desarrollo de la presión

Como en el disparo de duelo, la presión sobre el primer tiempo es el elemento crítico. Cuánto más resistencia se ha superado al alcanzar la zona de puntería, tanto más suave se puede disparar. La presión sube y cae cinco veces, entre los disparos debería sentirse considerablemente el punto de presión. El dedo se aliviará justo en la medida que sea necesario para la repetición del proceso. Sigue un inmediato y activo acercamiento al punto de presión, para encontrarse en el próximo blanco nuevamente en el nivel de disparar. Las actividades del dedo y los procesos de percepción y decisión se desarrollan en tiro rápido tan rápidamente, que requieren todo del control consciente. Dado que este trabajo fino debe ser sincronizado con apuntar y el trabajo de sostén del brazo y de la mano no deben ser afectados. El tiro de fuego rápido es un deporte de movimiento, el cuál a pesar de ello deberá realizarse de acuerdo a las leyes de tiro de precisión. Sin duda serán comprimidos los elementos acostumbrados, pero en sus principios y exigencias permanecen constantes. Esto rige justamente para el disparo, porque es la fase decisiva también (o ante todo) en el último disparo de la serie de 4 segundos.

D.7.1. Schumann/Kraneis: Ritmo Tiro Rápido.



La preparación para la serie es el marco ideal para volver a “refrescar” los límites de tiempo y todos los demás detalles técnicos.

Aquí la concentración es la base fundamental para un accionar seguro en la continuación del desarrollo del programa.

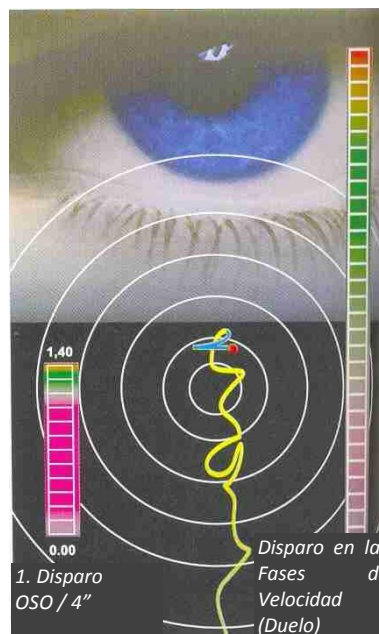
La sensación de tiempo y tacto del tirador de Velocidad y de Tiro Rápido, simplemente tienen la función de la limitación. El traspaso del plazo deberá ser evitado absolutamente, también los disparos deberán ser distribuidos racionalmente en el tiempo disponible.

Sin embarco es una suposición engañosa que la emisión rítmica de los disparos

mejora el resultado.

La magnitud de la ventaja es ante todo la regulación óptica, o sea, apuntar. Ante una buena imagen del objetivo en el espacio de sostén, se dispara antes, en caso de problemas después.

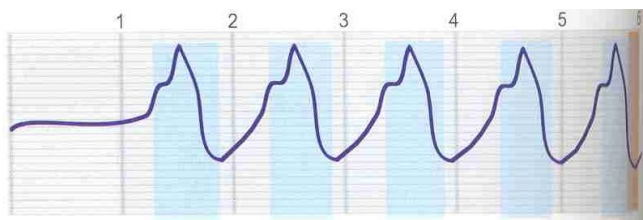
Quién obedece a un sentimiento de tacto o ritmo, corre el peligro de disparar en el momento indicado pero en el lugar equivocado...



El marco de tiempo (6 – Serie segundos) y 5 “Ventana de tiempo”.

Dentro de estos plazos se puede y se debería variar, porque el momento de disparar solo lo determina la imagen del objetivo.

El tirador deposita sus límites dentro del esquema preestablecido en sintonía con sus experiencias de entrenamiento y competencias.



Cargar y empuñar antes del comienzo de la primera competencia puede estar marcado por la afluencia de muchos pensamientos y emociones.

Aquí es posible “reparar” mentalmente los óptimos desarrollos técnicos o traer a la memoria como representación figurada. (Visualización) Esto funciona muy bien si ha sido estudiado suficientemente durante el entrenamiento. En caso contrario no deberían realizarse experimentos durante el Match.

Cuando el tiempo apremia

A decir verdad, durante el tiro de precisión el tiempo está abundantemente delimitado, el tirador lo puede distribuir con relativa libertad. Aquí uno se esmera en fijar los ritmos de un disparo y para una serie, porque de acuerdo a las experiencias, esto aumenta el rendimiento.

El tiro de Velocidad (Duelo) y 25 m. Tiro Rápido se desarrolla bajo otras condiciones. Aquí el tiempo es limitado aunque en márgenes estrechos. Estas limitaciones tienen consecuencias para la técnica, porque requiere desarrollos acelerados evidentes para la elevación del brazo, apuntar y disparar. Además existen señales de salida manejadas por comando o bien

mecánicas, ante las cuales deberá reaccionar el tirador. Cuando comienza y termina un programa se determina desde afuera, el tirador se verá “obligado” a una estructura severa.

Así nos enfrentamos con tres objetivos rítmicos, los cuales serán considerados por separado:

1. La reacción a la señal de partida y Stop.
2. La distribución de los disparos dentro de este lapso.
3. El desarrollo de cada tiro en la serie.

La preparación de la competencia es ante todo una coordinación de la propia actitud hacia los horarios preestablecidos de la competición. Si el programa comienza a las 8:00 horas, el tirador se presentará aproximadamente 60 minutos antes en el Polígono, habrá realizado su inscripción, cambio de ropa y los rituales preparatorios y en el momento de la llamada se dirigirá puntualmente a su puesto. Aquí ultimaré el depósito de sus objetos, la posición de su forma de encarar y la orientación hacia su blanco. Con la orden del Juez para comenzar la serie de ensayo comienza el desarrollo del programa oficial. El tirador se somete ahora al siguiente programa.

Marco de tiempo, ventana de tiempo, márgenes....

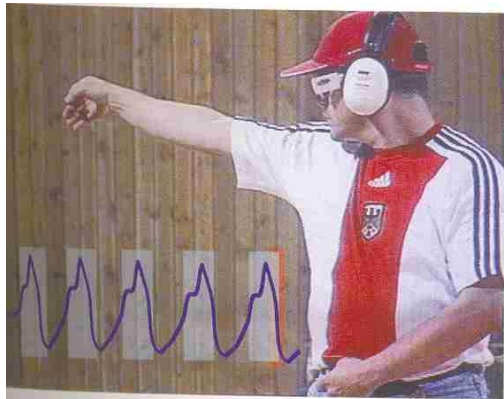


A fin de estar completamente preparado para la señal de largada de la primera serie del medio programa, la preparación deberá realizarse de acuerdo a muestras elaboradas individualmente.

En la serie es necesario cumplir con el marco de tiempo y dentro del los tiempos (Ventana de tiempo) aprovechar al máximo las posibles variantes.

El disparo individual está sujeto a los desarrollos determinados y estudiados durante el entrenamiento. En esto permanece igual la configuración en líneas generales, pero se "comprime" de la serie de 8 a 4 segundos. Modificaciones necesarias, por ejemplo en correcciones, son ineludibles.

Durante la preparación es obligatorio, la práctica



del tiro en seco, para la fijación del marco de tiempo y de la sensación del movimiento. Y antes de la Final Olímpica, igual como fue aprendido en el entrenamiento y durante los campeonatos.

Atenas 2004, Final: Luego del encuentro preliminar, Ralf se encontraba en el mismo nivel que sus dos contrincantes rusos. La última serie trae la decisión. Ahora se muestra, quien puede realizar sus desarrollos bajo presiones extremas.

Resultado abajo...

25m Rapid Fire Pistol Men					
Standings 10 Shots		Qual.	Final	Total	
GER	1	R. Schumann	592	102.9	694.9
RUS	2	S. Poljakov	592	100.7	692.7
RUS	3	S. Alifirenko	592	100.3	692.3
UKR	4	O. Tkachov	587	101.7	688.7
ROM	5	I. Raicea	588	99.6	687.6

A fin de aprender un desarrollo estable y equilibrado, se debería aprender el desarrollo oficial durante el entrenamiento y repasarlo una y otra vez.

La reacción a la señal de largada (giro del blanco o semáforo) lo determina el tirador con el tiempo de reacción (aprox. 0,15 – 0,2 segundos).

Durante el **rítmo de disparo** o sea la distribución temporal de los 5 disparos durante una serie de Tiro Rápido, rige como precepto principal el cumplimiento de los plazos establecidos. La serie de 4 segundos debería finalizar realmente luego de un máximo de 4.0 segundos; mejor aun luego de 3.7 – 3.8 segundos. No es obligatoriamente necesario, proceder dentro de este intervalo "rítmicamente" o sea en el mismo tacto. Se dispara cuando la imagen del blanco está correcta y no cuando la sensación de tacto lo sugiere. Para cada disparo queda una ventana de tiempo, dentro de la cual el tirador de tiro rápido puede disponer libremente sobre el momento de disparar. Si se sobrepasa una de estas fases, esto tiene como consecuencia la disminución de las restantes. A la inversa se podría reservar para el último disparo un poco más de tiempo, si los anteriores se han desarrollado más rápido. Principiantes procederán más bien sistemáticamente con el tiempo de la serie, frente a esto los profesionales podrían reforzar la variación.

Para el **rítmo de disparo** de los 5 desarrollos dentro de la serie rige la regla de la uniformidad. Se tratará entonces, de configurar en lo posible de igual forma, los 5 en tiempo y desarrollo. Aquí se deslizan normalmente con mayor lentitud los disparos de una serie de 8 segundos que los de una de 4 segundos. El "timing" exacto para el giro, apuntar y el curso de la presión se practica durante el entrenamiento y se reproducen lo mejor posible en el Campeonato.

D.8.1. **Ralf Schumann: Mis 10 reglas para Tiro Rápido.**

La pregunta acerca del más exitoso tirador de pistola de todos los tiempos se deja contestar rotundamente. Con tres medallas de oro y una de plata, Ralf Schumann se encuentra indiscutidamente en el primer lugar de la clasificación olímpica.

Dos títulos de campeón mundial, diversos premios de las World-Cup y records mundiales consecutivos redondean este balance único. Todos estos títulos han sido obtenidos con la Pistola de Tiro Rápido. El especialista concentra todas sus fuerzas en esta especialidad. Su meta deportiva actual deberían ser los juegos de Peking....

1. Confía en tu entrenador personal, porque es él quien mejor conoce tu estado de entrenamiento.
2. Dispara bajo cualquier circunstancia al Diez.
3. Centrar al ras muesca y mira.
4. Llevar la mira directamente al Diez.
5. Ser consecuente al disparar sin mover el arma.
6. Esto 5 veces dentro de 8" , 6" o 4".
7. Las condiciones principales para un óptimo rendimiento son la decisión personal de practicar el deporte con continuidad y total entrega.
8. Observar el ámbito atlético.
9. Constancia, no abandonar! Seguir aún con dolor o cuando deja de ser un placer. Aun después de fracasos o situaciones desagradables similares.
10. Proponte tus metas, sé positivo en la superación y convencido de que las lograrás.

Mis 10 reglas para el Tiro Rápido

Muchos deportistas y algunos entrenadores colocan las especialidades de tiro, especialmente el Tiro Rápido, en la categoría de demasiado difícil y complican todo. Yo reduzco todo a pocos puntos esenciales:

1. Confía en tu entrenador personal, porque es él quien mejor conoce tu estado de entrenamiento.
2. Dispara bajo cualquier circunstancia al Diez.

Quien me ha observado durante un campeonato, quizás haya notado, que constantemente estoy hablando conmigo mismo. Estas son autoinstrucciones, que me muestran el camino hacia una buena serie.

En el texto original sería más o menos así: "Optimizar la técnica. Dirigir el arma con óptima posición de miras, alza y guión centrados, llevar directamente al 10, disparar, sin mover el arma y esto 5 veces dentro de 8" , 6" o 4". O sea:

3. *Centrar al ras alza y guión.*
4. *Llevar el guión directamente al Diez.*
5. *Ser consecuente al disparar sin mover el arma.*
6. *Esto 5 veces dentro de 8" , 6" o 4".*

Naturalmente suele ser infrecuente, que todas estas premisas estén óptimamente relacionadas en una serie de campeonato. Por ello la Regla 2 goza de absoluta prioridad. En el deporte de tiro existe solamente la nota “A” para el acierto y lamentablemente no existe la valoración “B” para el tiro bonito. Por supuesto que una óptima construcción técnica facilita indiscutiblemente acertar al Diez.

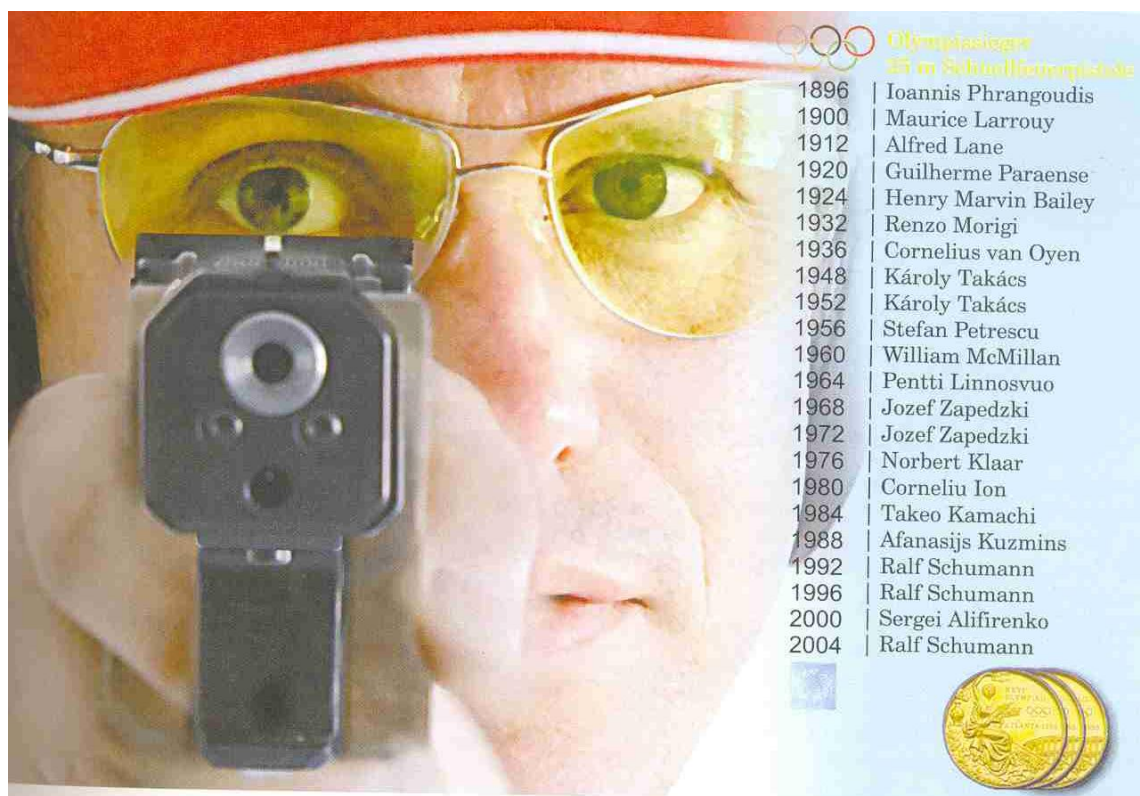
Hasta aquí los puntos técnicos esenciales, los cuales son favorecidos por algunas cualidades personales del deportista. Estos criterios le sirven a los hechos técnicos y tácticos como fundamentos.

7. *Las condiciones principales para un óptimo rendimiento son la decisión personal de practicar el deporte con continuidad y total entrega.*

Para esto no solo forma parte el entrenamiento con la pistola sino expresamente también el estado físico. De modo que:

8. *Observar el ámbito atlético.*

DUELO + TIRO RAPIDO: Confiar en el entrenador, Fitness y voluntad para el 10...





El hombre de Meissen, nacido en 1962, entrena en la "Academia de fuego rápido" en Suhl y trabaja allí también como entrenador: su franqueza y forma servicial sorprende a todos los que lo visitan.

Quien trabaja con Ralf Schumann, está impresionado por su perfeccionismo. Esto lo hemos notado también nosotros durante el rodaje de nuestro video "Tiro deportivo con pistola II", como así también durante la sesión de fotos para este libro. Además, Ralf ha colaborado considerablemente, junto con su entrenador Peter Kraneis - el capítulo de Tiro Rápido.

En el capítulo de abajo pone énfasis en este punto con sus experiencias de más de 20 años en la cumbre.

Para el Tiro Rápido se necesita no solo fuerza rápida sino también una muy alta, pero bien dosificada tensión del cuerpo. Esta es definida y conscientemente manejada, finamente coordinada es decisiva para correcciones.

Ejemplo: en la serie 4" el tirador debe, a pesar de la alta velocidad, entre los 5 blancos, parar en cada blanco, aquí debe decidir, si la imagen del blanco es correcta, o si no eventualmente corregir y recién allí disparar. Para esto le quedan de acuerdo a nuestras mediciones solamente 5/100 de segundo. Si esto se hace 12 veces, se obtienen 600 puntos. Así de fácil es tirar Tiro Rápido.

Otra zona atlética central pero muchas veces desatendida es la base de resistencia. Porque esta es, la que vence el alto nivel de adrenalina, cuando el cuerpo está obligado a la inactividad en la línea de fuego.

Luego de estas reglas y recomendaciones solo un punto más, que muchas veces es decisivo en el Match:

9. Constancia, no abandonar! Seguir aún con dolor o cuando deja de ser un placer. Aun después de fracasos o situaciones desagradables similares.

Bajo el punto 7 me he decidido a realizar algo, y para llevarlo a cabo, entra en vigencia la regla N° 1: El entrenador no solo está para guiar la formación técnica, sino también para formarme como deportista, motivarme y sacarme de crisis.

10. Proponte tus metas, sé positivo en la superación y convencido de que las lograrás.

Para algunos quizás estos 10 puntos no son suficientes.

Yo no he logrado nunca, completar todos al mismo tiempo y sigo trabajando en este intento. Por ello trata, de cumplir con la mayor cantidad posible, entonces se acercará el éxito. Para mi personalmente no existen problemas, sino simplemente tareas que deben ser resueltas.

Deseo a todos los que acatan estas sugerencias y tratan de ponerlas en práctica: Buena suerte, mucho éxito y la bendición de Dios.

Ralf Schumann

D.9. Protocolo para resultado y medición.



La preparación es el marco adecuado, para “grabar” el trayecto del tiempo (y todos los demás detalles técnicos). La concentración es aquí la base fundamental para una segura actuación en el desarrollo del programa.

El sistema SCATT brinda un método para la capacitación del ritmo. Registra automáticamente los tiempos y aciertos. Puede ser utilizado en el tiro cargado y también para el entrenamiento en seco. Un método moderno con muchas aplicaciones. Abajo un programa para Tiro Rápido, a la derecha un detalle para Pistola Deportiva Duelo.

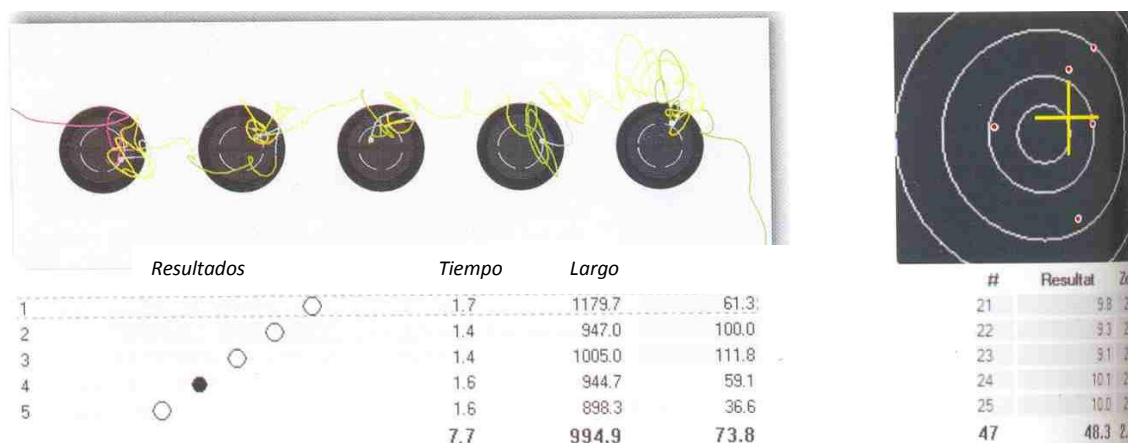
Matthias Hahn y su compañera son una pareja exitosa. Ha sido el padrino de este libro durante los trabajos fotográficos y para la parte de Spopi.

Un puesto de observación apropiado, prismáticos, protocolo, lápiz y cronómetro son el equipamiento básico de un Coach. Desde este puesto de observación se registran los puntos de encuentro y los tiempos de serie. Otras observaciones se registran en el margen del protocolo.

Durante las pausas del Match se intercambian, si es necesario, informaciones y luego se discute ampliamente.

Lo mejor es en base a las anotaciones del protocolo, porque ellas ayudan a la memoria y contienen hechos reales y claros.

Quien escribe periódicamente, documenta su desarrollo.



Manejo del tiempo

La capacitación de la sensación del tiempo en el disparo de duelo y tiro rápido requiere atención, práctica y métodos especiales, que se ocupan especialmente con este tema. Las bases de este *timing* se adquieren en el entrenamiento en seco en casa. Ya desde los primeros intentos se adquiere una sensación para los límites de tiempo, el cual se estabiliza y se graba con cada entrenamiento.

Al comienzo el tirador estará conforme con haber logrado sus series en forma sólida y en los plazos disponibles. Luego los esfuerzos se dirigen a agotar los intervalos en forma óptima. O sea ejecutar el tiro de duelo estable entre 2.7 y 2.9 segundos o en la serie de 6 segundos resolverlos en forma pareja después de 5.6 – 5.8 segundos. La tarea más difícil es la distribución “ideal” de los 5 disparos de tiro rápido dentro de una serie, la cual, como esta explicado en la página anterior, debería caer en determinadas “ventanas de tiempo”. La tarea de un entrenamiento de ritmo consiste aquí en determinar los intervalos ideales dentro de los 3 tiempos de series (8, 6, y 4 segundos). A continuación se tratará de grabar realmente los tiempos elegidos.

Para abarcar la distribución de los disparos, es necesario un sistema de medición. Esto puede ser simplemente el equipo de duelo (manual o electrónico), que por lo menos indica el comienzo y el final de un tiempo de serie.

Otro instrumento para el registro puede ser el entrenador o un colega, el cual registra con un cronómetro el tiempo del comienzo hasta el disparo. De esta manera se puede determinar por ejemplo el tiempo promedio utilizado en el disparo de duelo o en la serie de Tiro Rápido. También pueden ser detectadas maniobras arriesgadas, en las cuales apenas se respetan los límites de tiempo.

Duelo y SFP: Registro de tiempo y protocolo

Protocolo pistola deportiva (duelo) y OSP (medio programa)



Aparatos para métodos de medición son desarrollados, por ejemplo en el centro de rendimiento de Suhl desde hace muchos años, y siempre siguen perfeccionándose. En otros centros se realizan análisis con video o con métodos electrónicos de bloqueo.

Con sistemas de camino del objetivo como el SCATT ahora es posible realizar la medición simultánea del tiempo y el análisis del espacio del camino y almacenar perfectamente. Para la pistola deportiva está a disposición un programa confortable, que señala los comandos y los muestra óptimamente. Caminos de detención, puntos de encuentro e imágenes de disparos son captados automáticamente y almacenados. Esto motiva y hace más atractivo el entrenamiento en seco. Sin restricciones se aplica entretanto esta tecnología en el disparo nítido, de manera que los programas de entrenamiento pueden ser registrados y analizados eficientemente.

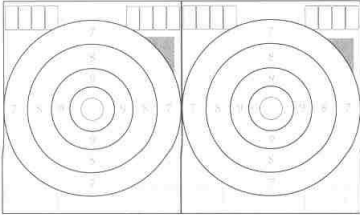
Para este libro hemos elaborado una plantilla de protocolo que está especialmente pensada para su aplicación en la Pistola Deportiva y de Tiro Rápido. Arriba un fragmento, el encabezado de esta planilla, en las próximas páginas algunas hojas libres para experimentar. Su empleo se explica por sí solo. El resto debería ser mostrado en el ejemplo de arriba.


Quien dispara con orientación a rendimiento con pistola deportiva o de tiro rápido, debería considerar absolutamente llevar un diario de los entrenamientos y Campeonatos. Las anotaciones de los resultados, imágenes de disparo, tiempos, resultan en la evaluación posterior de gran utilidad. Otras informaciones, por ejemplo acerca del tiempo, las condiciones del polígono o de la munición, aportan conocimientos tácticos, que permiten al tirador una maduración más rápida.

En el ejemplo de arriba se anotan especialmente los tiempos. Quien lo desea, puede calcular a continuación promedios o establecer una relación entre el punto certero del tiro y el tiempo de disparo.

D.9.1. Protocolo P. Deportiva Precisión

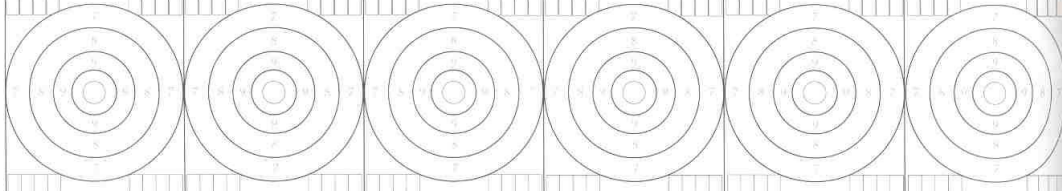
PISTOLA DEPORTIVA (Precisión)




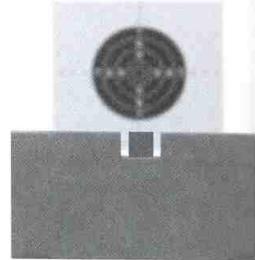


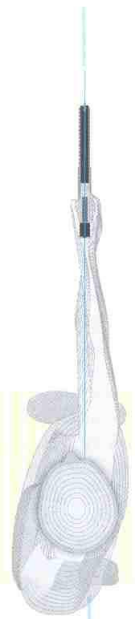
Tiempos


Blancos

10.9										
10.0										
9.0										
8.0										
7.0										
6.0										
										









Eval. de áreas de rendimiento

	++	+	0	-	--
Forma de enc ext					
Forma de enc. Int					
Elevar/descender					
Establecer pto.cero					
Respiración					
Sostener					
Espacio de sostén					
Apuntar					
Disparar					
Continuar-apuntar					
Reacción del cañón					
Tiempo ritmo					
Fuerza-buena forma					
Concentración-entrada en juego					
	++	+	0	-	--

Duelo + T.R.:

Protocolo – planilla....

PROTOCOLO PISTOLA DEPORTIVA (Precisión)

Tirador	Lugar/fecha	Motivos	Campeonato/prog.	Temp/7 tiempo	Luz
Desde total hasta	Arma/munición	Mira/ALICORNIO	Blanco	Coach	

MEC

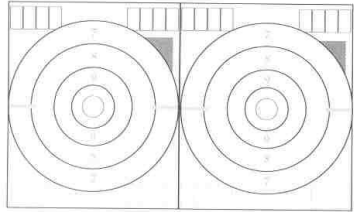

Precisión

Precisión

Precisión

D.9.2. Protocolo P. Deportiva y Tiro Rápido.

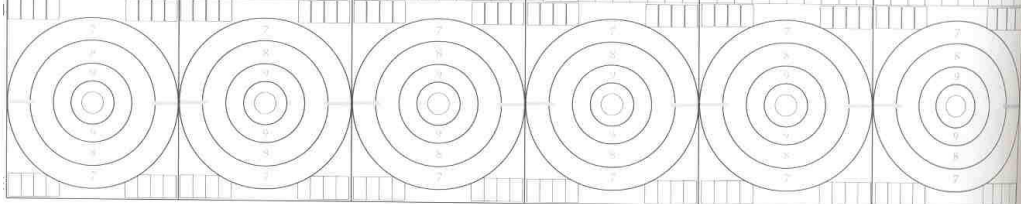


Protocolo Pistola deportiva (Duelo) / T.R.

Tiempos


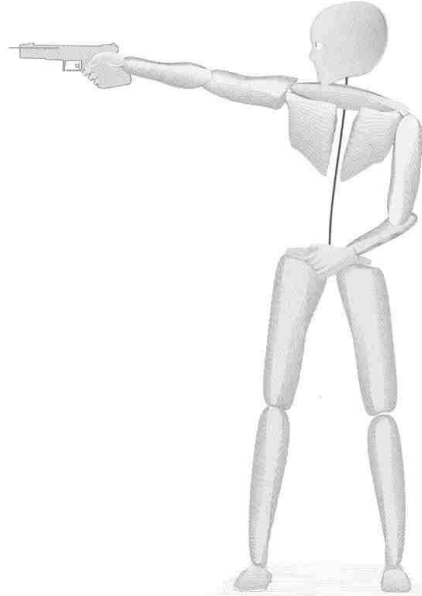
	10.9						
	10.0						
	9.0						
	8.0						
	7.0						
	6.0						

Blancos

Eval. de áreas de rendimiento

	++	+	0	-	--
<i>Forma de enc ext</i>					
<i>Forma de enc. Int</i>					
<i>Elevar/descender</i>					
<i>Establecer pto.cero</i>					
<i>Respiración</i>					
<i>Sostener</i>					
<i>Espacio de sostér</i>					
<i>Apuntar</i>					
<i>Disparar</i>					
<i>Continuar-apunta</i>					
<i>Reacción del cañón</i>					
<i>Tiempo ritmo</i>					
<i>Fuerza-buena forma</i>					
<i>Concentración-entrada en juego</i>					
	++	+	0	-	--

Duelo + T.R.:

Plantilla de protocolo duelo y T.R.

Protocolo Pistola Deportiva (Duelo) y T.R. (medio)

Tirador	Lugar/fecha	Motivo	Campeonato/proa.	Tempo/ tiempo	Luz
Desde total/hasta	Arma/munición	Mira	Blanco	Coach	

MEC

Duelo

Duelo

Duelo

T.1.1. Entrenamiento: Bases, medios y métodos.

Elementos del sistema de entrenamiento según Elfe Stauch

Bases del entrenamiento

- Buena forma en general (en buena forma)
- Condiciones especiales Ajuste del arma y mantenimiento
- Entrenamiento de relajación
- Preparación del entrenamiento
- Estabilidad de la forma de encarar
- Desarrollo de movimientos con:
 - Apuntar
 - Disparar
 - Apuntar posteriormente
 - Coordinación
- Juegos con disparos
- Protocolo de entrenamiento y Campeonatos

Construcción del entrenamiento

- Ritmo de disparo
- Análisis del ajuste
- Entrenamiento cercano al Campeonato
- Entrenamiento bajo condiciones variables
- Entrenamiento psicológico
- Campeonatos de control para mejoramiento de la estabilidad en el Campeonato
- Ritmo de disparo
- Optimización de la empuñadura
- Optimización del disparo
- Optimización de la mira

Medios de entrenamiento

- Captura de proyectil
- Pared blanca
- Blanco blanco
- Blancos de control
- Cronómetro
- Juegos de disparos
- Blanco de Campeonato
- Diario de entrenamiento y Campeonato
- Plan de entrenamiento
- Sistema de vía del objetivo (SCATT)
- Cámara fotográfica
- Sistema de video
- Manuales instructivos
- Videos instructivos
- Posters instructivos

Métodos de entrenamiento

- Planificación del entrenamiento
- Ejercicios de equilibrio
- Relajación muscular progresiva
- Stretching
- Ejercicios de relajación
- Entrenamiento mental
- Entrenamiento seco
- Ejercicios de retención
- Estudio del disparo
- Entrenamiento nítido con y sin observación análisis de ajuste
- Entrenamiento cercano al Campeonato (Control de rendimiento)
- Experiencias de Campeonatos
- Análisis de vía del objetivo (seco)
- Análisis de vía del objetivo nítido
- Control mediante fotos y video

Quien puede entrenar en un clima claro y templado, y quizás tenga allí a su disposición un análisis electrónico y es dirigido por un entrenador experimentado, puede hablar de circunstancias favorables.

Si a esto se suma que el arma, la munición y el equipamiento se encuentran preparados, sus chances mejoran aún más.

Pero el verdadero motivo se encuentra en el compromiso del tirador mismo. Si entrena sistemáticamente y utiliza todas las posibilidades, depende ante todo de su voluntad de disposición. Un rol muy importante tiene su entrenador.

O sea que el debería facilitar tanto la disposición del entrenamiento como la forma de encarar y desenganchar (accionar el disparador).

Los ladrillos de la práctica

La mayor parte de su tiempo el deportista realiza actividades, que el denomina *entrenamiento*. Bajo esta denominación se agrupan todas las medidas, que sirven al rendimiento.

El entrenamiento es una historia múltiple, que sigue un plan con miras a un Campeonato.

Elfe Stauch cita en su libro "Disparo de pistola deportiva", por ejemplo los contenidos enumerados arriba para un entrenamiento sistemático para pistolas de aire y deportiva y además enumera diversos medios y métodos de entrenamiento. Nosotros completamos esta lista con elementos en color azul, los cuales recién se han incorporado en los últimos tiempos.

Como se desarrolla un tirador y cuales alcances de rendimiento logra, depende fundamentalmente de sus posibilidades de entrenamiento y de la composición del mismo. Un entorno agradable (club, colegas, equipo) son de igual ayuda que un entrenador capaz y comprometido. Quien tiene a su disposición armas, munición, equipamiento, tiempo para entrenamiento y posibilidades de sesiones en abundancia, generalmente tiene ventajas. Finalmente es el deportista mismo quien decide, si hace uso y como de estas chances. Para hacer una evaluación del propio y actual sistema de entrenamiento, debería leer el listado más arriba y preguntarse críticamente cuales de los elementos allí indicados utiliza. Anotar las cifras de "0" – "3" (0 = nunca... 3 = regularmente) al lado de cada rubro, para alcanzar un panorama claro. Probablemente este ejercicio despierta el interés en uno u otro campo de entrenamiento. Anotar lo que se desee probar a toda costa.

Colorido o monótono

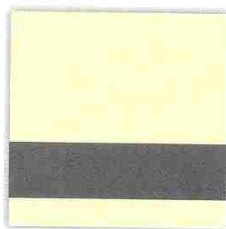
Si se pinta un cuadro con un solo color, este se verá bastante monótono. Más divertido es, usar distintas coloraciones y mezclarlas armónicamente. Para la disposición del entrenamiento valen puntos de vista parecidos. Quien pierde las ganas de practicar o no continúa con el desarrollo, debería ampliar la paleta de sus medios y posibilidades. Una vez por semana el mismo programa en el mismo sitio se vuelve en algún momento aburrido.

Entrenamiento

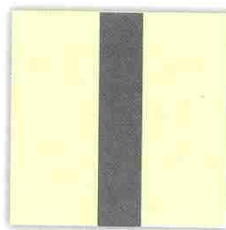
Elementos, variaciones y objetivos de blanco.



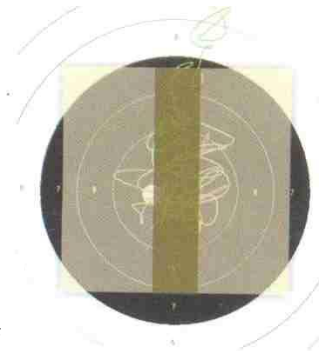
El caza-balines o el blanco blanco ayudan, a centrar la concentración sobre mirar (mira delantera nítida) y desenganchar.



Blancos especiales de control: La barra horizontal entrena la "altura de detención". El objetivo es, que la mira permanezca en el negro. Sino suspender



La barra vertical indica oscilación del cuerpo. Para ello enfocar la mira, cerrar los ojos durante 3 segundos y luego controlar la posición. Probar diversos anchos.



Un interesante experimento es el empleo de blancos de control en combinación con el SCATT. Para ello simplemente colocar el blanco en el marco y disparar como de costumbre en seco o real. Es impactante como sostener, desencadenar, ritmo y persistir se restablecen, ni bien falta la diana. Hasta apuntar se ve mejor en algunos casos (>exactitud de objetivo en la medición del SCATT), a pesar de que en realidad no hay ningún objetivo.

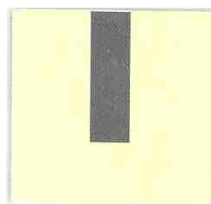


Blancos de control también sirven ilimitadamente para P.D., P.L. y todas las demás especialidades. La que mejor aprovecha la falta de la diana y de los anillos de puntuación es la técnica de duelo.

El triángulo mejora el reconocimiento de la mira y de pequeñas fallas (ladeo).

El blanco aparece totalmente distinto, si antes se ha disparado alguna de las alternativas.

La barra hasta el borde bajo de la diana ayuda a bajar derecho y controlar el ladeo.



Nuevas disposiciones de objetivo a través de blancos de entrenamiento especiales. Estos se pueden comprar o hacerlos uno mismo, en cuanto se dibujan con un marcador ancho sobre la parte trasera del blanco normal

Nuevas ambientes, personas, ejercicios o partes del equipamiento traen nuevos vientos. Lo que para tiradores de pasatiempo es cosa de gusto, es obligación para tiradores orientados al alto rendimiento. El camino hacia la meta y su permanencia allí solamente se logran, con un entrenamiento *sistemático, planificado y amplio*. A ello se suma la sincronización exacta de todos los esfuerzos orientados a la *forma técnica* y hacia el *Campeonato*.

Al preguntar a Ralf Schumann durante una sesión fotográfica, como se puede mantener a través de decenas de años en el Tope mundial, contestó que para él, el Tiro Rápido se encuentra en constante evolución.

Arma, forma de encarar, disparo y ritmo se ven en él desde el año 2006 completamente distinto que en cualquier momento anterior. Lo que desde afuera parece rutina, se manifiesta desde la

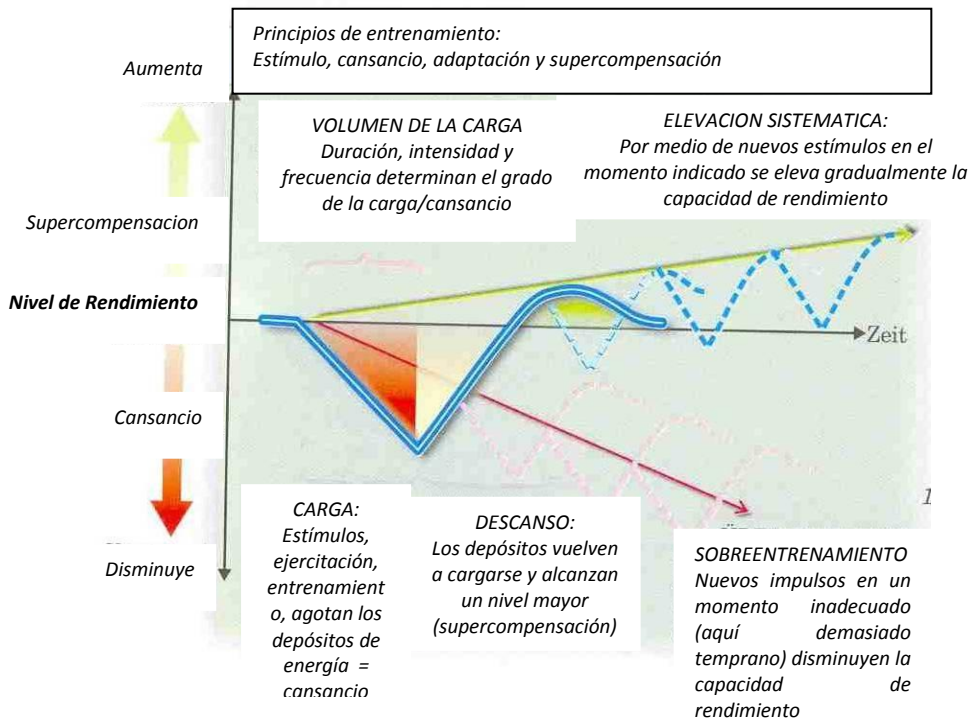
vista del conocedor como *permanente creación*. Todo fluye, cada detalle se encuentra permanentemente sobre el campo de prueba, su entrenamiento es un proceso creativo.

De estas reflexiones se desprende claramente, que la composición del entrenamiento es un punto de vista muy importante en la construcción y en la conservación de la forma. Esta función se vuelve especialmente clara, cuando nos encontramos en una *crisis*. Si repentinamente no funciona más el desenganche o quizás se ha vuelto vulnerable el objetivo.

En estas situaciones vale, encontrar exactamente los ejercicios de entrenamiento y la dosificación de estos estímulos que actúan sobre el problema para solucionarlo. Un clásico ejemplo es disparar sobre el blanco blanco, con la cual tiradores de precisión enfrentan eliminaciones turbias. Despreocupados de la traba por la imagen del objetivo el dedo trabaja mejor, luego de 10 – 20 disparos en el blanco blanco (o en el caza balines) el proceso de disparo (y la continuación) vuelven generalmente a su ritmo.

Tiradores experimentados (y entrenadores veteranos) tienen en repertorio de estos ejercicios de sanación, que aplican para solucionar determinadas dificultades. El tiro seco en el Campeonato asume gran importancia, igual que la obligada pausa de entrenamiento durante la temporada. Cual remedio ayuda en que problema, lamentablemente no está determinado en general, por lo tanto cada uno debe comenzar la búsqueda de una solución para su problema específico. Para todos vale mientras tanto, que el descubrimiento y adaptación de las diversas formas de entrenamiento son la base para cada ejercicio efectivo.

T.1.2. La Base biológica: Estímulo y adaptación.



Las fórmulas básicas del entrenamiento:

1. Carga fatiga el sistema
2. Sistemas biológicos lo compensan
3. La sustancia requerida es regenerada "cada vez más"
4. A través de estímulos adecuados este efecto conduce a un aumento sistemático
5. Cada aumento tiene límites naturales.
6. Cuanto más se acerca uno a este límite, tanto mayores deben ser los estímulos, para lograr un aumento.
7. Estímulos muy fuertes, muy bajos o equivocados originan adaptaciones negativas.
8. Deficiencia de regeneración origina igualmente adaptaciones negativas.
9. Al arte de balancear correctamente estímulos y descanso lo llamamos direccionamiento de rendimiento.
10. La capacidad del direccionamiento del rendimiento es un área importante del entrenamiento.

Para explicar, porque un tirador dispara mejor que el otro, generalmente se recurre a la forma de encarar, el manejo del movimiento o al arma. También los muy citados "nervios" muchas veces son tomados como motivo.

El aspecto más importante, o sea el volumen y la calidad del entrenamiento, generalmente se subestiman. Además, exactamente en este punto se encuentra la clave: mucho entrenamiento, entrenar bien y sistemáticamente es la premisa. Para obtener el máximo rendimiento del trabajo de construcción invertido, cuenta menos el talento y mucho la planificación y sistema.

¿Entrenamiento, como funciona esto?

Hablamos de entrenamiento, sin tener realmente en claro las leyes de esta función. Algo de teoría tampoco puede dañar al que practica entrenamiento.

Homeostasis o equilibrio: Los cursos biológicos del cuerpo se esfuerzan, en permanecer en un nivel parejo. Así la cantidad de sal en la sangre se eleva a aprox. 0,8 %. Más sal nos produce sed (diluir), una densidad menor abre el apetito a un bife a una sopa. Cuando estamos en actividad, ocupamos los músculos y la circulación. Las células y los jugos en estos órganos se fatigan. Quemamos sustancias químicas, se produce una carencia. En cuanto se nota una deficiencia, la homeostasis requiere un equilibrio. Respiramos con mayor rapidez y comemos

hidratos de carbono, que conducen la sangre a las células. Esto es *compensación* o suplemento. Pero con esto no alcanza. Nuestro cuerpo aprende a adaptarse a las condiciones cambiadas. Es obediente y no solo vuelve a rellenar las reservas, sino que también las aumenta. Los biólogos llaman a esto “*Supercompensación*”. Con este método nos adaptamos a las exigencias cambiantes de nuestro medio ambiente y al espectro de nuestras actividades.

Intensidad de carga: Cuando uno comienza a correr, es posible hacerlo al principio por 10 minutos, antes de llegar al agotamiento. Al día siguiente se puede correr un poco más, porque los agregados involucrados han sido levemente repuestos. Si se permanece en el ritmo diario, los depósitos afectados se amplían y los alcances y las velocidades aumentan .

Duración, frecuencia, intensidad: Quien desea entrenar sistemáticamente la resistencia, aumenta la carga. Esto sucede principalmente en tres sectores:

Duración (10 minutos > 20 minutos,...),

Frecuencia (2 veces por semana **4 veces por semana**) y

Intensidad Tiempo, aumento,...)

Un buen aumento de estos elementos eleva la curva de rendimiento. Aumento equivocado (falta de descanso, demasiada velocidad) disminuye la forma (“sobre-entrenamiento”). Estímulos constantes mantienen la forma en el mismo nivel.

Aumentar duración y volumen: En un entrenamiento, normalmente se deben realizar una cantidad determinada de disparos. La mayoría de los tiradores disparan su programa de Campeonato con una prueba, o sea, lo que les sucederá en el próximo Campeonato.

Si se intenta, elevar la carga, la típica forma de proceder consiste en realizar *más dentro de la unidad de entrenamiento*. Esto significa, que en vez de disparar los 40 tiros usuales, ahora se dispararán 50 o 60.

Los límites de la cantidad de disparos por unidad los fija la resistencia corporal y mental. Si comienzan a manifestarse dolores en el brazo o si disminuye la concentración, se debe interrumpir. Mejor que un aumento abrupto son varios pequeños pasos.

Entrenamiento

Cómo funciona la adaptación y su interpretación práctica...

VARIACIONES DE CARGA: Formas, impacto y consecuencias

Forma de aumento de carga

- procedimiento práctico p.ej. MARCO LILA

Frecuencia:

- Unidades de entrenamiento por semana (2>3)

- Disparos por unidad de entrenamiento (50>80)

Duración

- Unidad de entrenamiento en minutos (60>90)

- Desarrollo del tiro en segundos (30>20)
Intensidad
- Competencia, entrenado, análisis del SCATT
- Calidad del desarrollo de disparo, detalle
Condiciones exteriores
- Otro campo de tiro
- Temperatura elevada,...
Condiciones interiores
- Disparar luego de un entrenamiento de carrera
- 2 tasas de café antes de disparar...
Nivel de stress
- Control de rendimiento con la competencia
- Entrenamiento final con acción,...

Impacta sobre:

- **consecuencias pretendidas MARCO VERDE**

Todos los componentes de rendimiento
- resistencia, fuerza, condición especial, coordinación, concentración, técnica,...
Todos los componentes de rendimiento
- concentración y condiciones especiales
- fluidas, económicas
Psiquis y técnica
- voluntad y tiempo de concentración
- precisión técnica, elementos singulares
Táctica, psiquis
- experiencia en conocimientos de variación
- manejo de cuerpo, seguridad en si mismo
Táctica y resistencia al stress
- Experiencia y manejo de crisis
- Acostumbramiento a mayores frecuencias de pulsación
Experiencia en Campeonatos psiquis y táctica
- Disparar bajo mayor presión
- Disparar bajo presión más elevada

Exageración:

- **Consecuencias negativas MARCO ROJO**

Cansancio, desgano
- Agotamiento anticipado

- Errores técnicos, salida
Cansancio antes del desarrollo
- Disminución del corte de serie
- Mayor ocupación sin problemas
Sobre exigencia, frustración
- Sobre exigencia
- Imperfecciones por sobreexigencia
Caída del resultado
- Fracaso ante nuevas condiciones
- Problemas corporales y psíquicos
Descenso del resultado, descenso de técnica
- Demora el desarrollo
- Precipita el desarrollo
Rendimiento fijado unidireccional
- “diez por todos los medios”
- Errores técnicos en el detalle



Ejemplo de fuerza de sujeción. Para permanecer lo suficientemente sereno en el objetivo, las fuerzas de los dedos, mano, brazo y cinturón de hombro, deben alcanzar.

La resistencia en estos grupos de músculos se alcanza mediante su demanda regular.

Aumento de la resistencia por medio de unidades adicionales: Quien desea entrenar más, puede entrenarse varias veces en el mismo lapso. Eso significa, realizar un día más por semana entrenamiento sobre blancos fijos, para realizar la tarea acostumbrada. Este método requiere tiempo y viaje adicional, pero evita una sobrecarga. Además pequeños pero frecuentes estímulos son especialmente productivos para procesos de aprendizaje psíquicos.

Aumento por contenido y/o por condiciones: Frente a la modificación de cantidades del esfuerzo se encuentran disponibles los contenidos. Además varía la calidad, lo que puede suceder con diferentes objetivos e intenciones: Por ejemplo:

Competencia: La realización del programa de entrenamiento no se realiza solo, sino frente a un rival similar, esto va a modificar la calidad de los esfuerzos. Uno se esfuerza más para evitar la derrota. Va a estar más excitado y por ello practicar los disparos bajo stress. Se va preparando mentalmente para el encuentro y con ello resuelve problemas tácticos de la preparación. **Colaboración con el entrenador:** Cuando se es observado por un entrenador experimentado, la calidad de los esfuerzos van a mejorar notablemente. Cuando se siente controlado, se realiza un esfuerzo mayor. En el caso de ser corregido el comportamiento (con

sentido) por el Coach, se observa un mejoramiento de la técnica. No por casualidad se desarrollan en el entorno de buenos entrenadores, siempre nuevos talentos. Un entrenador eficiente no se reemplaza con nada.

Sistemas de camino del objetivo (SCATT): Los sistemas de camino del objetivo corresponden a las verdaderas mejoras de la calidad de entrenamiento. Con ellos se obtiene una interpretación gráfica del proceso del disparo, el cual de inmediato muestra los detalles importantes. Con ello se pueden reconocer los errores inmediatamente y corregirlos. Este método también es muy efectivo para el entrenamiento en seco.

Variación: Cada innovación, modificación o enajenamiento del entrenamiento aumenta la calidad y efectividad. Algunos ejemplos:

- Quien realiza ejercicios de estiramiento en la preparación, regula sus tensiones y puede sostener sereno.
- Quien testea municiones, aprende a disparar y descarta eventuales defectos.
- Quien dispara en fijos distintos, conoce condiciones diferentes y personas diferentes.
- Quien participa de seminarios, aprende cosas interesantes.
- Quien participa de una final la noche del entrenamiento, aprende su técnica bajo condiciones extremas.

Conclusión: La variación de la cantidad de entrenamiento y su contenido son los instrumentos que conducen al rendimiento.

Quien quiere tirar mejor, debe entrenar más y mejor. Para aplicar estos medios efectivamente, hay que conseguirlos, conocerlos y explotarlos sistemáticamente. Esto sucede en el marco de la planificación del entrenamiento. Una variación constante no lleva al éxito, recién con un sistema se puede formar un camino controlado.

T.1.3. Habilidades y periodicidad

Condición general	Resistencia Movilidad Fuerza Equilibrio	Correr, nadar,... Gimnasia, estiramiento,... Gimnasia, ejercicios de fuerza Entrenamiento de equilibrio
Condiciones especiales	Fuerza de sostén Fuerza de sostén-resistencia Fuerza de elevación (rápida) Reposo de sostén (coordinación)	Disparar (ST), seco-Tr.(TT), Krafttr.) ST, TT, entrenamiento de fuerza,... ST, Krafttr., coordinat.-Tr. Camino de objetivo
Habilidades de movimiento	Forma de encarar Alzar (alzar rápido) Llevar hacia Sostener Respirar	Formación de la manera de encarar y detalle ST, TT, Camino de objetivo, punto de luz ST, TT, Camino de objetivo ST, TT, Camino de objetivo ST, TT, Ejercicios de respiración y coordinación
Movimiento fino y de coordinación	Apuntar Disparar Continuación/Persistir /pos-apuntar coordinar	ST,TT, Camino de objetiv, control y corrección ST, TT, ejercicios de disparo, camino de objetivo ST, TT, Ejercicios y camino de objetivo ST, TT, Camino de objetivo
Desarrollo de entrenamiento	Ritmo del disparo Desarrollo de series Fases de programa Transcurso del Campeonato	Coordinación general, camino de objetivo Simetría de repetición Preparación, prueba, crisis,... Control de rendimiento Programas, finales,...
Arma y munición	Pistola: elección, cuidado, disparador, mira, elección de munición	Comparación, Test, ajuste, elección, calibración, variación, test de munición
Elementos de ayuda	Lentes, pantalla, vestimenta, protección de oídos,	Elección, calibración, variación

	herramientas, alimentación, observación	
Táctica y planificación	Distribución del tiempo Condiciones del fijo Luz y viento	Reloj, protocolo, camino de objetivo... Análisis, ajuste,... Ajuste de mira, pantallas, estrategias
Psíquica y mentales	Estrategias de aprendizaje Percepción Manejo del stress	Literatura, entrenador, formas de entrenar Sensibilidad, concentración,

Entrenamiento selectivo y variado

El tirador de pistola promedio “entrena” bastante unilateralmente. Se dirige al blanco y dispara. Allí procura, acertar lo más posible. El próximo disparo debe ir al Diez, el resultado total debe ser lo más alto posible. Antes de un Campeonato se entrena más, luego generalmente menos. Este método arcaico es absolutamente funcional. Todos han comenzado así, motivados solamente por la voluntad por el diez. Muchos usan durante decenas de años esta estrategia.

El método se vuelve crítico, cuando se estanca el rendimiento. Ahora es momento de aceptar, que se alcanzado el límite “natural”, o se cambia el método, para progresar o nada sucederá.

La transición del “PRACTICAR”. A un entrenamiento sistemático ocurre cuando se reconoce, que la acción total puede ser distribuida, puede ser dividida para perfeccionar cada parte del todo. El disparo puede ser clasificado en tantas partes, que pueden ser divididas e incentivadas separadamente. Lo mismo vale para el Campeonato como suceso táctico, cuyas fases pueden ser aprendidas paso a paso.

En la actualidad, normalmente las áreas de rendimiento arriba descriptas se subdividen. Esta estructura se encuentra así o parecida en distintos libros y puede considerarse como generalmente aprobada.

Más importantes son para los tiradores las consideraciones prácticas. ¿Que ventajas le aportan, interrumpir su rutina de entrenamiento y dedicarse de pronto a los ejercicios exóticos de la *gimnasia funcional* o del *entrenamiento de relajación*?

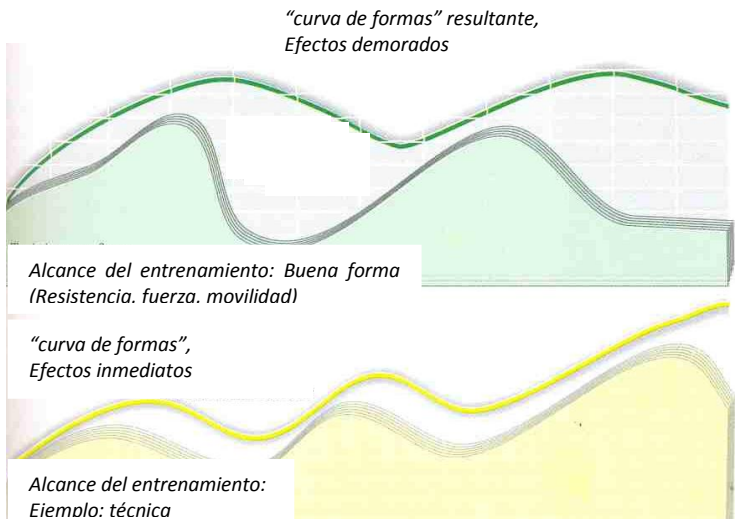
Esta pregunta se deja contestar en forma totalmente clara.

La ventaja consiste por un lado en el factor de variación. En cuanto el viejo problema (acertar) se aborda desde una manera desacostumbrada, nuevos aspectos entran en juego. Esto levanta el espíritu y al mismo tiempo la sensibilidad. Este efecto es conocido por todo el que toma una pistola en su mano. De repente despierta la pasión por el entrenamiento; no pocas veces aumentan los resultados a alturas inesperadas. Lamentablemente este fervor no dura demasiado tiempo, porque al primer entusiasmo le sigue una relativa desilusión. A pesar de

estas novedades, generalmente quedan pequeños progresos, que en total aportan sus resultados al ascenso.

Entrenamiento

Cuando, que, en qué medida y el día X ...



Carga y forma

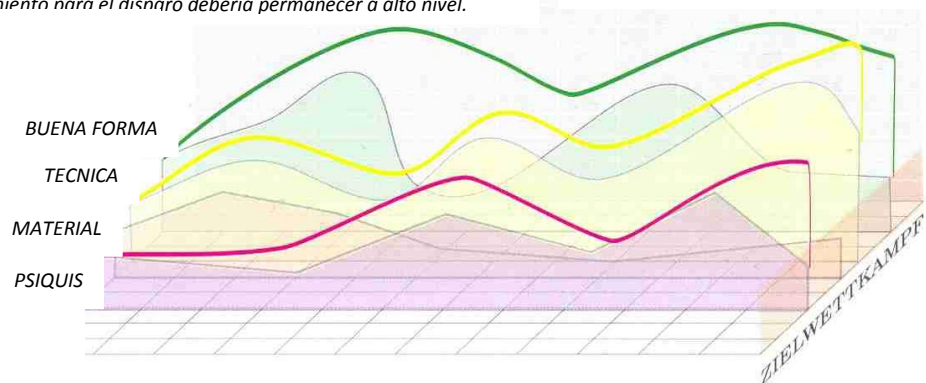
Volúmenes de carga y la intensidad de la carga se reflejan según conocimientos científicamente deportivos en la forma.

Aquí rigen diversas reglas, como ser la suposición, que esfuerzos ascendentes aumentan la habilidad en el mismo sentido.

Esta reacción sucede con demora. También la caída de la forma luego del fin del entrenamiento sucede en tiempo diferido.

En procesos condicionales la reacción es más larga (aprox. 2 semanas), en habilidades técnicas es relativamente corta.

Por ello el entrenamiento de buena forma para el Campeonato de tiro puede ser reducido. el entrenamiento para el disnarzo debería permanecer a alto nivel.



Carga y forma

Para dirigir cuatro curvas en forma paralela hacia un Campeonato de tiro, es necesaria una planificación acertada y una evaluación detallada de las experiencias.

Esto es un arte en si mismo, que desafía al verdadero maestro.

La segunda ventaja del afán de entrenamiento diferenciado consiste en la reflexión, que el trabajo de entrenamiento se debe dividir y evaluar. En la pre temporada se construye fundamentalmente la condición, hacia el punto máximo, la técnica alcanza el centro de atención. Con ello se maneja en forma acertada la curva de la forma de las distintas áreas.

De esta manera la buena forma corporal permanece por algunas semanas en su nivel, aún cuando temporalmente se entrene poco. Las habilidades técnicas sin embargo reaccionan a corto plazo, aquí actúan las últimas unidades de entrenamiento directamente sobre la forma diaria. También en la graduación del material vale la constante actualidad, mientras que esfuerzos psíquicos y tácticos se manifiestan con retraso.

Esta sistemática planificación se reconoce arriba en el ejemplo de Buena forma y técnica, el resumen de las cuatro áreas de entrenamiento se muestra en el gráfico de abajo.

La periodicidad del entrenamiento promete diversas ventajas. Por un lado se encuentran; la economía de la distribución del tiempo, lo que favorece especialmente a deportistas de posibilidades limitadas.

Por el otro lado la distribución del período de entrenamiento permite *la inclusión de pausas acertadas en el entrenamiento*. Luego de una fase intensiva de entrenamiento técnico, el espíritu y el cuerpo necesitan un recreo, una recuperación, a fin de que los aparatos circulatorios fatigados, puedan regenerarse. (sino se cae en el sobre-entrenamiento), Deportistas experimentados saben cuán importante es esta recuperación.

Grandes volúmenes de entrenamiento necesitan a continuación pausas, así como inspirar necesita luego expirar. Nuevamente se busca acá el arte, encontrar para uno mismo las condiciones ideales. A unos le bastan algunos días de interrupción del entrenamiento, otros necesitan meses.

La alta escuela de la periodicidad consiste en nivelar los tiempos de carga y descanso en vista de la alta temporada. Aquí vale, como demuestra el gráfico de arriba, dirigir las cuatro curvas de forma hacia el pico más alto del día y hora X. Un proceso, que a veces por casualidad sale bien y produce un campeón sorpresa. Los grandes del gremio generalmente están presentes, cuando se trata de ello. Como maestro absoluto de esta sincronización puede nombrarse a Ralf Schumann, que aparentemente hizo saltar los códigos olímpicos.

T.2. Ejemplo: Fuerza de sostén

Estímulos de entrenamiento usuales sobre la "fuerza de sostén" son:

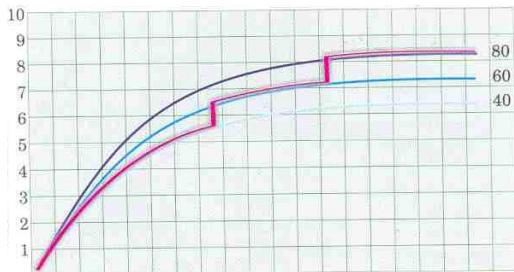
- Cantidad de unidades (total)
- Cantidad de unidades (por semana)
- Disparos por unidad de entrenamiento
- Tiempo de retención pro disparo

Estímulos adicionales pueden ser:

- Entrenamiento en seco
- Ejercicios de fuerzas con pesas
- Pesas adicionales en muñeca o arma con peso extra.
- Gimnasio o "espacio de fuerza"

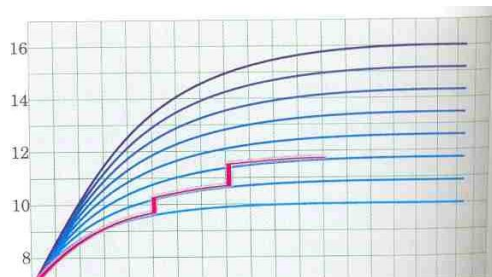
La fuerza de sostén se economiza:

- Con tiempos de retención más cortos
- Con un arma más liviana (también equilibrio)
- Con una Relajación consciente (regeneración)



(vertical)
Tiempo de carga
(por ejemplo: semanas)

(horizontal)
Volumen de carga (p.ej.: tiros por unidad de entrenamiento)



(vertical)
Duración de carga
(p.ej.: segundos de retención por disparo)

(Horizontal)
Volumen de carga (p.ej.: unidades de entrenamiento por semana)

Posibles estímulos de entrenamiento del la fuerza de sostén. Anotar en el cuadro de abajo, que y cuanto se hizo en la última semana concretamente para aumentar la resistencia muscular....

La verdad: ¿Alcanza la fuerza o está muy frágil? ¿Qué habría que hacer para estar conforme con uno mismo? Anotar abajo...

	Lunes	martes	miércoles	jueves	viernes	sábado	domingo
8	GYM 15"		GYM 15"		GYM 15"		GYM 15"
9						WK LP 60	
10							
11							
12							
13							
14						LK LP 60	
15							
16							
17							
18			TR FP 60		TT LP 60		TT FP 60
19	espacio de fuerza 60"						

Resistencia muscular

Uno de los factores de rendimiento del tiro de precisión con pistola es seguramente la fuerza de sujeción. Bajo esto entendemos la capacidad de elevar el arma y mantenerla durante el tiempo necesario (10 – 20 segundos) “serena” dirigida al blanco. A esto se suma la capacidad, de realizar esto 40 – 80 veces dentro del marco de tiempo prescripto y manteniendo la misma calidad. También bajo stress, altas temperaturas o bajas temperaturas.

Si una persona sin entrenamiento se propone esta misión, rápidamente notará un gran cansancio. Mientras que los 3 – 5 primeros disparos aún se dejan sostener en forma más o menos serena, los siguientes estarán marcados por molestias, que obedecen al cansancio de los grupos de músculos involucrados. Como consecuencia de estas irritaciones aumentan las oscilaciones, al mismo tiempo, afecta también la coordinación, por ejemplo al disparar.

Los principiantes viven los límites de su capacidad de sostén generalmente con doble dureza. Por un lado la mira se inquieta de disparo a disparo, por el otro esto es acompañado por disparos renunciados. Así más de uno comienza con prometedores 90 puntos, pero luego en los últimos 10 disparos debe conformarse con 80 puntos.

Justamente al comienzo de la carrera como tirador de precisión el rendimiento va estrechamente a la par con el desarrollo de la fuerza de sujeción. Con el aumento del entrenamiento la pistola se puede sostener durante más tiempo y más serena, al mismo tiempo el disparo el más prolijo, mientras que el brazo y la mano se encuentran en orden. Como el crecimiento justamente al comienzo de un proceso de entrenamiento aún es alto, se aprende relativamente rápido. Los resultados aumentan regularmente.

Lamentablemente esta hermosa época del mejorar sin complicaciones pronto alcanza su ocaso. Una mujer que entrena dos veces por semana, en algún momento alcanza entre 340 y 360 puntos (con la pistola de aire) se estancará. Las fuerzas han alcanzado en vista a la carga permanente una dimensión, que no puede aumentar.

Para aspirar desde este nivel a una mayor fuerza, se debe ampliar el esfuerzo.

Esto puede hacerse, como lo hemos explicado en las páginas anteriores, de distintas maneras.

Entrenamiento

Variantes de entrenamiento y administración de fuerzas...

En la pistola deportiva aparecen en escena dos exigencias adicionales: El mayor peso de gatillo y la absorción del retroceso. En la mitad de Tiro Rápido además se disparan 5 tiros por serie. Brazo y mano permanecen más de 50 segundos bajo carga, además el peso del arma se coloca cada vez en la posición horizontal. Este perfil de exigencia se distingue tanto de la parte de precisión de la pistola deportiva como de tiro con la pistola de aire.

Cuanto rendimiento de fuerza se invierte físicamente, depende de otras condiciones adicionales:

- *El peso del arma*
- *El equilibrio del arma.*
- *La fuerza y característica del retroceso.*
- *Del peso de brazo y mano*
- *El largo del brazo*
- *La duración de la actividad*
- *De la fuerza de sostén*

Como particularidad individual mencionamos:

- *Las tensiones del hombro, brazo y mano*
- *Los tiempos de regeneración*
- *La capacidad de regeneración*

A través de un aumento del peso en la muñeca se alcanza una carga de entrenamiento adicional del brazo y del cinturón de hombro. Pesos adicionales en el arma actúan sobre la musculatura de la mano y de los dedos.

Tales estímulos de fuerza deberían ser más bien utilizados al principio del proceso del entrenamiento. Cerca de los Campeonatos se privilegiaran condiciones normales.

La posición de descanso entre dos tiros de precisión o duelo hace la regeneración de la musculatura de alzar y sostener. En estos segundos las células involucradas recuperan irrigación vascular y depuración. Cuanto más se pueda relajar la posición, tanto mayor será la recuperación. La posición de descanso es por lo tanto una parte importante del manejo de las fuerzas en el entrenamiento y el Campeonato. Cuanto más se pueda relajar el tirador entre los disparos, tanto mayor será la fuerza que tendrá a disposición para el próximo disparo. Esto es de especial importancia para la fase final de un Campeonato.

Especificamos estas posibilidades aquí, porque pueden ser de mucha importancia para los tiradores de pistola.

El método más sencillo consiste en la ampliación de las frecuencias de carga. Instintivamente la mayoría de los deportistas la introducen automáticamente. Se entrena otra vez, más seguido por semana, más largo por unidad y con aumento de la duración de sostén por disparo. Con el aumento de la fuerza, esta se aplica mucho más.

Sobre la cantidad de disparos en los profesionales circulan los más diversos informes y rumores. Hasta 70 – 100 000 tiros por año (=200 por día) se eleva la pistola en algunos equipos como por ejemplo en China. Como el tiempo (y las ganas) para entrenar tienen sus límites naturales, los volúmenes de carga no pueden ser elevados a discreción. A ello se agrega, que la concentración descende en algún momento. También el desgaste de los músculos y articulaciones no es descartado frente a estas torturas.

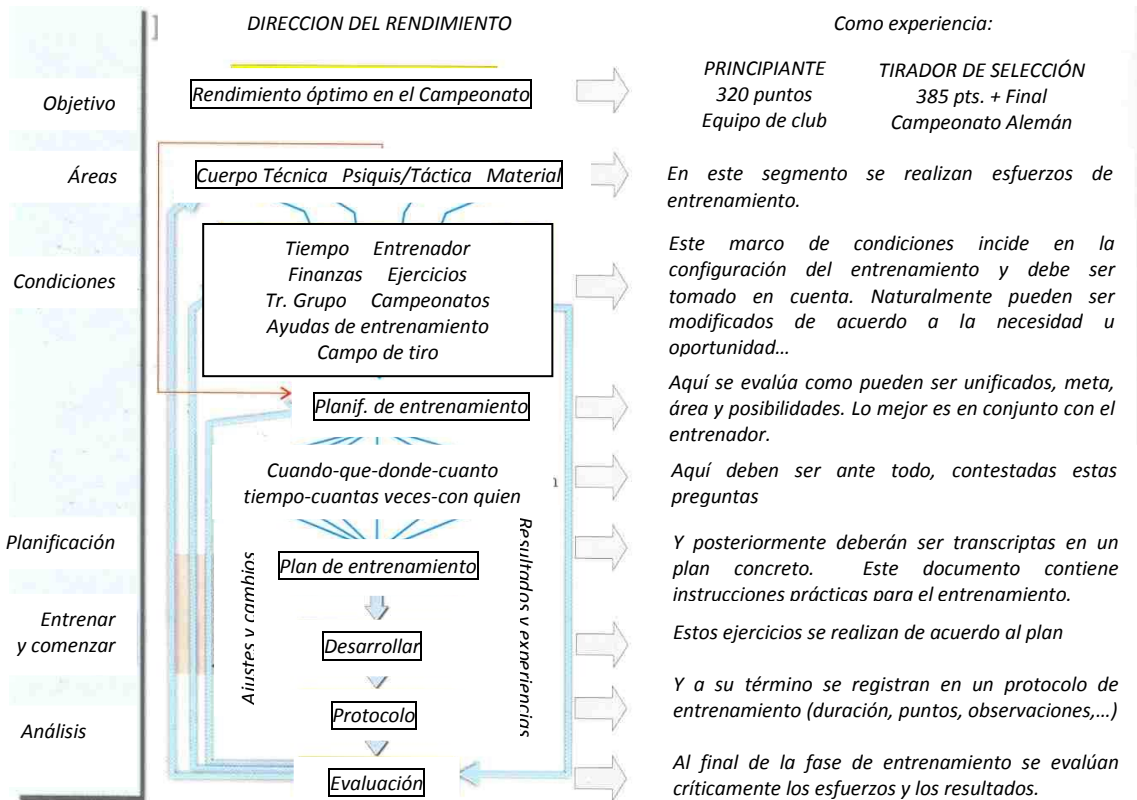
Por este motivo los tiradores de pistola han desarrollado anticipadamente otros métodos para la elevación de la fuerza. Así es como por ejemplo se realizan entrenamientos de fuerza especiales con pesas (muchos entrenados los desaconsejan) o elásticos, que aumentan el

peso del brazo (por muñequeras de plomo) o también aumenta el peso de la pistola (fortifica la muñeca). También es útil el entrenamiento de ambos brazos a fin de prevenir la formación unilateral de la musculatura. El método más usado es el entrenamiento seco, que puede realizarse domiciliariamente.

Cuanto entrenamiento de fuerza hace bien, depende del estado de entrenamiento momentáneo y de la constitución general. Endurecimiento o deformaciones de los músculos fatigados indican sobrecarga. Es importante, junto con manos, brazos, cuello y cinturón de hombro entrenar la musculatura abdominal; para que la forma de encarar no se caiga en si misma bajo el peso del paquete de músculos.

Estirar, relajar y masajear, favorecen la regeneración y son por ello una parte irrenunciable de la instrucción de fuerza. La pausa posterior al disparo es tan necesaria como la posterior al entrenamiento (de fuerza).

T.3. Dirección del rendimiento



El plan hacia la meta

Antes de que el deportista comience con el entrenamiento, debería tener un panorama en lo posible concreto de sus posibilidades y metas. Así como la forma de encarar o la resistencia deben ser aprendidos la distribución del tiempo y la construcción del entrenamiento. Para realizar durante el día varias actividades y a la noche permanecer totalmente despierto durante el entrenamiento, es necesaria una disciplina de hierro y una clara planificación. Estas "cualidades de manager" no nos son puestas en la cuna, se basan en procesos de aprendizaje y experiencia.

La llave para el manejo de la fuerza es la *dirección del rendimiento*. Esta agradable idea parte de la base, que el atleta hacia el punto culminante de año, quiere llevar su forma a un máximo. Hasta que esta visión se cristalice, transcurren años de prueba y error. Para que de ello no transcurran decenas de años, el entrenador previsor debería planificar y dirigir el

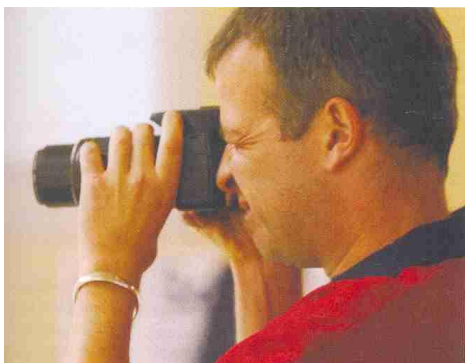
entrenamiento. Con las primeras participaciones en Campeonatos debería confeccionarse un plan. Charlas periódicas sobre el camino y el objetivo del entrenamiento conducen al principiante a reflexionar acerca de la forma de proceder.

Primer mandamiento: El objetivo de todos los esfuerzos en el deporte consiste en el rendimiento óptimo durante el Campeonato de tiro. Esto rige tanto para tiradores de clubes como para campeones olímpicos, aún cuando la escala es distinta.

Para encontrarse en condiciones óptimas el día fijado, todas las áreas de rendimiento deberían encontrarse a esta altura en condiciones ideales. Esta optimización depende por un lado de las condiciones de entrenamiento. El entrenador es una persona razonable, el grupo es aceptable, etc.? Caso contrario deberían eliminarse en lo posible todas las influencias negativas. El acto realmente creativo de la dirección de rendimiento es la planificación del entrenamiento. Aquí se realiza un plan con una mezcla de los condimentos de los elementos de fuerza. Ideal sería fijarlo por escrito. Propuestas para la estructuración del año, temporada, año y días se encuentran en las próximas páginas.

Entrenamiento

Objetivo y planificación son áreas de entrenamiento autónomas...



El concepto "objetivo" tiene varios sentidos durante el tiro. Los verdaderos objetivos los fija el organizador, el objetivo del tirador es el 10. Objetivos a largo plazo, como la determinación del punto culminante de la temporada y el objetivo del rendimiento son una pregunta de planificación y dirección a largo alcance. Ellos son los que realmente aportan emoción a este deporte.

Una imagen dice más que mil palabras. Matthias fotografía a Munkh durante el disparo, para que la discusión posterior tenga fundamento.

Antes del comienzo de la Bundesliga se controla el disparador para que posteriormente en el control no haya problemas.

El producto final de este proceso de planificación es el *plan de entrenamiento*. Este trata todas las áreas adyacentes de rendimiento, dado que diversas curvas deben alcanzar al mismo tiempo su punto máximo. Esto significa en la práctica, que para el día de entrenamiento XY deben aparecer ejercicios tanto de técnica de tiro como también condicionales o material técnico. La esencia del plan de entrenamiento son *ejercicios concretos* y deberes. Por ejemplo “60 disparos para control de rendimiento, persistir en el centro de gravedad; fijación de objetivo 570+, a continuación test de municiones, a continuación estiramiento etc.”

Al plan sigue la *ejecución*. Acá finalmente se dispara, se corre y testea. Se muestra el modelo del plan, pequeñas modificaciones e ideas espontáneas siempre están permitidas.

Para mantener en la vista el plan y la acción, se recomienda realizar un protocolo prolijo. En las planillas confeccionadas informalmente o a mano se registran los factores más importantes de una unidad de entrenamiento. Por ejemplo el tiempo y la duración así como número de puntos alcanzados o informaciones técnicas de tiro. A continuación se encuentran nuestras recomendaciones para realizar un protocolo sencillo y claro. Las muestras se encuentran en el libro inmediatamente a continuación a las especialidades.

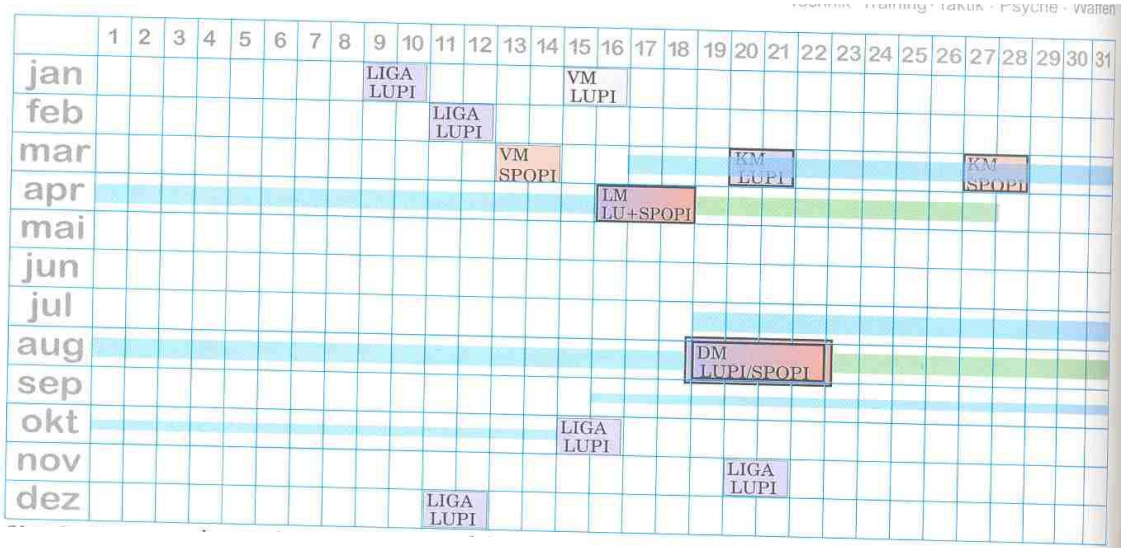
Como conclusión de una etapa de entrenamiento o también en el medio debería evaluarse sus actividades. ¿Cuanto se ha rendido y que pasó con ello? ¿Qué está bien, donde existen aún dificultades? La lectura de la evaluación influye sobre la planificación, las condiciones y naturalmente sobre las áreas de rendimiento.

La planificación, ejecución y evaluación forman un círculo, a través del cual siempre se vuelven a optimizan las modificaciones necesarias. Así se siguen desarrollando aptitudes y formas de carga, la condición avanza continuamente.

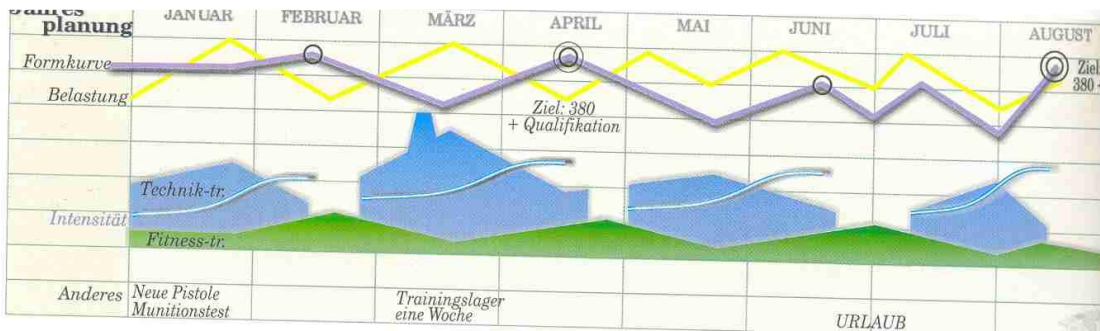
Esto con respecto a la teoría y la dirección del rendimiento.

La dirección de rendimiento no ofrece garantías, pero si una estructura racional, en la cual el atleta se puede orientar efectivamente.

T.4.1. Planificación anual y temporal



Arriba anotaciones de los eventos en un formulario con una sinopsis anual del Campeonato de tiro, calificaciones y otros eventos se anotan y marcan con colores. A continuación indicar las fases principales de entrenamiento (acá azul) y la fase de descanso (verde).
Abajo la curva de forma propuesta y valoración del entrenamiento de acuerdo al contenido (carga, técnica, Buena forma e intensidad). Naturalmente la configuración es distinta para cada uno.



Planificación anual	Ener	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto
Curva de forma								Objetivo 380+
Carga				Objetivo: 380 + calificación				
Intensidad	Técnica tr. Buena forma tr.							
Otros	Pistola nueva Test de munición		Campamento entrenamiento una semana			VACA	CIONES	

El plan anual

Uno desea estar siempre en forma. De enero hasta diciembre quisiera obtener resultados óptimos, en lo posible con pistola de aire, pistola deportiva y libre. Da igual si se trata de torneos y Campeonatos de Deutsche Meisterschaften. Este deseo es muy loable, pero difícil de lograr. Para mantener el rendimiento, deben alternarse el esfuerzo y el descanso. Igual que al respirar, el ritmo adecuado de inhalar y exhalar proporciona la mezcla deseada de oxígeno. Quien quiere anular esta ley natural, tarde o temprano llega a su límite. La curva de forma se quiebra, generalmente en el momento menos apropiado. Los deportistas más ambiciosos dependen de manejar con precisión su curva de forma deportiva. El primer mandamiento es el rendimiento *óptimo durante el Campeonato Fundamental de tiro*.

El panorama anual: El manejo del rendimiento comienza con el registro de los acontecimientos a producirse. ¿Que Campeonatos se llevarán a cabo cuando y donde? Todo en un vistazo, para mantener la orientación.

Valoración: Las ofertas se valoran y clasifican. Si se quiere participar, donde se quiere clasificar y en que día fijado se quiere dar lo mejor. Esta discusión se puede realizar consigo mismo. Mejor, comentarla con el entrenador, o con un colega. De todas maneras se debería fijar claramente el día del Campeonato de tiro. Las marcaciones en el cuadro simbolizan la importancia de determinados Campeonatos, los objetivos a alcanzar en cada uno de ellos.

Delimitar el grueso del volumen: Cuando el motivo y el objetivo están definidos, comienza la planificación. Lo primero es realizar un croquis de la curva de forma ideal. Esta culmina hacia el Campeonato de tiro y muestra un alto intermedio hacia las calificaciones necesarias. Ejemplo arriba a la izquierda.

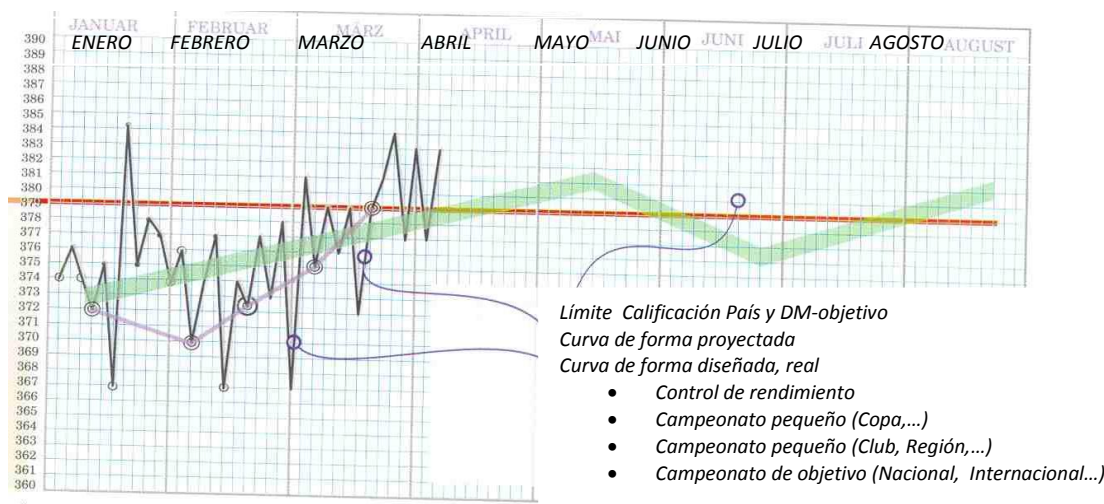
Dependiendo de la curva de forma transcurre el *volumen del entrenamiento técnico*. Este se aumenta de acuerdo a los conocimientos teóricos de la ciencia del deporte algunas semanas antes del objetivo, hacia el día fijado se reduce, dado que el efecto del entrenamiento actúa con retraso. Nuestro ejemplo parte de una fase de 6 semanas. Se puede probar con períodos mayores o menores. Si uno planifica varios años sistemáticamente y los evalúa, se obtiene el tiempo ideal de preparación.

Intensidad: El entrenamiento efectivo no transcurre en un mismo ritmo. Más bien tendrían que aumentar la concentración y la calidad de la realización. La mejor manera de observar el desarrollo es en base a los resultados del entrenamiento, ideal es el promedio de serie en décimos (94,4/96,8/98,2). En el ejemplo las cuatro curvas azules ascendentes representan este desarrollo.

Condición: La disposición para resistencia, fuerza y movilidad se sincroniza al entrenamiento de tiro. Mientras se dispara mucho, el buen estado físico se economiza. Una disminución del entrenamiento intenso brinda tiempo para correr, hacer gimnasia o concurrir al sauna. La superficie verde del ejemplo muestra el transcurso.

Entrenamiento

Delimitar un camino y hacer visible su desarrollo....



La vista del resultado contiene todos los resultados, que han sido disparados durante una temporada. Esta curva de forma real demuestra sin lugar a dudas, como se presenta la capacidad de rendimiento. Además se señalan los resultados importantes (Campeonatos) por separado (con el color lila), para visualizar la diferencia entre controles de rendimiento con menor "carga psíquica" y aquellos bajo mayor presión. Para lograr el título, en el Campeonato Nacional, se debe alcanzar la línea roja (380 puntos) que muestra el resultado de las calificaciones.

La superficie verde muestra el desarrollo de la forma deseada. El deportista aspira a un resultado dentro de su área, para lograr los objetivos fijados y el desarrollo de las formas esperadas.

En un Campeonato los tiros de ensayo son generalmente algo diferentes a los del Campeonato Nacional.

Pausas: A través del año a la par del entrenamiento se desarrollan otras tareas y actividades.

Las vacaciones deben ser determinadas. Uno quiere adquirir una pistola nueva y necesita de municiones apropiadas. Eventualmente uno podría tomar clases o participar de un entrenamiento. Estas y otras actividades similares corresponden a este rubro.

Obviamente la planificación tiene un carácter provisorio. Las modificaciones son inevitables dado que constantemente suceden imprevistos.

Revisión del desempeño: Planificar está bien, controlar es mejor. Solamente si se mantiene en la mira el desenvolvimiento de los objetivos se puede reaccionar a tiempo ante algún desvío de lo planificado. La línea de conducción y el eje (verde) de la tabla es el resultado su objetivo. Por ejemplo los 380 puntos, que deben alcanzarse en el Campeonato Nacional, necesarios para clasificar para ser convocados a la selección.

Uno debe determinar por dónde debe ir su propia línea de conducción o directriz. En la siguiente página encontrará una tabla vacía, que Ud. Podrá completar de acuerdo a su capacidad de rendimiento. Para esto se deben anotar los resultados de objetivos del eje verde, hacia arriba y hacia abajo se anotarán respectivamente 12 puntos como zona de Tope. Si la serie se encuentra por encima o por debajo del valor promedio aspirado se debe ubicar en el área externa.

Como en el Campeonato de tiro siempre se tiene que calcular con perder, se debería calcular con anterioridad los resultados del entrenamiento para corregir hacia arriba ese valor. Si quiere

alcanzar los 380 puntos, debería alcanzar antes sistemáticamente 384. (Esto para la psicología del Campeonato...). El límite entre el área roja y el área verde es la curva del debe.

En la tabla uno debe completar los resultados del Campeonato (también los negativos). Para controlar el rendimiento se deben marcar con puntos pequeños los resultados de torneos sencillos (poco stress, baja necesidad de táctica) de los Campeonatos importantes (jugar de visitante, pequeñas Ligas). Así se puede visualizar si existe alguna diferencia entre los torneos importantes de los no tanto.

Los puntos se ubican en la línea correspondiente. Las columnas indican el eje de tiempo en semanas. Cuando uno une los puntos con una línea obtiene de un solo vistazo la curva de forma real.

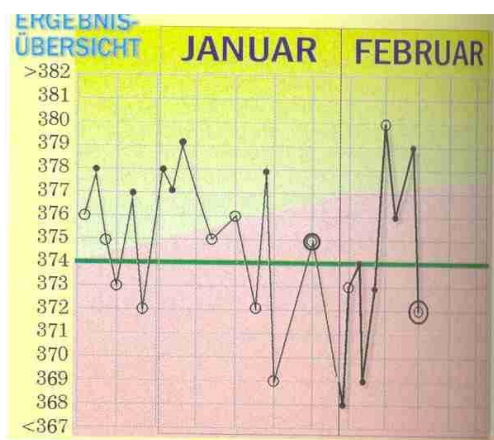
Si esto no coincide con lo planificado, existen dos posibilidades: o bien se intensifica el esfuerzo (mayor entrenamiento y más intensivo, tomar en cuenta el asesoramiento) o se corrigen las expectativas: "con 375 puntos que tampoco es tan malo". Por supuesto que superar los objetivos es más agradable. Pero mantenga los pies sobre la tierra para no sentirse presionado.

T.4.2. Planificación mensual

FEB TAG	SPORT	ANDRES	SCHIESSEN	ERGEBNISSE
1 do	8.00, 44, 20' <input checked="" type="checkbox"/> Debung 3. für den Schüler		VEREIN: TECHNIK+LK (2x40)	97 93 92 96 378
2 fr	8.00, 4, 40' <input checked="" type="checkbox"/>			
3 sa	8.00, 44, 20' <input checked="" type="checkbox"/> Debung 3. für den Schüler	7.00 Peter abholen	POKAL, Schlepptrup 9.00-10.15 Schneller werden!	95 98 96 94 383
4 so	8.00, 4, 40' <input checked="" type="checkbox"/> Neu: Palmencaeser	Paul Geburtstag	Trockentraining mit SCAT Haltekurve Schnitt 15.4	
5 mo	8.00, 44, 20' <input checked="" type="checkbox"/>			
6 di	8.00, 4, 40' <input checked="" type="checkbox"/> Fals <140		VEREIN: 68 Minuten TECHNIK+LK (2x40)	94 98 95 97 384
7 mi	8.00, 44, 20' <input checked="" type="checkbox"/>		72 Minuten ??	98 94 92 95 379
8 do	8.00, 4, 40' <input checked="" type="checkbox"/> Debung 3. für den Schüler	Prüfung Musik 9.00	VEREIN: T(AZ) +LK 60 Schuss	97 94 98 94 95 97 573
9 fr	8.00, 44, 20' <input checked="" type="checkbox"/>		95 Minuten	101,3 102,8 99,6 99,4
10 sa	8.00, 4, 40' <input checked="" type="checkbox"/>		Lehrgang, 9.00-17.15 Auf MERZON 58 Min.	98 100 97 95 390
11 so	8.00, 44, 20' <input checked="" type="checkbox"/>		IT mit SCAT: Haltehöhe GRIFFF tiefer Haltelänge Schnitt 13,6	Parabolhaken Rückend!
12 mo	8.00, 4, 40' <input checked="" type="checkbox"/> Regge			
13 di	8.00, 44, 20' <input checked="" type="checkbox"/>		VEREIN: SCAT+LK 65 Min.	94 98 98 96 386
14 mi	8.00, 4, 40' <input checked="" type="checkbox"/>			
15 do	8.00, 44, 20' <input checked="" type="checkbox"/>		VEREIN: AZ + LK 62 Min.	96 97 96 100 389
16 fr	8.00, 4, 40' <input checked="" type="checkbox"/>			
17 sa	8.00, 44, 20' <input checked="" type="checkbox"/>		BEZIRKSM. 9.00-10.15 Platz 7, 74 Min ??	96 97 98 91 382
18 so				
19 mo	8.00, 44, 20' <input checked="" type="checkbox"/>			
20 di	8.00, 4, 40' <input checked="" type="checkbox"/>			
21 mi	8.00, 44, 20' <input checked="" type="checkbox"/>			
22 do	8.00, 4, 40' <input checked="" type="checkbox"/>			
23 fr	8.00, 44, 20' <input checked="" type="checkbox"/>			
24 sa	8.00, 4, 40' <input checked="" type="checkbox"/>			
25 so	8.00, 44, 20' <input checked="" type="checkbox"/>			
26 mo	8.00, 4, 40' <input checked="" type="checkbox"/>			
27 di	8.00, 44, 20' <input checked="" type="checkbox"/>		VEREIN: TECHNIK, Abziehen Schussbilder	
28 mi	8.00, 4, 40' <input checked="" type="checkbox"/>			
29 do	8.00, 44, 20' <input checked="" type="checkbox"/>		VEREIN: Technik Rhythmus + Tempo	
30 fr	8.00, 4, 40' <input checked="" type="checkbox"/>			
31 sa	8.00, 44, 20' <input checked="" type="checkbox"/>		KK-Freundschafts WK Loppersum: 10.00	

Para llevar una planificación mensual, utilice un calendario anual. Este debería ser llevado al entrenamiento y a los Campeonatos. Para esto se puede utilizar un ordenador electrónico.

> Derecha: registro de la Bundesliga entre Markus Abt y Roberto Di Donna. La confrontación directa tiene sus propias reglas. Aquí se encuentra el resultado del juego directo DAS MÁSS ALLER DINGE. Vale superar el número de la zona. En esto los ojos y los cálculos migran siempre hacia el rival.



El ritmo de cuatro semanas

El mes es un lapso de tiempo, durante el cual se mantiene en la mira los acontecimientos en curso. Mientras que la planificación anual está relativamente alejada y se ocupa de objetivos abstractos lejanos, en el ritmo mensual se abordan acciones concretas. Se organiza el viaje hacia el Campeonato, se concretan citas, defectos existentes deben ser alejados hasta el Campeonato en tres semanas.

El mes que se avecina debería encontrarse claramente en la mira. Compromisos privados, laborales, de estudios o deportivos deben ser coordinados para que la familia, el jefe y el desarrollo del rendimiento permanezcan en armonía.

Asimismo cuatro semanas son un lapso de tiempo natural para la preparación para un Campeonato importante. Muchos atletas se encuentran a esta altura en un “pre estado de largada”. Los pensamientos se ocupan cada vez más con el evento, las ideas acerca del lugar y transcurso del Campeonato son más plásticas. Un nerviosismo natural se hace sentir, la intensidad de la preparación aumenta.

Hoja mensual: Para mantener a la vista la secuencia de 30 días, se recomienda el uso de una hoja calendario. El segundo plano para la planificación mensual es la elaboración anual. De ella se deduce el grueso del rumbo que ahora se diferencia. El mes debería contener también además de eventos deportivos tanto privados como laborales, para mantener de este modo bajo control estos “escenarios paralelos”.

Datos concretos: Contrariamente a los objetivos bien fijados en la planificación anual, el calendario mensual contiene factores duros. ¿Cuándo, donde y en que momento se comienza, que unidades de entrenamiento han sido previstas, cuales resultados han sido alcanzados?

Ventajas mentales: Vale la pena, dedicarle todos los meses una hora de planificación a estas preguntas. Con ello se aprueba la siguiente etapa casi como una vía de prueba y se obtiene una impresión de la carga.

Columna disciplinaria: En la sociedad actual de placer y divertimento, el término *disciplina* suena antiguo. Sin embargo esta cualidad se encuentra en atletas exitosos. Los fuertes son puntuales, realizan su tarea, aún cuando sienten dolor o presenta dificultades.

Entrenamiento

Delimitar un camino y hacer visible su desarrollo....



El tirador no está acostumbrado a espectadores, la prensa ni a un intenso aliento. Quien logra acostumbrarse a estas circunstancias, va a percibir la actividad de un Campeonato bajo estas condiciones como un evento confortable.

Este seguramente debe ser el motivo, por el cual cada vez más estrellas internacionales como el campeón olímpico Roberto Di Donna, Makhail Nestruev o Frank Dumlin han encontrado el camino hacia la Bundesliga...

La columna deportiva y otros: La problemática de la buena forma no concuerda con los pensamientos de disciplina. Todos saben, cuán importante es la capacidad de rendimiento corporal. A pesar de ello, se desatiende y reprime justamente esta área. Finalmente faltan los puntos decisivos, porque a uno lo supera la tensión en los últimos tiros. Si se desea evadir este callejón sin salida, comienza el sendero de la derecha con una planificación clara de correr, gimnasia y estiramiento. Lo primero es poseer conocimientos sólidos de estas áreas de aptitud. Luego deberían registrarse meticulosamente las unidades de entrenamiento en la hoja mensual, o sea, tiempo y volumen del ejercicio. Para ello es suficiente una abreviatura (C=correr, GYM=gimnasia,...) una hora de comienzo estimada (9.00) y una indicación acerca del volumen (20 min. 3000 metros) Con la abreviatura "C, 8.00, 15" esta indicado claramente en el calendario, que en el día X a las ocho de la mañana se correrán 15 minutos.

Unidades de entrenamiento aprobadas se tildan, a fin de poder controlar a continuación las premisas. Unidades no ejecutadas quedan libres en el calendario como recordatorio.

Debajo de otros se anotan los hechos y los encuentros relacionados con la planificación. Citas en el trabajo, fiestas de familia y visitas al dentista corresponden ser anotados en esta área. Todo lo que se debe realizar fuera del campo de tiro.

Disparar y resultados: En esta columna se registran todas las "actuaciones" con la pistola: entrenamiento seco, noches de entrenamiento, seminarios, Campeonatos de la Federación y torneos. Si con estas citas coinciden otras circunstancias afines (horarios de comienzo, lugares, ...) también deberían ser registrados inmediatamente.

A ello se suman las planificaciones personales para estas citas. O sea, control de rendimiento, cantidad de disparos, contenido especial del entrenamiento, etc. Si posteriormente hubiera que hacer otro registro u otra anotación, generalmente tiene lugar entre las líneas.

En esta columna se anota la cantidad de puntos, lo mejor es escalonadamente luego de series de 10. Datos adicionales como tiempo de disparo, series eventuales en centésimos o valores SCATT también son anotados aquí.

Diagrama de rendimiento: Las cantidades de puntos y resultados paralelos del registro del efecto se anotan en el cuadro, a fin de tener presente la curva de rendimiento. El factor de motivación de esta curva no debe ser subestimado. Es asombroso, que rápido depende la ambición de esta línea. Las anotaciones deben estar siempre al día y es importante mantener una buena letra.

Es importante aprovechar el entusiasmo y programar mentalmente el próximo mes. ¿Existen datos y objetivos en la mente para las próximas semanas o se planifica de un minuto al otro? Las consecuencias siempre comienzan en este segundo.

T.4.2. La unidad de entrenamiento

Unidad de entrenamiento

*Ejemplo para grupo con entrenador

La noche anterior o durante el día: fijar la planificación concreta, la motivación, los objetivos y “pensar para adelante”

17.00	SALUDO	Quien participa, novedades, quien cumple años...
	PLANIFICACION	Teoría, horario en palabras clave, ejercicios claros
	ADJUDICACION	A quien corresponde que tarea, distribución de blancos
<hr/>		
17.15	CALENTAMIENTO	Ejercicios de relajación y respiración.
	ESTIRAMIENTO	Elongaciones, sensibilización del cuerpo
	CAMBIARSE	Colocación y ajuste de uniforme de tiro
<hr/>		
17.30	ARMA	Preparación y calibración exacta del arma
	PUESTO	Armado del blanco / puesto (vaso, herramientas, munición.)
	CONCENTRACION	Calma y concentración en las tareas a realizar
<hr/>		
17.45	EJERCICIO DE LA TECNICA	Realizar el ejercicio, por ejemplo en partes, el ejercicio corresponde a una parte determinada de la técnica, p.ej. a la forma d encarar, apuntar,...)
18.00	ASISTENCIA INDIVIDUAL	El entrenador corrige los errores de posición y movimiento de cada uno; anotaciones e interpretaciones de las imágenes de tiro
	OBJETIVO CONCRETO	Luego de deber: p.ej. control exacto del punto 0, registro del punto de continuación, justificar aciertos bajo 9.0,...
<hr/>		
18.15	PAUSA DE FUEGO	Interrupción, comentario, pausa
	DISCUSION	Impresiones individuales con comentarios breves
	INSTRUCCIÓN	Presentación e instrucción del próximo ejercicio
<hr/>		
18.30	CONTROL DE RENDIMIENTO	
18.45		Desarrollo según reglas ISSF, Ej.: 40 tiros en 75 minutos
		Eventualmente con objetivos técnicos especiales de acuerdo a la técnica de entrenamiento

	p.ej.: máximo 10 tiros de ensayo en un máximo de 10 minutos p.ej.: pausa después de 20 disparos
19.00	p.ej.: reducción 50 disparos en 75 min. p.ej.: expectativa individual del resultado Evaluación Luego de 10 disparos, publicado en la pizarra
19.15	
19.30	DISCUSION INTERMEDIA Breve discusión de los resultados Alineación e instrucciones para la final
19.45	FINAL: De acuerdo a las reglas ISSF o en forma de apuesta, apostando 1 peso p.ej.: cada uno dispara 5 tiros, a continuación se retira el perdedor p.ej.: el mejor 10 gana el "pozo"
	DISCUSION FINAL Discutir desenvolvimiento del entrenamiento y resultados Asignar taras hasta el próximo entrenamiento Planificar entrenamientos/Campeonatos pendientes
20.00	Problemas individuales personales, técnicos y otros problemas individualmente se tratan fuera del grupo.

Planeamiento diario y unidad de entrenamiento

En la práctica la unidad de ejercicios de un tirador pistola de aire dura de 2 a 3 horas. Bien estructurados y realizados consecuentemente 120 – 180 minutos son más que suficientes para alcanzar un correcto efecto de aprendizaje. Este período es suficiente para la musculatura y la coordinación al igual que para la capacitación de la psiquis y la táctica.

Torneo miniatura: La unidad de entrenamiento puede contener todos los elementos que se encuentran en un torneo. Esto es bueno, ya que de esta forma uno se acostumbra a las situaciones singulares durante el Campeonato. Luego de haber practicado cien veces, terminan siendo automáticas.

Esto comienza la noche o el día anterior con la *preparación mental*.

Aquí se deberían recordar las experiencias de la última vez que se disparó y elaborar un plan conveniente para la próxima unidad.

Para empezar, en el puesto se esperan los *contactos sociales*. Conversaciones en general y otras informaciones útiles. Estas charlas son inevitables pero deberán mantenerse en sus límites.

Estiramiento y vestirse sirven para la preparación corporal. Entonan y al mismo tiempo proporcionan la distancia hacia el grupo. Esta es una señal de que no se quiere seguir conversando.

Este aislamiento y concentración se acentúan con la preparación de la pistola y el ordenamiento de los utensilios en el puesto.

La ejercitación de la técnica la noche de entrenamiento corresponde a la prueba de tiro antes del Campeonato. Aquí el tirador se sumerge por orden en la forma de encarar externa e interna, en el desarrollo de los movimientos, de apuntar y de disparar (con persistencia). Una vez que el tiro funciona sin dificultades, pueden ser destacados los detalles, los cuales quieren ser mejorados o cambiados. El objetivo no es el Diez, sino el disparo prolijo.

Cada entrenamiento debería tener una definición clara del *control de rendimiento*: ¿Cuándo comienza? ¿Cuál es el primer disparo? ¿Cuándo finaliza? ¿Cuán alto es el resultado?. El objetivo del control de rendimiento es el Diez, a pesar de ello el desarrollo debe quedar en el centro de la atención. El control puede contener tareas adicionales, técnicas (disparar, punto cero,...) o tácticas (distribución del tiempo). Reducciones, divisiones o alargues en relación al programa habitual son normales.

Para acostumbrarse al aumento de la presión psíquica durante una competencia, se recomienda un tiro final como "coronación" del cierre de una balacera. Es recomendable que el entrenador en el club se haga cargo de la organización y de la realización. Si no, debe buscar uno o más contrincantes y por medio de apuestas crear el suspenso necesario. En una final es muy importante que la técnica permanezca prolija.

Antes de empacar se deberían destinar algunos momentos para *reflexionar* sobre los objetivos y resultados del entrenamiento.

Entrenamiento

La unidad de entrenamiento es célula germinativa del desarrollo técnico y táctico...



La posición al cargar, la posición de partida y pantallas de los ojos. Estos detalles son tan importantes como la forma de encarar. Se prueban en el entrenamiento y se automatizan aquí, a fin de quedar bien durante el Campeonato. Monika Martin se ha decidido por una pantalla peculiar que suaviza la luz de arriba y oculta el acontecer lateral. No interesa como está cubierta la cabeza. Lo importante es ver bien.



Lo ideal sería, anotar los factores importantes.

El poder del hábito

El ser humano es un animal de costumbres. Lo que realiza diariamente y en el mismo lugar, requiere poca energía.

Generalmente, las rutinas están en orden. Es bueno, si se comienza regularmente con ejercicios de estiramiento, se limpia el cañón y se testean los cartuchos, se controlan los elementos técnicos del cañón al realizar los tiros de prueba. Estos rituales son muy importantes durante el Campeonato porque fomentan la concentración y la seguridad en uno mismo y llevan a uno por el programa sobre ruedas. Casi se podría denominar tirar como una "disciplina de repetición". Porque finalmente un resultado alto no es otra cosa que la reproducción continua de tiros prolijos.

Un comportamiento de acuerdo a un esquema "F" no presenta problemas en cuanto el hábito en sí es apropiado. Conviene revisar las acciones automatizadas y revisarlas de a una a prueba de su valor. Pro ejemplo rutinas positivas pueden ser:

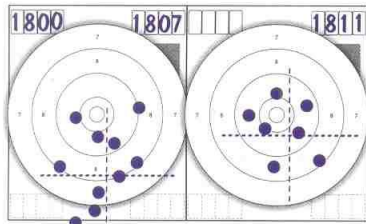
- Calentamiento (estiramiento)
- Chequeo de arma (munición, disparador, miras,...)
- Fase de concentración (al vestirse)
- Organización del puesto (herramientas, posición de los pies)
- Forma de encarar en seco (en el vestuario)
- Pausas durante dificultades
- Machetes con buenos propósitos (“Continuación”)
- Silencio y reflexión después del último disparo
- Protocolar resultado y experiencias
- Limpieza del arma antes y después de disparar
- Amabilidad frente a los demás
- Consideración en el ruido y el orden
- Concentración durante la preparación y al tirar

Costumbres negativas, que dañan a la larga:

- Comenzar en frío, sin calentar los músculos
- Utilizar el arma sin revisar
- Conversar al vestirse
- No tener elementos de ayuda en el puesto
- Sin preparación para el diez
- Enfurecer, alborotar o gemir ante dificultades
- No poseer una táctica para la serie
- Luego del último disparo hay fiesta
- Limpieza del arma una vez por año
- Ruidoso, malhumorado, presumido
- Abierto a cualquier distracción
- Continuar disparando ante crisis

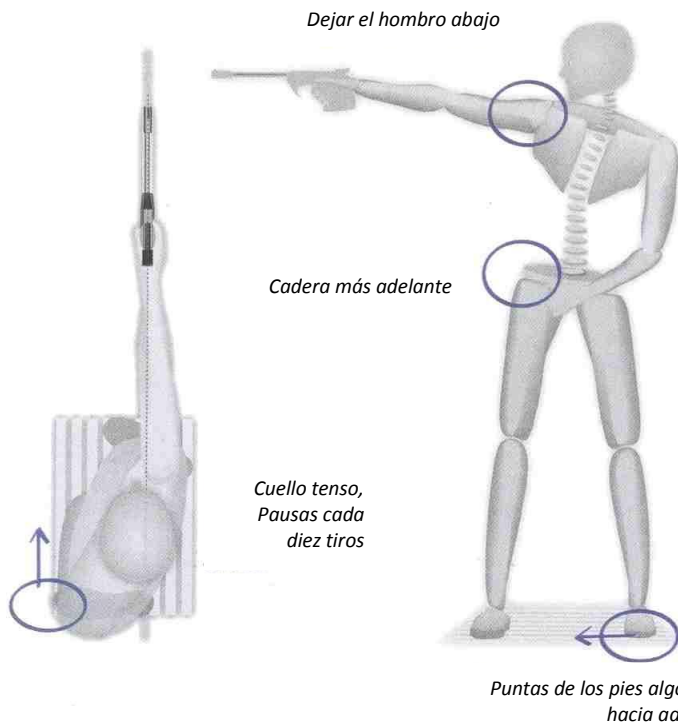
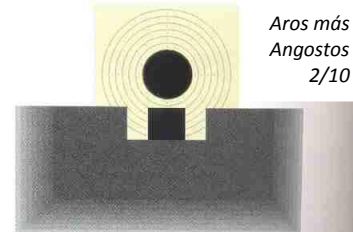
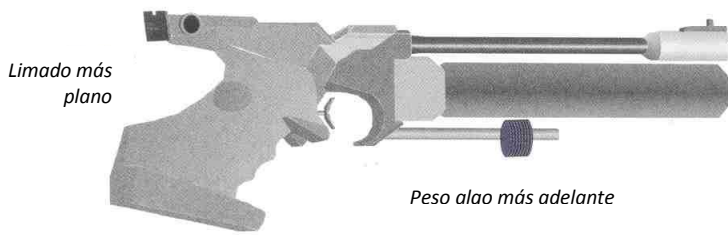
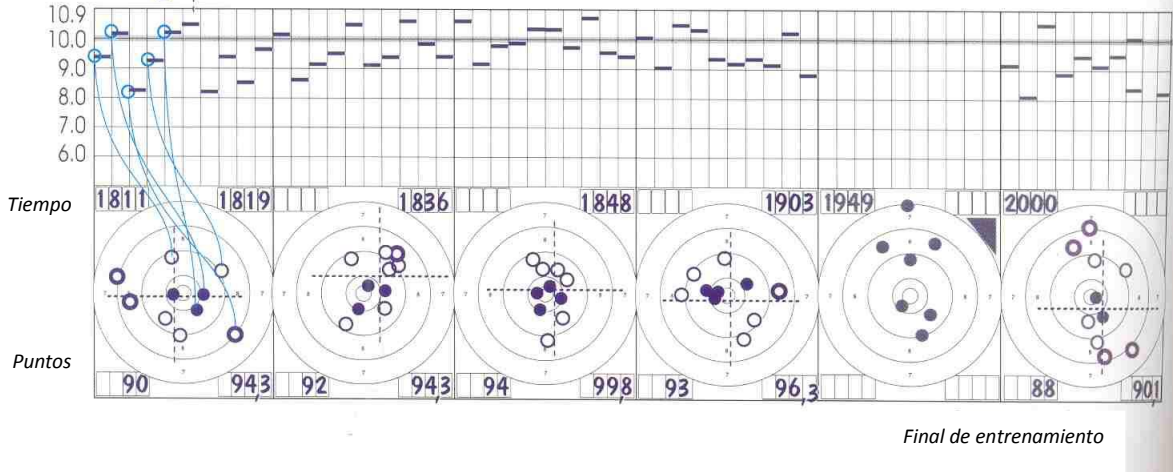
Estos términos claves pueden ser usados como un test para conocerse a si mismo. Colocar una cruz en el comportamiento que es típico para uno. Un análisis crítico merece lo que no se puede tildar en la parte verde. En la parte negra se debería preguntar, si se puede modificar algo. Se trata menos de categorías morales, mucho más de disciplina. La concentración en el contenido de la unidad de entrenamiento, influye diariamente en forma absolutamente decisiva sobre el desarrollo. Durante el entrenamiento debería demostrarse la misma ambición, a la que se está acostumbrado durante un Campeonato.

T.5.1. Protocolo de entrenamiento y torneo Página 1



2.1 PROTOCOLO PL

Control de rendimiento con final, objetivo 368 puntos y ningún 7.
 Ajustar mejor la empuñadura, distribución del tiempo con más pausas.
 Observar foco de imagen de tiro.



Eval. de áreas de rendimiento

	++	+	0	-	--
Forma de enc ext			X		
Forma de enc. Int		X			
Elevar/descender				X	
Establecer pto.cero		X			
Respiración	X				
Sostener			X		
Espacio de sosten				X	
Apuntar			X		
Disparar		X			
Continuar-apunta			X		
Reacción del cañón				X	
Tiempo ritmo		X			
Fuerza-buena forma			X		
Concentración-entrada en juega			X		

Entrenamiento

Las anotaciones para el marco de condiciones técnicas.

Protocolo diario y técnica

El protocolo diario de las siguientes páginas sirve para el registro de una unidad de entrenamiento o de un Campeonato. La página izquierda se dedica a la estadística de los resultados, del arma, de la forma de encarar, de la posición de los pies y una evaluación final de las distintas áreas de rendimiento. Con ello se abarcan todos los elementos importantes. Si un día no hay modificaciones en el arma, no es necesario un comentario. Ahora los rubros individuales:

Estadística de resultados: Aquí se registran los complementos para el protocolo de series real. Por ejemplo la distribución y desarrollo de los disparos en centésimos. En las *imágenes de disparo* se pueden incluir preguntas (punto central de la serie de 10, disparos bajo 10.2). La distribución de centésimos abarca todos los disparos de un programa. Cada disparo se evalúa por centésimos. Con equipos electrónicos esto sucede automáticamente (Polytronic, Meyton, Sius) . A veces hay que colocar la perilla en "Prueba" o "Final/sighter" respectivamente A continuación se encuentran los Diez en la impresión. Quien dispara sobre blancos de papel, necesita una máquina lectora de blancos. Si el club no dispone de ninguna de estas adquisiciones, los disparos pueden ser calculados por uno mismo a ojo.

Diseño de pistolas: En esta vista lateral se anotan todas las modificaciones, relacionadas con el arma. Modificaciones de la empuñadura y su posición, apoyo en la palma de la mano, de los contrapesos y del disparador.

Al comienzo de cada temporada habría que anotar las posiciones básicas de la pistola, para mantener en la mira los valores de partida.

Las vistas de la forma de encarar: Desde la vista lateral y desde arriba se encuentra la imagen de la forma de encarar a fin de anotar áreas de problemas y modificaciones. Generalmente alcanza una flecha con algunas palabras clave, para recordar en el comienzo de la próxima unidad de entrenamiento, donde se encontraban los conflictos y cuales deberían ser las soluciones.

La escala para la *propia estimación* a la derecha abajo sirve para el registro de más elementos del tiro en ese determinado día. Desde la forma de encarar a través del desarrollo de los movimientos hasta el bienestar del cuerpo y la aparición de la concentración, prácticamente son aludidos todos los componentes relevantes del tirador. Estos deben ser evaluados, así como se usaba en la escuela. Muy buenos estados ("++") son señalizados con una cruz a la izquierda del blanco. Actuaciones insuficientes merecen la cruz afuera a la derecha (" - -"). En medio se encuentran 3 escalones más para situaciones más o menos positivas. Las cruces

deben colocarse solo sobre uno de los blancos, nunca entre dos. Esto facilita un juicio claro y evita juicios imprecisos.

La escala para la auto evaluación es una forma muy rápida de evaluar. Una vez familiarizado con ella, podrá ser completada en menos de un minuto. Ella registra además en forma práctica todos los puntos de vista relevantes y se adapta por ello a la descripción del desarrollo del tirador. Un vistazo a las últimas 10 unidades de entrenamiento muestran rápidamente que va mejorando y donde se encuentran los puntos débiles.

Entrenamiento mental: Quien se ocupa después de disparar con protocolar el Campeonato o se ocupa de la unidad de ejercicios, automáticamente hace con ello un entrenamiento mental. Forzosamente se llevan los acontecimientos y desarrollos de las últimas horas otra vez ante los ojos, se visualizan las fuerzas y las debilidades. Esto duplica los resultados mentales del proceso de entrenamiento. Muchas veces se visualizan la comprensión y el conocimiento recién durante la contemplación posterior.

La repetición mental es a su vez la mejor preparación para la próxima acción. Inevitablemente uno se pregunta, que antecede al próximo objetivo. Con ello ha comenzado la planificación de la próxima unidad. Contenidos y puntos fuertes se definen por si solos.

En cuanto se disponga de una mayor cantidad de protocolos, se deja recapitular con la cámara rápida una etapa más larga de entrenamiento. Se reconocen tendencias en el desarrollo del resultado con el trasfondo de circunstancias técnicas y físicas.

Está de más señalar, que el tirador debería (hacer) protocolar sin falta todas sus competencias. Las experiencias aquí son especialmente importantes, cuando se trata de la planificación del entrenamiento y de la dirección de la forma en miras al punto máximo de la temporada. Quién olvida un mal desempeño en un torneo, seguramente repetirá los mismos errores. Quien evalúa el resultado meticulosamente, puede obtener informaciones muy útiles.

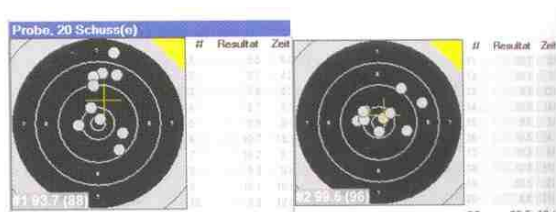
Protocolo de resultado

Los protocolos diarios en el plan de entrenamiento sirven para el registro de una unidad de entrenamiento o de un Campeonato. El lado derecho corresponde a resultado en sí. Sobre un total de 80 “blancos individuales” y 8 “blancos acumulados” pueden ser almacenados todos los disparos producidos durante un entrenamiento o un Campeonato. El objetivo de este ejercicio es la representación de un programa para su análisis. Porque a veces se reconocen defectos ocultos recién cuando todos los disparos y las imágenes del disparo están señalados a la vista.

El disparo individual se adquiere directamente desde el blanco. Para ello se requieren luego de los disparos los cartones y se anotan los blancos uno por uno en los blancos simbólicos del protocolo. A tal efecto se coloca un círculo del tamaño de disparo, lo que se logra con algo de práctica. Se puede elegir un lápiz blando (2B), los errores se borran con una goma.

Al círculo se coloca el valor del disparo con centésimos. El registro en cifras decimales tiene sentido, porque dice más sobre el valor verdadero del disparo. Por un lado relativiza el eterno lamento sobre el “9,9”. Por el otro documenta la elevación del rendimiento de buenos tiradores a un nivel de centésimos.

La apreciación de un disparo en centésimos debe ser aprendida. Si se observan los 40 disparos SCATT con las correspondientes evaluaciones a la derecha, se obtendrá rápidamente un sentido para la evolución del límite. Un centésimo más o menos no es



El protocolo es un regalo del SCATT. Aquí se obtiene el tiempo y algunos otros parámetros como el largo del camino de objetivo o del espacio de retención.

Resultado Tiempo		
#	Resultat	Zeit
2	10.4	10.1
3	9.6	10.0
4	10.3	9.4
5	10.0	8.0
6	9.9	9.2
7	10.1	9.3
8	9.6	9.4
9	10.6	9.8
10	10.2	8.9
97	100.8	9.1

Resultado Tiempo		
#	Resultat	Zeit
11	10.6	8.3
12	10.0	8.6
13	9.3	8.8
14	9.8	7.0
15	8.3	11.3
16	10.7	7.9
17	9.7	7.7
18	10.0	8.8
19	9.8	9.8
20	10.6	9.2
94	98.8	8.7

Resultado Tiempo		
#	Resultat	Zeit
21	10.0	9.5
22	9.9	7.1
23	9.7	7.9
24	10.1	10.0
25	10.2	8.7
26	9.9	9.8
27	10.1	10.6
28	9.3	10.9
29	10.1	8.7
30	10.6	7.2
96	99.9	9.0

Resultado Tiempo		
#	Resultat	Zeit
31	10.4	7.9
32	10.8	9.3
33	9.6	7.8
34	10.0	7.2
35	9.0	9.7
36	10.1	8.1
37	10.3	6.8
38	10.2	10.3
39	9.2	7.7
40	10.3	12.0
97	99.9	8.7

grave. Lo importante es que la tendencia sea correcta. Óptimo sería el uso de una máquina lectora de blancos o un blanco electrónico, que imprime los valores del disparo.

Los disparos de una serie de Diez se agrupan a continuación en la imagen de tiros acumulados. Aquí cada tiro está representado por un pequeño punto, porque 10 puntos más grandes se superpondrían. El punto se encuentra en el punto medio del impacto, como muestra el ejemplo. Esta transferencia también necesita práctica, pero luego de un tiempo resulta fácil. Debajo del blanco de acumulación se coloca la cantidad neta de puntos ("97") y al lado el agravante bruto en centésimos ("100,8"). Abajo, al final se suma, para subrayar el resultado general (384/399,2).

Las imágenes de tiro afuera son especialmente interesantes para la interpretación de tirar. Se reconoce de un vistazo, si la imagen del acierto se encuentra en el centro o se encuentra diferido. La cruz violeta simboliza el centro de la superficie certera. Si se encuentra a un lado del punto medio, hay que revisar el ajuste de la mira.

El tiempo que pasa (ritmo de disparo) se anota en el casillero amarillo. En especial si se es observado por un *entrenador* pueden ser protocolizados tiempos de objetivo (*ritmo de disparo*) y otras observaciones. Para ello no se necesita un cronómetro. El simple contar desde el momento de detención del cañón ofrece resultados exactos suficientes. Durante la observación en un Campeonato sobre el terreno este método es la estrategia de la elección. El Coach cuenta los tiempos (...21...22...23...) y puede durante el transcurso del torneo hacer el informe correspondiente.

Una vez que se comienza con la protocolización, se nota enseguida, la cantidad de posibilidades que ofrece este método.

Por eso, probar y incorporarlo como rutina.

Entrenamiento

Las anotaciones de encuentro, posición de tiro y resultado...

Tirador	Lugar/fecha	Motivo	Campeonato/proa.	Temp7tiempo	Luz
Rob. DiDonna	MEC, 18.4	L.Kontrolle	LuPi 40	20°	MEYTON, hell
Desde total hasta	Arma/munición	Mira	Blanco	Coach	
16.00 75' 17.15	XT 30/12	O.A.		H.R.	> Nachhalten!

16.00 Tiempo

16.10

16.19

16.20 Instante primer tiro
Instante 10 tiro (ritmo de disparo)
Tiempos de apuntar (Disparo-Ritmo)

16.30

16.41

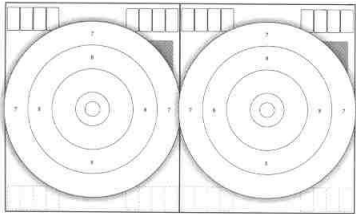
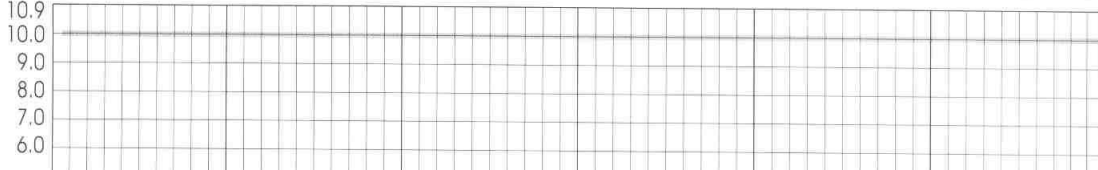
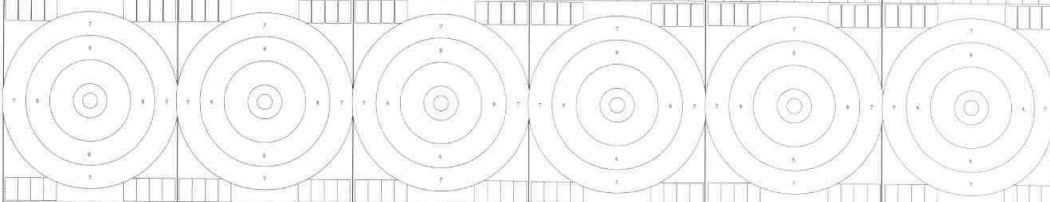

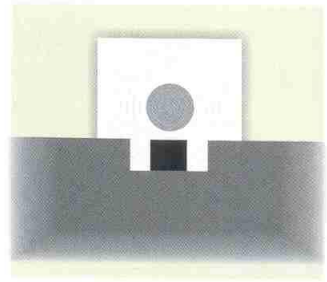
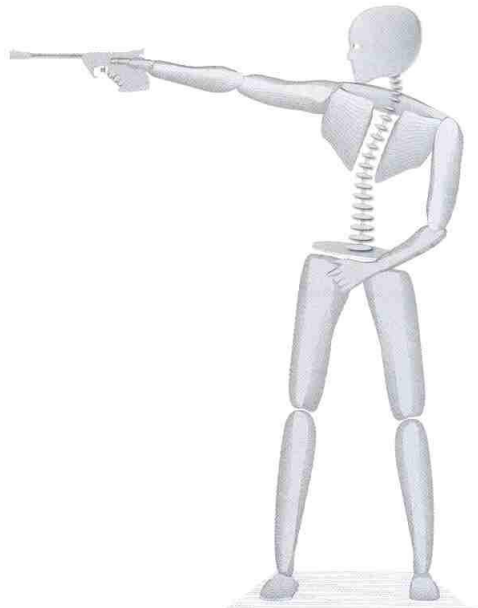

16.55

17.08

51 - 60

Puntos **399,2** | **384**

T.5.3. Protocolo de entrenamiento y torneo Pistola de Aire

Eval. de áreas de rendimiento

	++	+	0	-	--
<i>Forma de enc ext</i>					
<i>Forma de enc. Int</i>					
<i>Elevar/descender</i>					
<i>Establecer pto.cero</i>					
<i>Respiración</i>					
<i>Sostener</i>					
<i>Espacio de sostén</i>					
<i>Apuntar</i>					
<i>Disparar</i>					
<i>Continuar-apuntar</i>					
<i>Reacción del cañón</i>					
<i>Tiempo ritmo</i>					
<i>Fuerza-buena forma</i>					
<i>Concentración-entrada en juego</i>					
	++	+	0	-	--

Entrenamiento

Protocolo total para la pistola de aire


Tirador	Lugar/fecha	Motivo	CLASS	Campeonato/proa	Temp7tiempo	Luz	
Desde total hasta	Arma/munición	Mira	SERUNG	Blanco	HEIBE	Coach	

MEC

Tiempo

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



1-10 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

11-20 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10


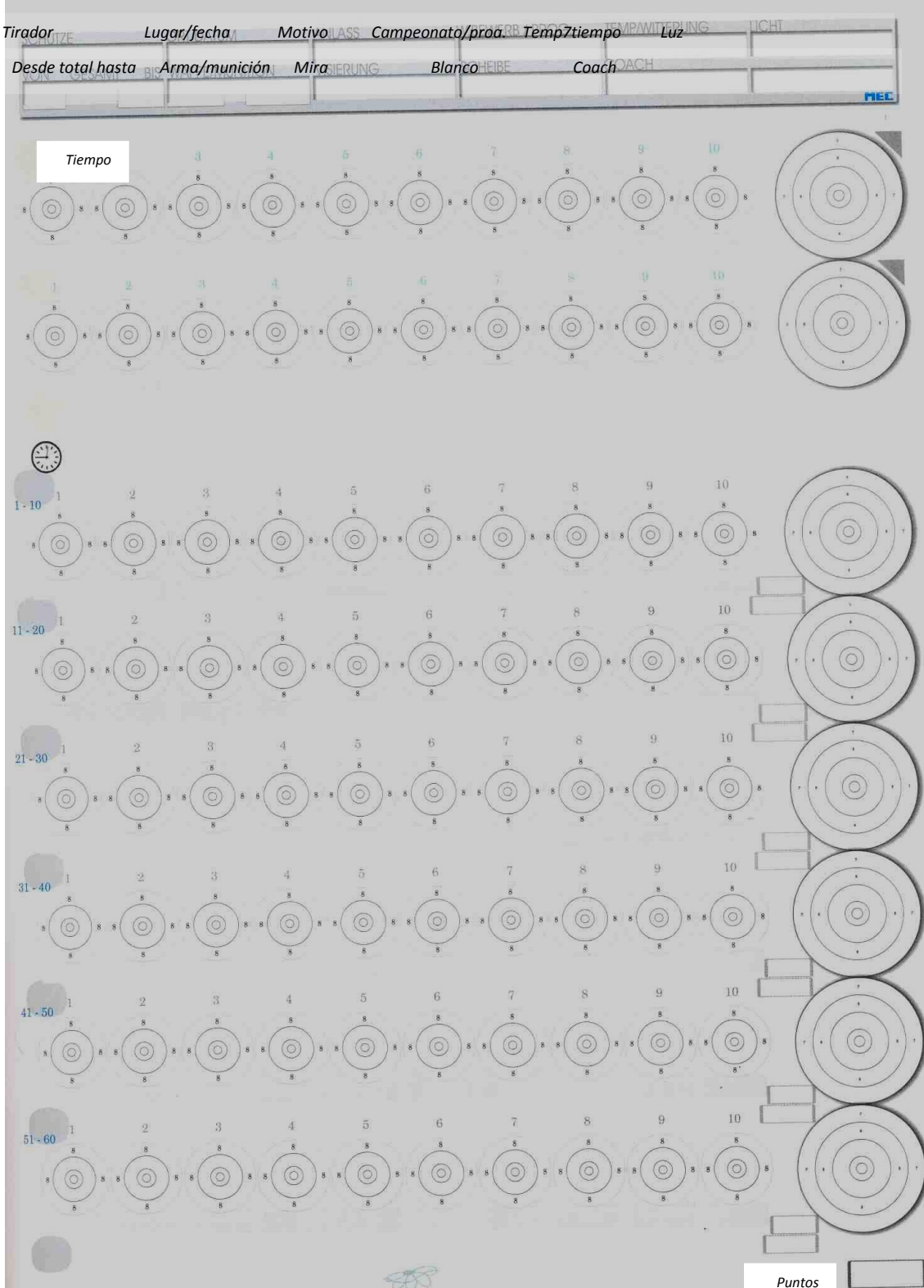
21-30 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

31-40 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

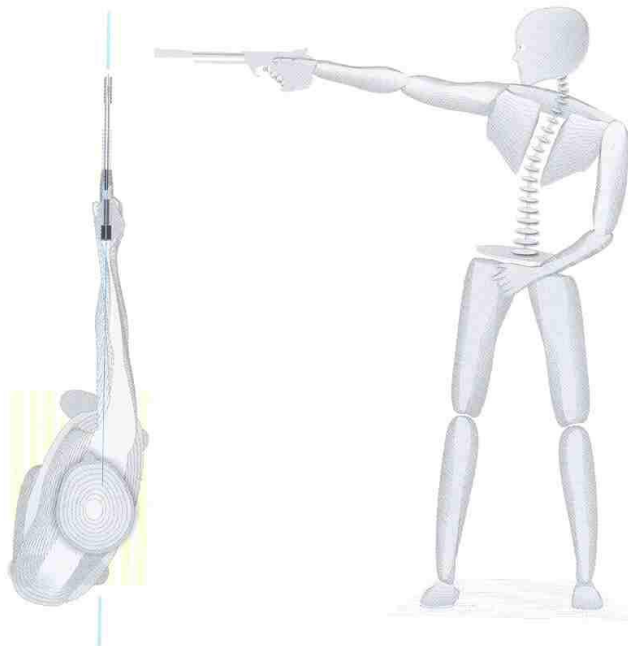
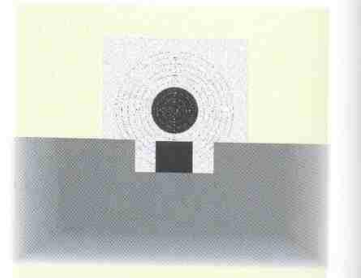
41-50 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

51-60 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Puntos



T.5.4. Protocolo Pistola Libre



Eval. de áreas de rendimiento

	++	+	0	-	--
<i>Forma de enc ext</i>					
<i>Forma de enc. Int</i>					
<i>Elevar/descende</i>					
<i>Establecer pto.cero</i>					
<i>Respiración</i>					
<i>Sostener</i>					
<i>Espacio de sostér</i>					
<i>Apuntar</i>					
<i>Disparar</i>					
<i>Continuar-apunta</i>					
<i>Reacción del cañón</i>					
<i>Tiempo ritmo</i>					
<i>Fuerza-buena forma</i>					
<i>Concentración-entrada en juego</i>					
	++	+	0	-	--

Entrenamiento

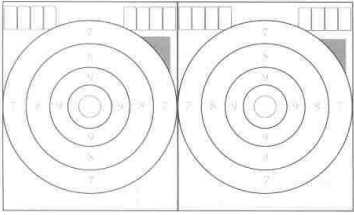
Protocolo total para la pistola libre

Tirador	Lugar/fecha	Motivo	Clase	Campeonato/proa.	Tempo	Tiempo	Luz	ING	LICHT
Desde total hasta	Arma/munición	Mira	SIERUNG	Blanco	SCHIEBE	Coach	COACH		


Tiempo

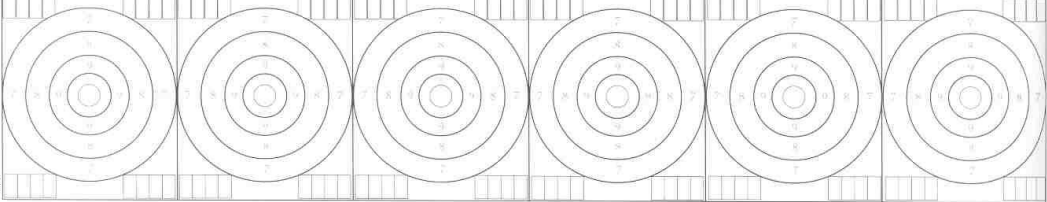
Puntos


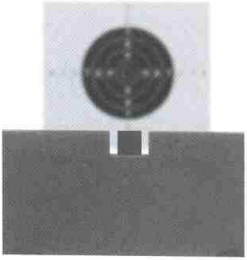
T.5.5. Protocolo Pistola Deportiva Precisión

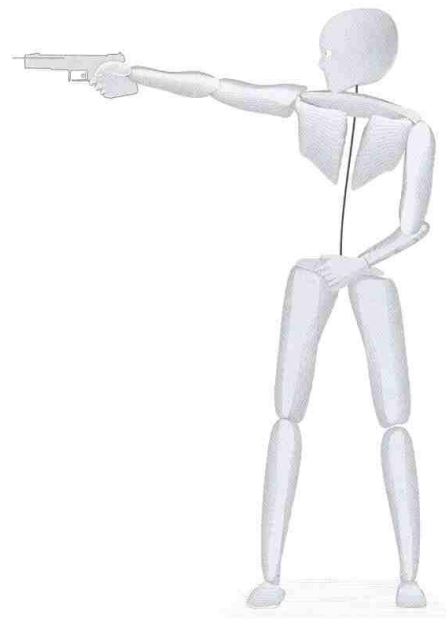


PISTOLA DEPORTIVA (PRECISION)



	10.9						
	10.0						
	9.0						
	8.0						
	7.0						
	6.0						
Tiempo							
Puntos							



Eval. de áreas de rendimiento

	++	+	0	-	--
<i>Forma de enc ext</i>					
<i>Forma de enc. Int</i>					
<i>Elevar/descender</i>					
<i>Establecer pto.cero</i>					
<i>Respiración</i>					
<i>Sostener</i>					
<i>Espacio de sostén</i>					
<i>Apuntar</i>					
<i>Disparar</i>					
<i>Continuar-apuntar</i>					
<i>Reacción del cañón</i>					
<i>Tiempo ritmo</i>					
<i>Fuerza-buena forma</i>					
<i>Concentración-entrada en juego</i>					
	++	+	0	-	--

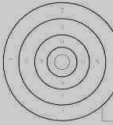


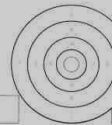
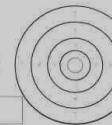
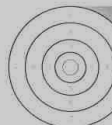
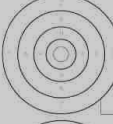
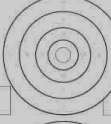
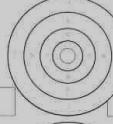


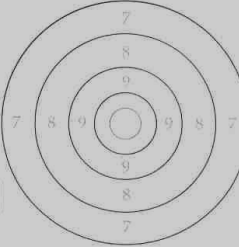


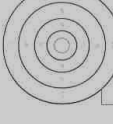
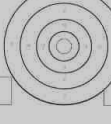
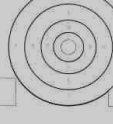
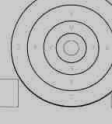
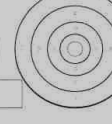
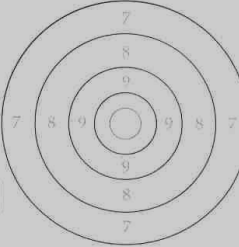

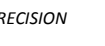
Entrenamiento

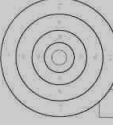



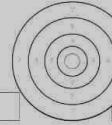
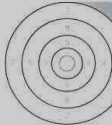

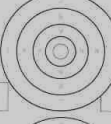
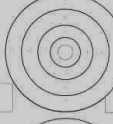
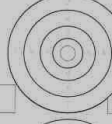
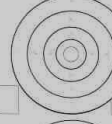
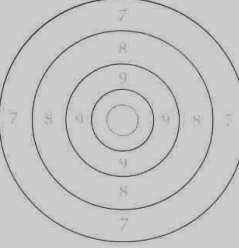



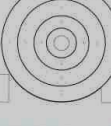

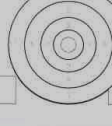
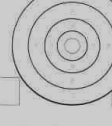
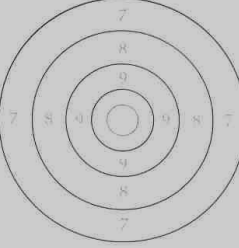


Protocolo total para la pistola deportiva, precisión.

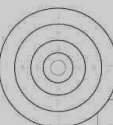


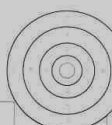
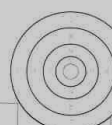

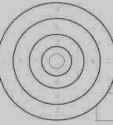




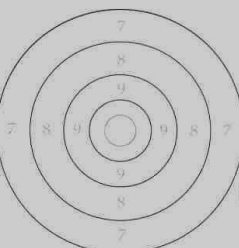


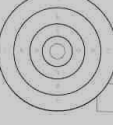
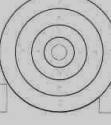
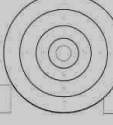
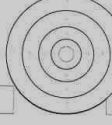
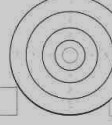
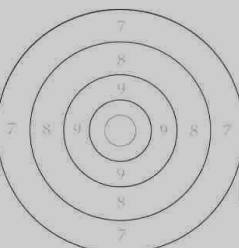


PROTOCOLO PISTOLA DEPORTIVA (PRECISION)


Tirador	Lugar/fecha	Motivo	ANLASS	Campeonato/prov.	Tempo	Tempo	LUZ	LICHT
Desde total hasta	Arma/munición	Mira	VISIERUNG	Blanco	SCHEIBE	Coach	COACH	

MEC

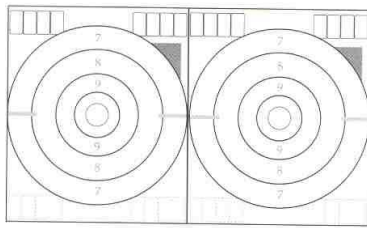
						PRECISION
						 
						 

						PRECISION
						 
						 

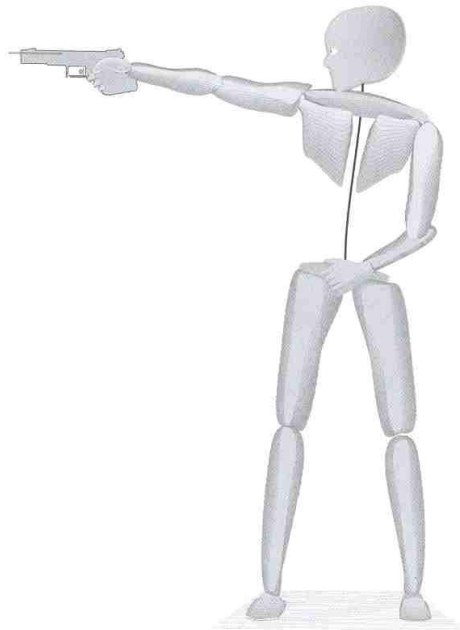
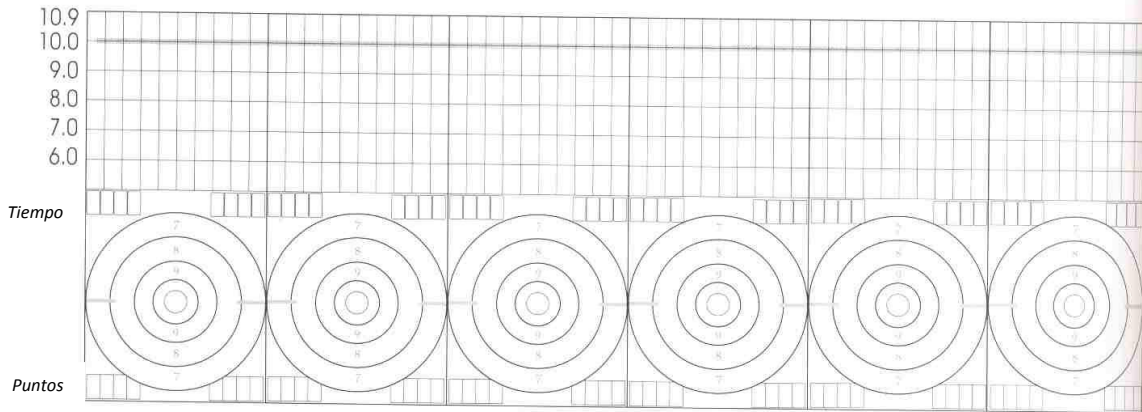
						PRECISION
						 
						 



T.5.6. Protocolo Pistola Deportiva y Tiro Rápido



PISTOLA DEPORTIVA (DUELO) Y TIRO RAPIDO



Eval. de áreas de rendimiento

	++	+	0	-	--
Forma de enc ext					
Forma de enc. Int					
Elevar/descender					
Establecer pto.cero					
Respiración					
Sostener					
Espacio de sostén					
Apuntar					
Disparar					
Continuar-apunta					
Reacción del cañón					
Tiempo ritmo					
Fuerza-buena forma					
Concentración-entrada en juego					
	++	+	0	-	--

Entrenamiento

PROCOLO PISTOLA DEPORTIVA (Duelo) y Tiro Rápido (medio programa)

Tirador	Lugar/fecha	Motivo/ANLASS	Campeonato/PROB	Tempo/Tempo	MP/WITTE	Luz
Desde total hasta	Arma/munición	Mira	Blanco	Coach	COACH	

8 | 6 | 4

DUEL

8 | 6 | 4

DUEL

8 | 6 | 4

DUEL

T.6. Uschi Seifert: Entrenamiento juvenil



Para tiradores de rifle existen desde hace algunos años rifles especiales para entrenamiento. Estos se accionan solo con un sistema Scatt y por este motivo resultan absolutamente inofensivos. Además son notablemente más livianos y pequeños, de manera que calzan inmediatamente hasta a los más jóvenes. Lamentablemente estas armas de ejercicio para la nueva generación, aún no ha superado el estado de prueba. Viejas armas (Co2) sin municiones y con peso de disparo reducido (a 200 gramos) se ofrecen como solución pasajera.

Cuando una alumna toma por primera vez en sus manos una pistola, esta debería sintonizar absolutamente con su fuerza y el tamaño de su mano. Si no, esta primera experiencia se transforma en una frustración.

Por eso: bajar los pesos, munición suave y una empuñadura pequeña de manera que el dedo llegue bien al disparador.



Tiro de pistola con jóvenes

La pregunta por la edad ideal para comenzar depende del desarrollo corporal. Generalmente se mueve entre los 10 y los 14 años. Igual de importante que la fuerza, coordinación y capacidad de concentración por parte de niñas y varones, es la oferta del club. Por un lado deberían existir pistolas de aire, que tengan empuñaduras pequeñas, y en lo posible un peso liviano (p.ej. Walter 200, Pardini, Hämmerli AP 40). El otro criterio determinante es el entrenador responsable. El debería ocuparse regularmente de sus protegidos y poseer, al lado de su experiencia de tiro, suficientes conocimientos pedagógicos y en materia deportiva.

Cuando se presentan jóvenes para el entrenamiento con pistola, debería ser observado su estado físico general. ¿Están desarrollados la fuerza, la perseverancia y destreza? ¿Existen déficits, que deben ser nivelados antes del comienzo del entrenamiento de tiro?

De acuerdo a mi experiencia este aspecto es pasado por alto por los entrenadores o subestimado. Muchos adolescentes son mucho menos “deportistas”, de lo que era la juventud hace 10 años. El sobrepeso y la tendencia de la falta de peso, poca actividad corporal como así también el demasiado consumo de TV y PC (juegos) pueden ser las causas. Según mi apreciación en especial la sensación del cuerpo (equilibrio, tensiones) se ha subdesarrollado

mientras que la percepción de los propios estados del alma se exageran o dramatizan: “no tengo ganas, estoy cansado, desmotivado”

No es tarea del entrenador, criticar el desarrollo de esta sociedad, mucho más debe encarar conscientemente la situación desde el estado existente. Por ello realizo con los recién llegados un amplio paseo a fin de tener una idea de su estado. Pregunto a los jóvenes tiradores acerca de otras disciplinas deportivas, sus deportes escolares y otros eventuales hobbies. Al mismo tiempo les hablo acerca de sus metas (y la de los padres), a fin de poder evaluar la motivación propia.

En los 2 a 3 días de entrenamiento por semana el entrenamiento deportivo general (calentamiento, estiramiento, ejercicios de fuerza con el cuerpo (con apoyo) (morza) ocupan 30 a 50 % del tiempo total. Se realiza antes y después de disparar en el campo de tiro.

Como deporte compensatorio recomiendo todos los deportes con pelota, porque armonizan el movimiento y la coordinación. Desaconsejo un entrenamiento de fuerza con pesas, ya que de acuerdo con mis experiencias, irrita la sensibilidad al sostener y disparar.

Si la base corporal es suficiente, el nuevo en tres meses estará en condiciones de condiciones de manejar una pistola desde la forma de encarar. El disparo desde el nudo o con el apoyo de la mano se realiza solamente al comienzo, para transmitir las reglas básicas de apuntar y disparar.

Entrenamiento

Partir del estado corporal.



La condición básica más importante para lograr progresos en el tiro de pistola es un arma “adecuada”, liviana con una empuñadura suficientemente pequeña. Esto vale aún más para la pistola deportiva, ya que aquí las fuerzas a ejercitar se aumentan considerablemente. Ina se ha decidido por un arma con medidas básicas pequeñas suficientes y Ralf Schumann ha adaptado la empuñadura. Para Uschi es una solución ejemplar.



Uschi Seifert, nacida en 1952, es entrenadora nacional en Westfalia y simultáneamente asesora dos veces por semana a la nueva generación del KKSV Heinrichsthal. Antes de comenzar con el tiro de pistola, fue entrenadora de fútbol durante 20 años. En 1999 fue Campeona en el tiro con pistola deportiva en la categoría Damas Veteranas. Hasta el día de hoy dispara todas las armas de fuego con empuñadura, incluso la pistola de percusión. La opinión de Uschi sobre el entrenamiento juvenil se basa en la práctica diaria. Sus testimonios respecto al entrenamiento de nivelación son más que declaraciones vanas. Nuestras investigaciones arrojaron el resultado, de que sus niñas y niños realmente son primero corporalmente activos, antes y después de tirar.



Existen suficientes interesados serios para el tiro con pistola. Lo que falta, son armas aptas para la juventud y entrenadores bien instruidos para jóvenes, que también posean suficiente experiencia en el campo psíquico. Un vínculo hacia el club solo se establece, donde se trabaja a la larga consecuentemente y en forma comprometida”.



Durante la construcción de la forma de encarar comenzamos con una posición abierta, porque variantes empinadas (ver pág. 9 – 17) para cuerpos pequeños y livianos no son realizables. Justamente mientras el brazo aún tira hacia “arriba” (altura del blanco cerca de la altura de los ojos), se recomienda una orientación abierta hacia el blanco.

Por lo pronto el entrenamiento de tiro se realiza en etapas de 5 tiros, dado que la fuerza y concentración generalmente no alcanzan para más. Luego se marca con tiza la posición de los pies en el piso, para que la forma de encarar pueda ser encontrada con seguridad en la próxima etapa.

Naturalmente los jóvenes quieren disparar siempre al Diez. Por eso el entrenamiento generalmente comienza con una etapa de rendimiento (fase de salida de entrenamiento) bajo presión total. A continuación se analizan los puntos técnicos centrales como apuntar, disparar y persistir, los cuales han sido explicados anteriormente con la exposición de un pequeño problema.

Pausas, instrucciones y problemas cambiantes favorecen a los jóvenes, porque corresponden a su ritmo de atención. Además estamos preparando con ello el adiestramiento táctico, porque durante el Campeonato el alumno debería poder “interrumpir” sin problemas.

Juegos de tiro son citados frecuentemente en la literatura y en el entrenamiento, pero en la práctica juegan un rol secundario. Solamente deberían ser utilizados, si tienen una relación concreta con un punto técnico esencial. De esta manera se puede aplicar el juego “la mayor cantidad posible de Diez en 5 minutos”, para aproximarse al tema ritmo. Si el entrenador utiliza este o juegos parecidos solo como entretenimiento, el entrenamiento se convierte tarde o temprano en un “tiroteo”.

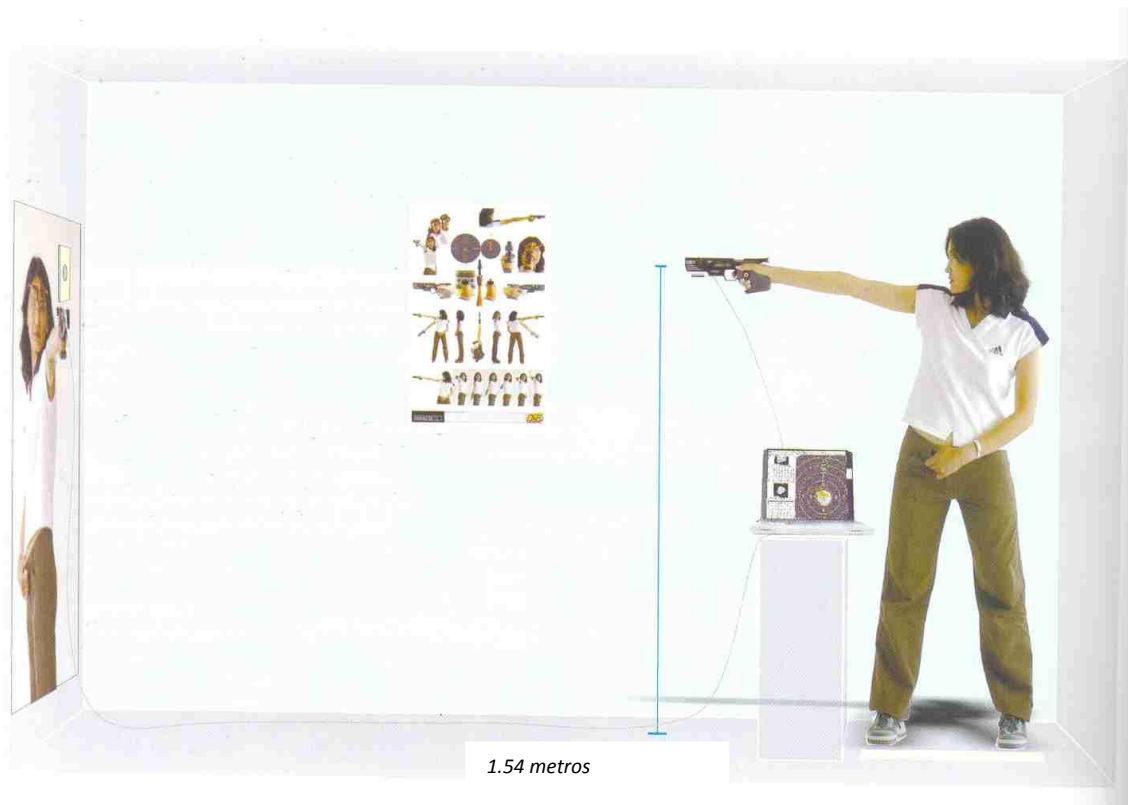
A Marianne Rahner, mi colega de entrenamiento y de equipo, le agradezco muchas frases importantes acerca del tiro, las cuales hasta hoy influyen en mi tarea de entrenadora. “Uschi”, me decía en aquel entonces, “tu estás aquí disparando y no jugando al fútbol. Esfuerzo y lucha están acá en el lugar equivocado, todo lo que sucede acá es tranquilo y relajado, tu contrincante eres tú misma.”

Percepción propia y el propio comando son las metas de desarrollo más importantes de un futuro tirador de pistola. El proceso de evolución se puede extender arriba de 20 – 30 años, por lo cual no es necesario apresurarse al principio. Se trata de educar los músculos, los pensamientos y posteriormente también el proceder táctico, a la serenidad. Cada estímulo o motivación de parte del Coach deberían ser dosificados con cautela.

También personas con menor talento deportivo pueden llegar a ser buenos tiradores de pistola. Ellos aprenden con más lentitud y por ello en su edad joven no necesariamente estarán entre los primeros. Para ello pueden llegar por medio de la adquisición lenta y pareja de potenciales a ser campeones confiables.

Quién entrena jóvenes, asume una responsabilidad, la cual está por encima del entrenamiento y el acompañamiento durante un Campeonato. Un buen Coach conoce tanto la situación hogareña y escolar de sus aprendices, como sus deseos y sueños.

T.7.1. Métodos: Entrenamiento en seco



Lugar hay en la más pequeña cabaña: Tres a cuatro metros alcanzan, para entrenar la forma de encarar y el desarrollo de los movimientos. Como requisito se necesita un soporte y un blanco reducido. Ideal sería la utilización de un SCATT, con el cual se pueden simular a escala la pistola de aire, la pistola deportiva (precisión y velocidad) y la pistola libre. Una sesión diaria demanda poco tiempo, pero aporta enormes efectos al entrenamiento.

Un espejo brinda servicios útiles, que muestran en cada momento, como está orientada la forma de encarar. Un Poster en la pared recuerda las reglas más importantes.

El blanco de entrenamiento debe estar colgado a la altura correcta, para transmitir la correcta sensación de la forma de encarar. Para ello hay que medir la altura del cañón sobre el campo de tiro real, mientras se apunta exactamente a la diana.

En casa se invierte este proceso. Se lleva el cañón a la altura anotada y luego se lleva el blanco de entrenamiento a la línea de la mira.

También la posición de los pies debería anotarse durante un entrenamiento prolongado, para poder repetirla exactamente en la casa.

Ejercitar y tarea

El título no suena atractivo, pero igual el entrenamiento en seco es una parte muy importante de la práctica de ejercicios.

Bajo este título se entiende la realización de un disparo (o parte del mismo) sin munición cargada ni balín respectivamente. Al no contar con munición, la ausencia de la detonación y del retroceso, dirigen automáticamente nuestra concentración a aquellas partes, que anteceden al tiro, las cuales son las más importantes.

Por ejemplo:

- Construcción, orientación y ejecución de la forma de encarar
- Desarrollo de los movimientos (elevar, sostener, apuntar, disparar y continuación (persistir))

- Ritmo de disparo y tiro
- Condiciones especiales (fuerza y coordinación)
- Ajuste de empuñadura, gatillo y mira

En seco es posible entrenar en todo lugar y tiempo:

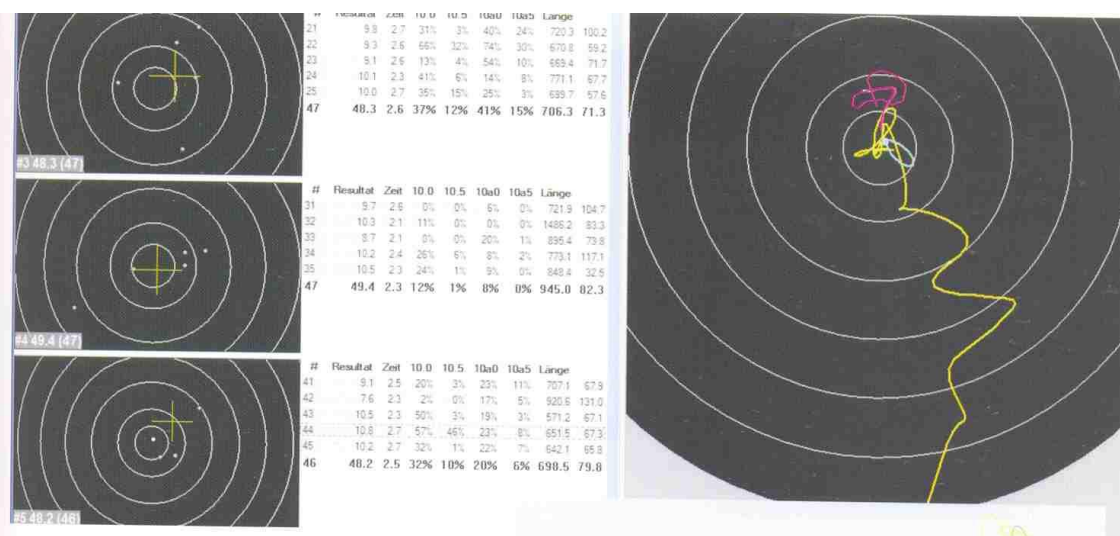
- En casa en un cuartito
- En casa, la noche antes del torneo
- En el campo de tiro
- Contra una pared clara
- Antes de un torneo
- Antes de una final

Aquí las funciones y deberes pueden ser diferentes de acuerdo a la temporada o la situación de un problema. Los siguientes aspectos son eventualmente típicos:

- El entrenamiento en seco en la pretemporada, en casa, para la construcción de una condición especial y para la estabilización (o modificación) del desarrollo de los movimientos. En este marco también suceden ajustes del arma, o estudios especiales del ritmo.
- El entrenamiento en seco en una fase del entrenamiento con alto número de disparos para el cuidado de los principios (Continuación).
- El entrenamiento en seco la noche antes del match como preparación especial para el Campeonato en el lugar del Campeonato mismo y antes de una final.
- El disparo en seco durante el entrenamiento sin munición, el control del rendimiento o del Campeonato para estabilizar el desarrollo del movimiento o para testear el gatillo.
- Pero atención nunca disparar en seco durante una Final.
- Para el entrenamiento en seco es necesaria ante todo la pistola. En el caso ideal debería poseer un “disparador seco”, el cual desengancha, sin castigar el percutor. En las pistolas de aire, este mecanismo es estándar.

Entrenamiento:

Del sentido y diversión en tiempos secos.



Para la pistola deportiva el sistema SCATT ofrece un programa para precisión y velocidad (arriba) respectivamente.

También aquí son registrados exactamente los caminos y parámetros de cada disparo.

Especialmente interesante es la función del comando, que ordena al tirador a cargar y dice las palabras "comenzar" y "alto".

Por este medio pueden ser reproducidas series completas en tiempos y resultados reales.



Reproducción SCATT de una serie de 8 segundos de tiro rápido. Se representa el camino hacia el blanco, el resultado para cada disparo (0=10, =9), el tiempo por disparo y el largo del camino hacia el blanco.



Con las pistolas de aire y deportiva respectivamente se puede "escatlear" tanto en seco como con munición. Aquí se ofrece la comparación entre condiciones reales y de simulación. Muchos tiradores constatan, que obtienen mejores resultados durante el entrenamiento en seco que en el puesto.

Quién reconoce estas desviaciones, aprende muy pronto a apreciar las ventajas del entrenamiento casero en seco y ponerlas bajo evidencia también en la realidad. Generalmente se trata de un tema de concentración y consecuencia.

En las pistolas deportivas y de tiro rápido de Pardini y Morini las secuencias de 5 disparos se dejan simular sin problema "en seco", porque el gatillo de estas armas lo permite automáticamente. Pistolas de tiro rápido con gatillo mecánico seco, como fue provisto para la Walter GSP hace unos años como módulo adicional, hoy son una rareza.

Tiradores profesionales y entrenadores coinciden, que el entrenamiento en seco es una parte irrenunciable del proceso de entrenamiento. Hasta el 60% del trabajo de la forma de encarar se realizan durante la pretemporada sin munición, en la fase de Campeonatos debería dispararse sin munición diariamente o cada dos días, para mantener en alto nivel la coordinación fina, la fuerza y el sentido del ritmo.

El mayor problema del entrenamiento seco es la monotonía. Solamente deportistas altamente motivados o muy disciplinados pueden tener el ocio, para realizar los ejercicios de retención en

el volumen requerido. Para mantener la motivación, es necesario mantener el marco de la "meditación" con pistola. Quien se crea para ello un marco con algunos recursos aumenta automáticamente el estímulo, para practicar realmente todos los días. Recursos sencillos, como un espejo, un poster o manuales, cumplen este objetivo.

El entrenamiento en seco adquiere una nueva dimensión a través del uso del equipo SCATT. Con el se dejan simular en forma muy cercana a la realidad prácticamente todas las características del tiro seco. Sobre la pantalla de la PC no solo se registran el punto certero del tiro y la cantidad de puntos y la suma total, sino además aparecen el camino de retención y la curva de gatillado, sino también el largo de las oscilaciones son medidas meticulosamente y evaluadas estadísticamente.

Para la pistola deportiva y OSP existen programas dinámicos en el paquete, que emiten comandos y tiempo-señales, a través de puntos luminosos, y con ello se acercan bastante a la realidad en el puesto. De esta manera el entrenamiento en seco adquiere un aspecto más moderno, ya que permite realizar hasta Campeonatos contra uno mismo o contra otros. Quien piensa, que debería pero no tiene ganas, podría motivarse con este juguete electrónico.

T.7.2. **Barbara Georgi: 10 métodos de entrenamiento**

Los tiradores Top internacionales y los miembros del Equipo nacional no entrenan de otra forma que como sucede en los Juniorenkader de la Liga Alemana de tiradores o en los grupos de rendimiento de las confederaciones de países. Lo importante es dejar la línea de la eterna rutina de los "controles de rendimiento", para resaltar determinados elementos del disparo y educarlos separadamente.

Por ello los entrenadores en clubes ambiciosos y tiradores individualles que desean progresar, deberían ocuparse intensivamente con los métodos elementales del entrenamiento de precisión.

De estos ejercicios estándar se componen a continuación unidades y planes de entrenamiento, que determinan la rutina de ejercicios. Las condiciones para los ejercicios básicos presentados, se encuentran en todos los campos de tiro. Sería bueno, disponer de un entrenador versado. Mejor aún, si colegas de igual nivel y con motivación parecida, participan en el grupo.



Bárbara Georgi recomienda como recurso adicional para el entrenamiento sistemas de vía del objetivo (SCATT), que ella utiliza especialmente en el tiro sin munición, a fin de complementar las observaciones de la entrenadora.

Maria Grozdeva, Bulgaria, con dos medallas de oro y tres de bronce, es la tiradora de pistola más exitosa de la actualidad. Aquí durante la Copa del Mundo en Munich 2006.

Ejercicios clásicos precisión

La rutina diaria de entrenamiento del tirador de precisión, está marcada por pocos elementos, siempre recurrentes, que están estrechamente vinculados con el acontecer durante el Campeonato.

Aquí los 10 ejercicios básicos más comunes, que son utilizados igualmente tanto durante la formación de la nueva generación como en el entrenamiento de los tiradores Top.

1. El entrenamiento seco (TS)

El entrenamiento seco es la preparación del cuerpo y del sistema nervioso a la carga inminente. El tirador calienta su musculatura y su direccionamiento mental para el tiro sin proyectil. La musculatura se prepara para la coordinación fina y los pensamientos se dirigen hacia el tiro. Por medio del entrenamiento seco con la mano derecha y la izquierda se activan las dos mitades del cerebro.

El TS no solamente se realiza como un programa autónomo, también puede ser aplicado en el entrenamiento sin proyectil o durante el Campeonato, para entrenar un elemento técnico o la coordinación general.

El TS debería realizarse antes de cada entrenamiento y Campeonato (15 – 30 min.) e igualmente puede ser utilizado como reemplazo para un a unidad de entrenamiento (45 – 60 min.) sin proyectil. Se realiza desde levantar hasta apuntar posteriormente de la misma forma que el disparo sin proyectil. Cada tirador debería elaborar su propio programa TT, individualmente a la medida de sus posibilidades y metas de entrenamiento. Para ello un programa antes de un entrenamiento sin proyectil o un Campeonato:

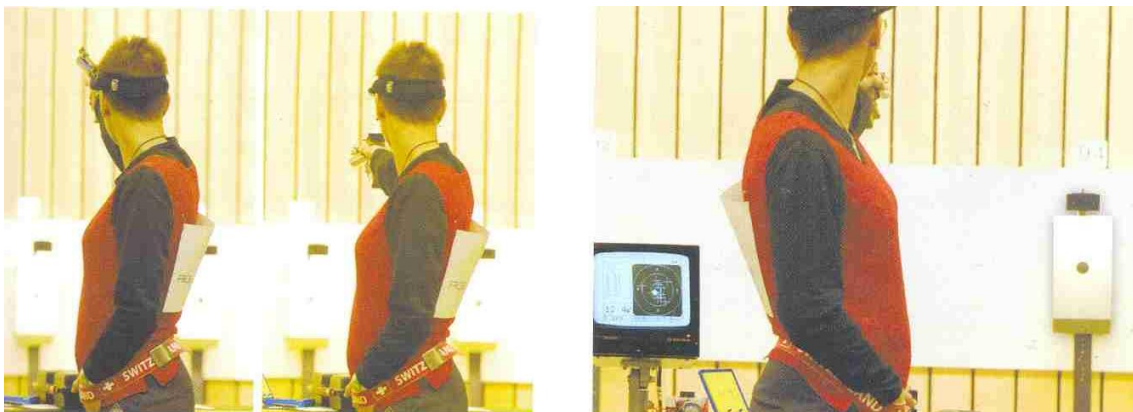
1. Arma derecha/izquierda mantener en cambio
30 seg. 4 veces cada una = 4 min.
2. Arma derecha/izquierda mantener en cambio
20 seg. 3 veces cada una = 2 min.
3. TS sobre objetivo blanco
 - concentración sobre respiración, mira trasera/mira delantera,
 - 4 formas de encarar
4. TS sobre objetivo blanco - concentración sobre respiración, apuntar y disparar,
4 formas de encarar
5. TS sobre blanco espejo
 - concentración sobre respiración, sostener activamente,
 - 5 formas de encarar
6. TS sobre blanco espejo
 - Concentración sobre coordinación general,
 - 7 formas de encarar

Entrenamiento:

En todo el mundo y en el país se utilizan ejercicios similares.



Barbara Georgi, nacida en 1957, entrenadora nacional de Junior con pistola en la Liga alemana de tiradores desde 1993. Está comprometida profesora diplomada de deportes arriesga durante el Coaching una tarjeta amarilla, cuando se trata del bienestar de sus protegidos en la línea de tiro. A veces es bueno, mantener las reglas a la vista.



Cornelia Froehlich comienza su entrenamiento con el encaramiento izquierdo. La finalista olímpica de Suiza se encuentra estilísticamente entre las tiradoras de pistola más convincentes.

Para la unidad completa duplicar volumen.

2. El objetivo blanco (Técnica de entrenamiento)

Con este método de entrenamiento pueden ser entrenados todos los elementos técnicos, sin tener que prestar atención al espacio de sostén. El curso del disparo se realiza de la misma manera, que durante el entrenamiento sobre el objetivo de la diana.

Al apuntar, la concentración se concentra en la posición óptima de la mira delantera en la mira trasera.

Si debe entrenarse el elemento disparar (desenganchar), el tirador puede reconocer el cambio de posición de la mira delantera en la mira trasera, cuán bien ha desencadenado el disparo.

El objetivo es, no cambiar la posición de la mira delantera en la mira trasera durante el proceso de desencadenar (disparar).

3. Diana sin observación (recorte de zona de la diana) (Técnica de entrenamiento)

En este método de entrenamiento se desactiva la magnitud perturbadora Resultado, en cuanto no se controla la posición del tiro certero. El tirador se puede concentrar en el desarrollo de la técnica y no “corre” detrás de una determinada cantidad de puntos. Con este método pueden entrenarse técnicas parciales pero también la coordinación general.

4. Diana con observación (Técnica de entrenamiento)

Entrenamiento de técnica referente al resultado del impacto. También aquí pueden entrenarse determinados elementos técnicos hasta la coordinación general. El resultado del impacto se controla después de cada disparo. A continuación debería compararse la ejecución de la técnica con el resultado del impacto. En tiradores avanzados puede realizarse una evaluación propia de la técnica.

5. Mental-seco-sin munición (Entrenamiento de técnica)

En este método de entrenamiento se trabaja cada disparo primero mentalmente (visualización), luego se ejecuta el entrenamiento disparo en seco y luego se dispara con munición. Esto adiestra la preparación mental hacia la ejecución óptima del disparo. A continuación se realiza la imaginación óptima primero sin disparo y luego con disparo real. Durante un Campeonato, está

permitido “intercalar” esta secuencia. Si se ha extraviado la sensibilidad, es una reincorporación bienvenida.

El entrenamiento mental mejora junto a la técnica de disparo también la perseverancia de concentración. De acuerdo al estado de entrenamiento repetir entre 10 y 25 veces. También puede realizarse como entrenamiento de rendimiento, mientras se plantea un programa (p.ej. cantidad de puntos).

T.7.3. Barbara Georgi: 10 métodos de entrenamiento, 2da parte

El disparo escalonado, un viejísimo juego para la relajación pero también para agudizar los instintos de competición. Se puede realizar solo, pero es mejor con uno o más contrincantes.

Como variante se adjudican 1,2 o 3 intentos por estación. Entre tiradores buenos de diferente nivel se puede diferenciar, en cuanto se varía según la cantidad de los intentos permitidos.

Una variante podría ser la pauta indicada por el entrenador o por el tirador mismo. Para ello se traza antes del comienzo una línea debajo de la cantidad de puntos que deben ser alcanzados. (ver línea roja).

Como juego abierto el tirador hace un círculo alrededor de la cantidad de puntos, que han sido alcanzados en el paso correspondiente (casillero azul).



El principio del disparo escalonado y todos los demás ejercicios también son aplicables sin ningún inconveniente con pistola libre y con pistola deportiva.

DISPARO ESCALONADO: Cantidad de disparos y puntos a alcanzar.

	1	2	3	4	5	Punkte:
10	3 Schüsse > 30	5 Schüsse > 50	10 Schüsse > 98	5 Schüsse > 50	1 Schuss > 10.5	12
9	3 Schüsse > 29	5 Schüsse > 48	10 Schüsse > 97	5 Schüsse > 49	1 Schuss > 10.0	10
8	3 Schüsse > 28	5 Schüsse > 47	10 Schüsse > 96	5 Schüsse > 48	1 Schuss > 9.5	9
7	3 Schüsse > 27	5 Schüsse > 46	10 Schüsse > 94	5 Schüsse > 47	1 Schuss > 9.0	8
6	3 Schüsse > 26	5 Schüsse > 45	10 Schüsse > 92	5 Schüsse > 46	1 Schuss > 8.5	7
5	3 Schüsse > 25	5 Schüsse > 43	10 Schüsse > 90	5 Schüsse > 45	1 Schuss > 8.0	6
4	3 Schüsse > 24	5 Schüsse > 41	10 Schüsse > 85	5 Schüsse > 43	1 Schuss > 7.5	5
3	3 Schüsse > 23	5 Schüsse > 40	10 Schüsse > 81	5 Schüsse > 41	1 Schuss > 7.0	4
2	3 Schüsse > 22	5 Schüsse > 38	10 Schüsse > 79	5 Schüsse > 39	1 Schuss > 6.0	3
1	3 Schüsse > 21	5 Schüsse > 36	10 Schüsse > 75	5 Schüsse > 37	1 Schuss > 5.0	2
0	3 Schüsse > 20	5 Schüsse > 35	10 Schüsse > 72	5 Schüsse > 36	1 Schuss > 4.0	1

6. Análisis de desvíos

Se puede realizar a través de técnica o por medio de entrenamiento de rendimiento. El tirador determina luego del disparo la desviación en base a la posición de la mira delantera en la mira trasera en el espacio de sostén inmediatamente antes de producirse el disparo. El disparo es anotado con puntaje y dirección. A continuación se controla el disparo sobre el blanco y también es anotado. Cuanto más se entrena de esta manera, tanto mejor podrá apreciar el tirador la consecuencia de los errores de apuntar y disparar, las diferencias entre el disparo pensado y el realmente efectuado se reducen.

7. Entrenamiento escalonado (Entrenamiento de rendimiento)

La tarea consiste en lograr con una cantidad determinada de disparos, la meta fijada, en puntos, después puede pasarse al siguiente ejercicio. El puntaje debe ser estipulado de antemano, cuantas veces se puede repetir una etapa. Para ello existen programas de etapas, que deben ser trabajados. Para cada meta alcanzada se obtienen determinados puntos, que son sumados al final. Es importante fijar metas individuales alcanzables, pero exigentes para cada tirador.

8. Entrenamiento de etapa de partida

Un método de entrenamiento cercano al Campeonato, debería realizarse lo más real posible. Aquí se practica ante todo la transición del tiro de ensayo hacia la calificación.

El ejercicio se realiza siempre al comienzo de una unidad de entrenamiento. El tirador debería prepararse igual que para un Campeonato (calentamiento, TS, Etc.).

A continuación recibe la tarea de disparar una determinada cantidad de series con un ensayo previo en un determinado tiempo. Esta tarea se dificulta, si se indica una posición de meta para las series.

9. Entrenamiento de la fase final

Se realiza sobre el final de una unidad de entrenamiento. La meta es la resistencia de concentración, para estar aun fuerte en las últimas series del Campeonato.

Series y tiempo se fijan de antemano. También aquí la tarea puede ser dificultada con una meta para las series. Por ejemplo:

- última serie sin "8"

Entrenamiento:

Si Chemnitz o China, tiros escalonados Fantástico!

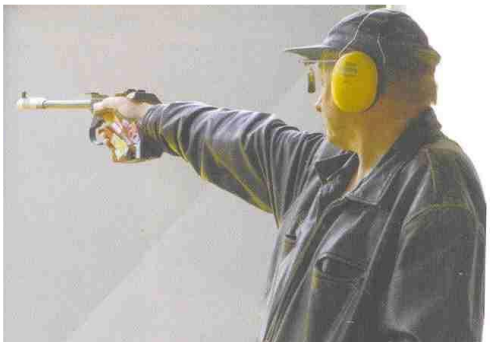
La observación de la competencia es tarea del entrenador. Esto rige tanto para el entrenador del Estado federado como para el entrenador de ejercicios de una asociación. ¿Qué hacen los adversarios, cuál es su técnica, que hay de nuevo en armas y equipamiento? En el deporte de rendimiento los resultados avanzan constantemente. Quien pierde la tendencia, se encuentra en poco tiempo fuera de juego. Tiradores como Ragnar Skanaker son Top a través de decenas de años, porque se siguen actualizando.



Ragnar Skanaker, la leyenda de pistola, ganador de un total de 5 medallas con pistola libre entre 1972 (oro en Munich) y 1992. Su estilo era y es en muchos detalles informal, así como la naturaleza solo se lo permite a un conocedor excepcional. El viejo sueco estuvo como entrenador en China y debería haber aportado una no pequeña parte para el primer triunfo olímpico del Reino del medio.

Poca consideración tuvieron las tiradoras y tiradores chinos con las naciones de pistolas establecidas en la vieja Europa. Los asiáticos han copiado las reglas básicas de la técnica sin rodeos.

Detalles como formas de encarar inclinadas o persistir son resistidos en parte en forma consecuente por los alumnos ejemplares, más de lo que sucede en los países originarios del tiro con pistola. A ello se suma el compromiso incontenible, con el cual los organizadores de los Juegos 2008 se prepararon para las Olimpiadas.



- última serie, continuación prolijamente realizada en cada disparo
- última serie, X puntos
- últimos tres disparos, X puntos

10. Disparar con premisas

Para diversificar el entrenamiento de rendimiento, se pueden plantear diversas tareas.

Aquí algunos ejemplos:

1. ¿Cuántos 10 se pueden alcanzar con 20 disparos?
2. Disparar la mayor cantidad de 10 posibles en forma seguida.
3. ¿Cuántos disparos para quince 10?

11. Campeonato de control (Control de rendimiento)

En un Campeonato bajo condiciones de entrenamiento se controlan la transformación de la capacidad y la disponibilidad variable bajo condiciones reales.

Por ello el Campeonato de control se base en las reglas del orden deportivo (cantidad de disparos, tiempo de disparo, adjudicación del puesto, tiempo de preparación, etc.).

Aquí se pueden entrenar la conformación de pausas, variantes tácticas respecto al ritmo de disparos, la implementación de un plan de dirección. Ejemplo:

Unidades de entrenamiento con los siguientes objetivos:

- Registro conciente de la imagen del objetivo.
- Concentración en la mira delantera.
- Racionalización del proceso de apuntar.
- Apuntar como guía de magnitud incondicional
- Desencadenar solamente con imagen óptima del objetivo.

TS sobre objetivo blanco y diana:

Concentración sobre la imagen del objetivo en las respectivas fases
(Fase de comienzo, trabajo, desencadenar, repasar)

Disparar sobre el objetivo blanco:

Concentración sobre la mira delantera en las fases particulares.
Disparar con una imagen de mira óptima.

Disparar sobre diana sin observación:

Concentración sobre la mira delantera/imagen del objetivo en las fases particulares (Fase de comienzo, trabajo, desencadenar, repasar);
Disparar con imagen de mira óptima.

Disparar sobre diana con observación:

Concentración sobre la mira delantera/imagen del objetivo en las fases particulares (Fase de comienzo, trabajo, desencadenar, repasar);
Disparar con imagen de mira óptima.

T.7.4. Análisis de la vía del objetivo con el sistema SCATT



El camino de llegada desde el blanco hasta el borde superior de la diana dura con respiración doble, 2,2 segundos. ¡Debería dirigirse verticalmente al centro!

El último segundo antes del disparo, aquí aproximadamente a la mitad (56%) en el Diez. Esta curva está calculada por la computadora luego del disparo). Su largo en milímetros (148) indica el reposo de sostén. Su centro lo marca la cruz amarilla en "replay".

Los 2 últimos centésimos antes del disparo describen el disparo. Cuánto más corta es la línea, tanto más prolijo ha sido el trabajo del dedo. La reacción es correcta, cuando el disparo se dirige, como en el ejemplo, hacia el centro del espacio de retención.

La línea azul es la más difícil...



20 gramos más, apenas perceptible...

El montaje y la instalación del sistema SCATT es relativamente simple. Diez minutos y un breve vistazo a las instrucciones son suficientes, para estar informado.



Lo mejor es disparar en seco, sin munición, con SCATT, y en el mejor de los casos ideal sobre un blanco electrónico.

La huella del disparo

Los sistemas de la vía del objetivo (SCATT) son sin lugar a dudas el descubrimiento para el entrenamiento moderno con pistola. Hasta ahora solamente era accesible para los Equipos Nacionales, pero entretanto su precio es tan bajo, que cualquier Club comprometido y cada vez más personas privadas pueden acceder a esta técnica. En este momento el precio para un sistema Top de la elite internacional de rendimiento ronda los 1000,- Euros, con tendencia en

baja. Vale la pena, adquirir la tecnología de punta, dado que las alternativas apenas son más económicas, pero no alcanzan la calidad y la función del SCATT.

Las posibilidades de este procedimiento son convincentes. Pueden ser utilizadas en el *entrenamiento sin munición*, para *analizar*, porque un disparo acierta o que lo desvía. Lo que antes se discutía, ahora se puede aclarar sin dudas. Si un tiro ha “fracasado” al disparar, al apuntar o al sostener, lo responde en forma inequívoca la repetición en la PC.

Análisis y entrenamiento van de la mano. Dado que el error del último disparo se refleja claramente, el tirador tratará de corregirlo inmediatamente. Esto podrá suceder inmediatamente o más tarde, en todo caso el entrenamiento es el camino correcto. Quién persevera, resuelve sus problemas.

Preguntas detalladas acerca de las características de la empuñadura o de la posición del disparador pueden ser respondidas exhaustivamente por SCATT y Cia. Se prueba, hasta que el resultado deseado aparece en la pantalla y con ello se ha obtenido el ajuste “correcto”.

Entrenamiento:

El camino del tiro certero.

Los valores “numéricos” para los parámetros principales se emiten en forma automática luego de cada disparo y se integran a una lista. Abajo los valores medios para todos los intentos hasta el momento.

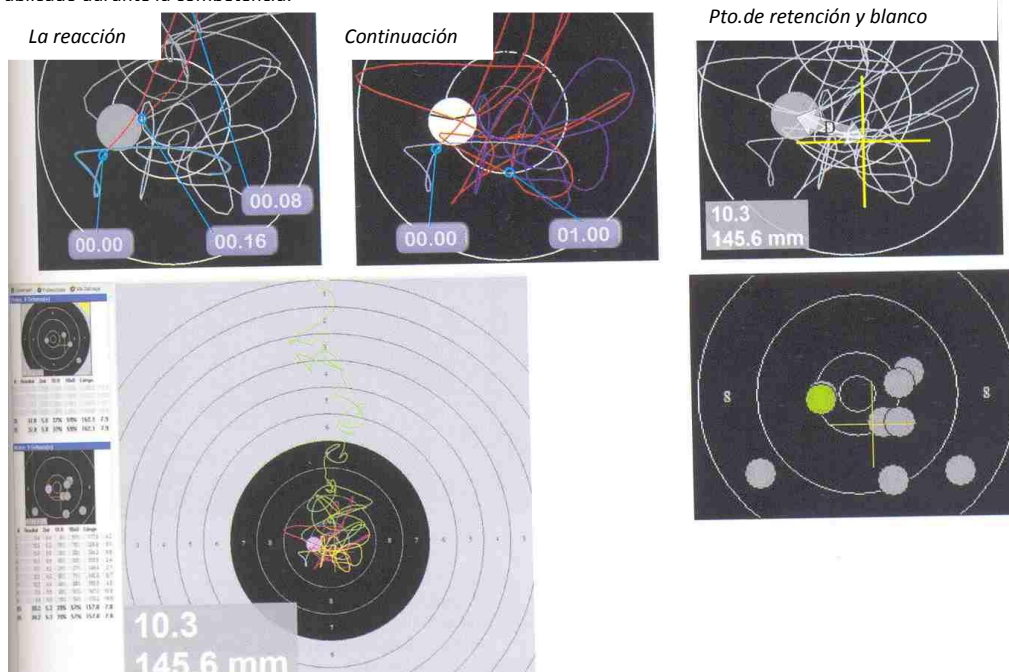
Valor del impacto
 Ámbito de medición-Disparo
 Sostener en 10.0
 Tiro certero en 10.0
 Curva de sostén amarilla en mm
 Distancia mitad sostén-disparo

Resul.		Tiempo		Largo	
#	Resultat	Zeit	10.0	10a0	Länge
1	9.4	6.4	8%	51%	177.8 4.2
2	10.3	5.2	75%	76%	125.9 5.1
3	10.0	5.5	19%	28%	184.2 6.9
4	10.3	6.8	60%	69%	158.8 2.4
5	10.1	5.2	25%	27%	148.4 2.7
6	10.3	4.0	56%	71%	145.6 6.7
7	10.2	4.4	44%	66%	155.5 4.6
8	8.8	5.5	28%	61%	147.0 10.6
9	8.8	5.0	39%	64%	170.2 19.9
85	88.2	5.3	39%	57%	157.0 7.0

Aproximadamente 0,08 segundos demora el salto de la pistola de aire. Debería dirigirse empuñadamente hacia arriba, pero generalmente arrastra la tendencia del disparo. Luego del mismo tiempo la pistola volvió ha descender, en lo posible en dirección al punto de partida.

El registro del SCATT dura hasta un segundo después del disparo. Durante este lapso de tiempo el arma debería persistir (realizar la continuación) y por ello permanecer en el ámbito del blanco. Esto debe practicarse empeñadamente durante el entrenamiento para ser aplicado durante la competencia.

Luego del disparo aparecen sobre la curva el valor del impacto, el largo de sostén y el centro de la zona de puntería o espacio de retención.



La pantalla del sistema SCATT luego del disparo, aquí con los ajustes básicos. Se reconoce la vía del objetivo con sus fases individuales, que están identificadas entre ellas con colores. A la izquierda la imagen general del disparo con los valores en números para el resultado, tiempo de disparo, espacio de retención y espacio de reposo.

La imagen general del disparo de una serie, el último disparo aparece en color. Así puede observarse en forma acostumbrada, como se agrupan los tiros en el transcurso del tiempo.

También pueden ser solicitados todos los disparos de un programa o de 5 series, el programa permite infinitas variaciones. La cruz amarilla marca después de cada disparo el centro de la agrupación de una serie. Esto ayuda a mantener presente la calibración de la mira.

El *entrenamiento seco en casa*, hasta ahora tratado con una sonrisa o pospuesto, sorpresivamente se convierte en una experiencia reveladora. Porque los puntos se realizan y son contados, la ejercitación casera se convierte en diversión. Tomar la pistola, prender la PC y ya se puede comenzar. Los antiguos *temores* respecto a los problemas con la computadora, programa e instalación *han desaparecido*.

Mientras tanto, también el conocimiento de SCATT es muy fácil. Después de algunos disparos todos han comprendido de qué se trata. O sea, sostener tranquilo, apuntar metucioso, disparo prolijo y suficiente continuación. Todo esto no demasiado despacio y en lo posible parecido de tiro a tiro. Quién desea una comprensión más profunda, activa el voluminoso programa de análisis.

Las fotos arriba muestran la representación en el transcurso del tiempo y los pasajes más importantes de la reproducción.

Esto debería alcanzar, para la comprensión de las ideas básicas del sistema. Todo lo demás se aprende con la práctica. La mejor guía a través de las profundidades del sistema es la alegría por el descubrimiento.

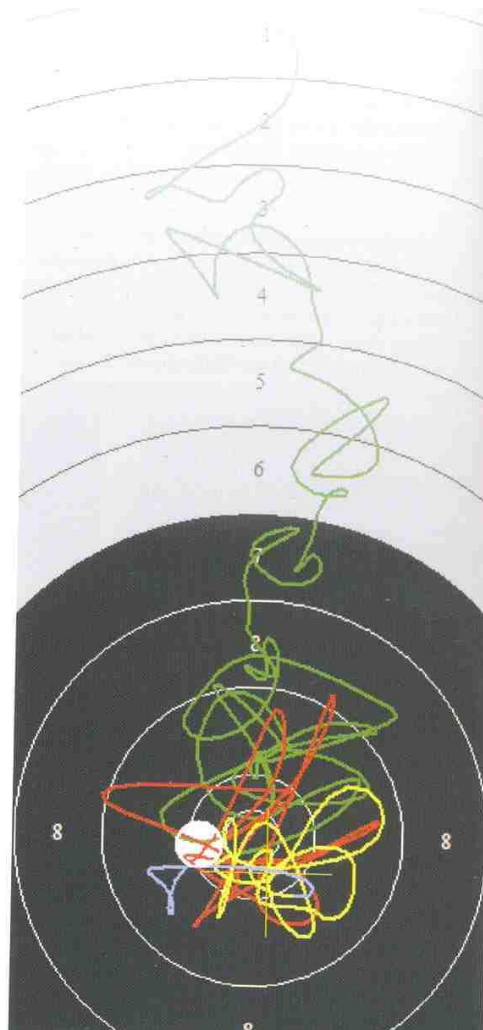
T.7.5. **Jan-Eric Aeply:** Vía del objetivo (SCATT) Pistola de Aire y 50 m. Pistola.



El sensor del SCATT se fija preferentemente en la parte trasera del cañón. Así puede depositarse la pistola, sin entrar en conflicto con el dispositivo, además en este lugar es menor el efecto del peso adicional.

Para mantener el peso normal y el equilibrio acostumbrado, deberían retirarse pesos adicionales en la misma magnitud.

Se recomiendan para tiro con pistola los sistemas con poco peso propio y de fabricación compacta. Estos molestan menos.



Representar la técnica de tiro

Procedimientos de objetivización se han hecho imprescindibles en la práctica del entrenamiento científico. Se utilizan en el diagnóstico y en el direccionamiento del entrenamiento y asisten por ejemplo la acentuación de los factores de rendimiento condicionados y sobre todo el desarrollo de la técnica deportiva de tiro.

Mientras tanto, los procedimientos de objetivización son decisivos en la dirección individual del entrenamiento condicionado y ayudan a entrenadores y deportistas en la búsqueda de la técnica óptima. En el transcurso del proceso de entrenamiento se aplican para el control de determinados parámetros. Especialmente el análisis del SCATT ha sufrido en los últimos 20 años un desarrollo revolucionario y por lo tanto no es posible imaginar un proceso de entrenamiento sin él.

En el pasado se sujetaba en la pistola un lápiz laser y se observaba el punto sobre el blanco. Los movimientos eran registrados con una cámara de Video y luego evaluados. Hoy se pueden realizar con la computadora y la técnica de rayos infrarrojos análisis mucho más exactos. Esto posibilita no solamente la observación del desarrollo técnico, sino también, a aprenderlo eficientemente y optimizarlo.

En particular, el “proceso de reconocimiento” se desarrolla en ello en principio de acuerdo a costumbres científicas. Esto sucede en centrales de entrenamientos nacionales e internacionales, pero también en Clubes o en individuales de acuerdo a los siguientes pasos:

Observar: *Mirar y entender*

Conformar una teoría: *Reconocer las reglas y formularlas*

Diferenciar: *Determinar factores en detalle, p.ej.:*

- el camino hacia el objetivo
- el punto de retención en la mira
- retención en reposo
- el camino hacia el disparo
- la reacción en el disparo (+continuación)
- la exactitud de la repetición

Aprender: *aplicar las reglas reconocidas*

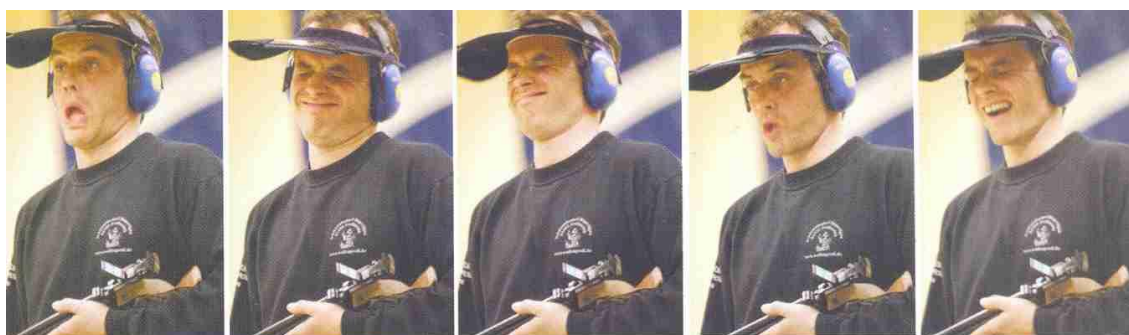
Optimizar: *Mejoramiento de los factores individuales y del desarrollo general*

Al desarrollo de los movimientos durante el tiro de precisión se le adjudica cada vez más importancia, no por último a raíz del mejoramiento de los procedimientos de análisis. Dado que ahora se ve exactamente como se mueve la pistola con el disparo, este detalle puede ser “mejorado” efectivamente.

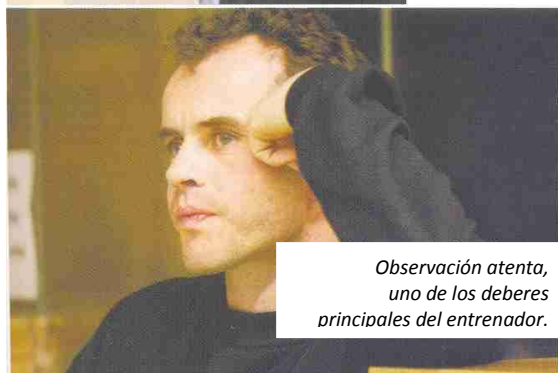
La ejecución exacta de la técnica es el punto clave del entrenamiento.

Entrenamiento:

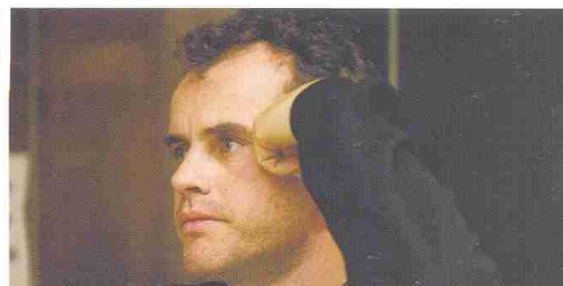
Exactitud en la repetición es éxito.



Parece desesperación, pero es una técnica de relajación. Jan-Erik tuerce su cara para aflojar tensiones durante el Campeonato. Estas se manifiestan justamente en el ámbito de la cabeza, sobre todo alrededor de los ojos y la musculatura de la mandíbula. 30 segundos son suficientes para regenerar los músculos y relajar pensamientos posteriores. Jan-Erik rechaza decididamente que este método sirve además para perturbar al contrincante.



Observación atenta, uno de los deberes principales del entrenador.



Jan-Erik Aepley, nacido en 1966, entrenador en Baviera y asistente del entrenador del Estado Federal desde 1996. Campeón alemán con pistola libre 2004.

Contrariamente a otras disciplinas deportivas, en las cuales solo pocos intentos deciden sobre el triunfo o la derrota, el tirador de pistola tiene 40 o 60 intentos. Cada disparo es un Campeonato en sí mismo. En los Juegos Olímpicos de Verano Atlanta 1996 (10 m. pistola de aire) el chino Wang Yifu perdió el Campeonato en el último disparo, porque justamente solo este intento no dio en la diana.

Al tirador le sirve de muy poco, adquirir una técnica de tiro, la cual solo sirve para 20 o 30 disparos y luego por la influencia de diferentes factores físicos o psíquicos se desploma.

Por la implementación del procedimiento del SCATT (recorrido del objetivo) se pueden desenmascarar debilidades técnicas, que pueden ser observadas en su desarrollo a través de la distancia del Campeonato. Quien tiende a sostener el arma durante mucho tiempo, podrá superar quizás 2 o 3 series. Luego, el esfuerzo excesivo lleva a fugas y con pocos errores puede arruinar el resultado.

Técnicas: Para un análisis exacto del SCATT el sensor en el arma debería ser liviano. Un cuerpo muy pesado modifica el peso de la pistola de tal manera, que el sentido del músculo es

influenciado y aumenta los movimientos del arma. En la práctica cuenta ante todo, que el desarrollo del movimiento 1:1 puede ser transferido o también puede repetirse más despacio.

Otro punto de vista central es la diferenciación de los distintos elementos, o sea la anotación exacta por ejemplo de punto de retención o del largo del recorrido del objetivo. Estos reflejos dirigen la atención durante el entrenamiento hacia determinados puntos centrales, los cuales por ello aparecen en el centro de la concentración. Quien se concentra en la “curva de disparo” azul, se esforzará automáticamente, a realizar este tramo “corto y bien”.

En los últimos años he visto como entrenadores de tiradores Top con muchas técnicas y desarrollo de movimientos diversos. Si una “respiración sencilla”, “respiración doble” o “respiración múltiple”, todos los tiradores llevan la pistola desde arriba hacia el objetivo. Uno es más rápido, el otro más lento. Pero en una cosa los expertos actúan igual: Y esto es en la exactitud de la repetición del desarrollo del movimiento. En situaciones decisivas los tiradores Top se diferencian de los “principiantes”, en que respetan minuciosamente los desarrollos estudiados.

Por ello es de vital importancia, automatizar la técnica de tiro, de manera que pueda funcionar bajo condiciones extremas de acuerdo al esquema “inculcado”.

A través de la implementación del análisis del SCATT este factor se puede pulir perfectamente.

T.8. Elementos de entrenamiento, equipamiento, literatura



Lo que necesita un tirador de pistola

Para poder entrenar correctamente, el aspirante a tirador en realidad no necesita mucho. Por lo pronto la pistola es indispensable y los protectores de oídos no se piden prestados... Todo lo demás se puede solucionar en un comienzo con utensilios cotidianos. Ropa cómoda, zapatos, en los cuales uno se siente cómodo. Puesto, munición y hasta un arma en préstamo generalmente los provee el Club, más tarde y con el entusiasmo latente, cada uno se equipará con lo necesario. Justamente para principiantes y avanzados todos los elementos de aprendizaje disponibles son muy valiosos. Estos son hasta ahora bastante escasos en el sector de pistolas. Quien se orienta paralelamente a sus intentos con literatura temática, facilita que poder y comprender corran por un mismo carril. Un buen libro de instrucción ofrece

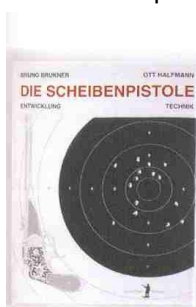
la base teórica, alrededor de la cual se pueden agrupar el entendimiento de todas las demás experiencias prácticas y teóricas. Títulos especiales, eventualmente acerca de la psiquis, del reglamento (reglamento deportivo), de la alimentación o de la condición, completan la biblioteca hogareña del tirador de pistola. Luego se adicionarán más títulos, libros acerca del tema “Pistolas” o literatura especializada más antigua.

En el entrenamiento de tiro en seco y en el real en el puesto, los poster didácticos son un medio útil. En ellos pueden visualizarse de un vistazo la forma de encarar, desarrollo de los movimientos y muchos otros detalles más. También la discusión con el entrenador o colegas gana en comprensión, si uno se puede orientar con imágenes claras.

Películas instructivas son una tercera fuente de información. Ellas ofrecen una mirada sobre el desarrollo de los movimientos y muestran con ello un nivel más real del acontecimiento. Hacemos referencia a nuestros videos y DVD acerca del disparo con pistola, que no son totalmente actuales, pero aun pueden considerarse como ejemplo.

Entrenamiento:

Elementos de aprendizaje aceleran el proceso de entrenamiento...

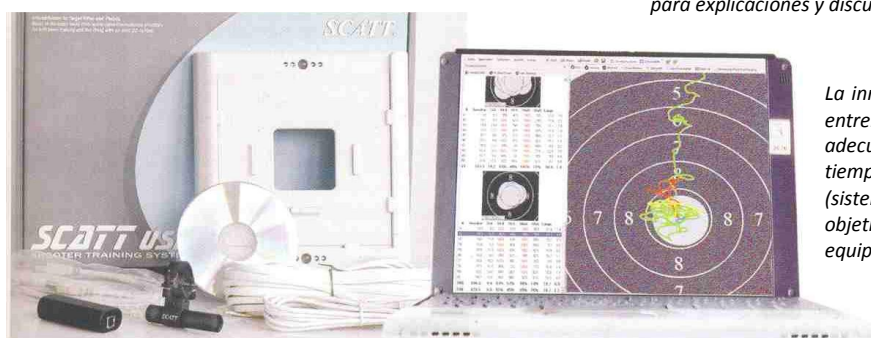


Información es éxito, esto rige en especial para el proceso de aprendizaje y de entrenamiento. Libros, Poster, videos y programas de entrenamiento ayudan a los principiantes y ofrecen también al maestro de vez en cuando un estímulo valioso. Dónde y con qué equiparse, se encuentra en los catálogos y revistas especializadas. Internet va ganando importancia como fuente de información.



“Oldis but goldies”, dos películas instructivas, en las cuales se encuentran Uwe y Ralf en acción. Más de 10 años de antigüedad, ahora actualizadas pueden obtenerse en DVD (60 min.). Siguen siendo lo mejor, de lo que existe acerca de imágenes para pistola.

Poster instructivos, arriba un ejemplo de sector escopeta, también se encuentran para tiro con pistola. Son apropiados para una mirada de control intermedio o como base para explicaciones y discusiones.



La innovación para un entrenamiento adecuado a los tiempos es un SCATT (sistema de vía del objetivo) bien equipado.

Cada entrenador sabe apreciar la atención que genera un capítulo elegido de un buen film educativo en una noche de entrenamiento.

El recurso actual más efectivo para el entrenamiento técnico es el SCATT (sistema de vía del objetivo). Agilizan el proceso de aprendizaje en el puesto y en el hogar. Quien realmente desea progresar o simplemente conocer los secretos del tiro, tiene aquí un aliado.

Quien tiene dificultades con la vista, deberá adquirir cuanto antes un antejo especial para tiro. Debería ser liviano y recetado por un óptico competente. En la determinación del lente deberían ser corregidos competentemente la visión inadecuada y el astigmatismo. Esto es mejor que ocurra en el campo de tiro, porque solo aquí se puede verificar, si realmente se puede reconocer con los nuevos lentes, la distancia sobre el blanco. Estos anteojos de tiro no están pensados para la lectura.

Para la elección de la pistola recomendamos ver el capítulo subsiguiente, acerca del tema "Armas". Aquí se describe, que hay que tener en cuenta en la compra de una nueva pistola.

Quien solicita un catálogo general para equipamiento como Stelljes, Allermann, fröwis o Gehmann, puede pasar horas eligiendo entre la enorme oferta de todo tipo de pistolas y elementos de ayuda. Buenas revistas especializadas como VISIER, SCHIESSEN SCHWEIZ o la "DEUTSCHE SCHÜTZEN ZEITUNG" ofrecen artículos acerca de la técnica de tiro, acerca del test de pistolas y una cobertura informativa sobre Campeonatos actuales, de Campeonatos mundiales, de la Liga Nacional y de los Campeonatos regionales.

T.9. Gretje Reinemer: Condición para tiradores con pistola



Gretje Reinemer, nacida en 1977, es desde 2003 psicoterapeuta oficial de la Liga alemana de tiradores. Ella conoce exactamente los problemas de tiradoras y tiradores. Por medio de programas individuales de condición se esmera, en poner en forma y mantener allí a los deportistas Top de distintas especialidades.

El entrenamiento de condición es, al lado de la técnica y táctica un elemento más para optimizar la capacidad de rendimiento. La repercusión de un entrenamiento físico regular generalmente se subestima. A fin de lograr rendimientos óptimos, tiene sentido y es importante un entrenamiento equilibrado de fuerza, resistencia y movimiento. Para aprovechar el tiempo disponible en forma óptima, este entrenamiento debería estar dirigido e integrado como una parte igual y equivalente en el entrenamiento general.

1. Resistencia

Un entrenamiento amplio e intensivo con la pistola solo es posible sobre la base de una buena resistencia, porque sólo entonces pueden ser mantenidos por un mayor lapso de tiempo la técnica y la táctica. Esta consecuencia se basa en la aparición de efectos de adaptación en el cuerpo, que aparecen por el entrenamiento de la resistencia:

- aumento del la capacidad de rendimiento corporal,
- optimización de la capacidad de recuperación,
- aumento de la carga emocional,
- disminución del pulso en reposo.

Aquí es determinante el tipo de entrenamiento. El tirador necesita la llamada “resistencia básica”, o sea la base para un rendimiento de resistencia. Aquí hace sentido el uso de un pulsímetro. Para determinar el alcance de carga, se puede utilizar por ejemplo la fórmula Lagerström:

<p>Pulso de entrenamiento= Pulso en reposo + $(220 - \frac{3}{4} \text{ edad} - \text{pulso en reposo})$ X factor de carga</p>

El pulso de reposo es el menor en estado despierto, y se mide preferentemente por la mañana después de levantarse o en otro momento tranquilo. El factor de carga se determina con la siguiente tabla.

Entrenamiento hasta ahora por semana	Tiempo hasta ahora semana	Factor de carga para la fórmula
--------------------------------------	---------------------------	---------------------------------

Con el pulso de entrenamiento calculado se determina el ámbito de entrenamiento, en cuanto se calcula +/- 5 pulsaciones. Ejemplo: Pulso de entrenamiento = 135; 135 +/- 5 pulsaciones=>130 – 140 como ámbito de entrenamiento.

Si no se dispone de un pulsímetro, se debería hacer una pausa cada 5 min. y tomarse el pulso y ajustarlo al pulso calculado.

El entrenamiento de resistencia debería realizarse 2 veces por semana. Acá la duración del entrenamiento debería durar por lo menos 30 minutos, y luego de un acostumbramiento a la carga debería llegar a una hora. No es determinante la forma de movimiento que se elige, Se recomienda correr, nadar, andar en bicicleta, esquiar, etc. Es importante que durante la duración total del entrenamiento se mantenga el pulso, porque solo así se logra una adaptación del cuerpo. También tiene sentido, prestar atención durante el entrenamiento a una postura derecha.

Luego de aproximadamente 8 semanas de entrenamiento de resistencia debería controlarse el pulso de reposo y se corregirá el factor de carga. Un nuevo cálculo de la fórmula arroja un pulso de entrenamiento actualizado. De esta manera se pueden volver a optimizar los propios progresos.

2. Tonificación

También una tonificación del cuerpo produce un mejoramiento en diversos niveles:

- Aumento de la capacidad de rendimiento (repetidas formas de encarar sin pérdida de calidad)
- condición para una mejor capacidad de carga,
- prophylaxis de posición y heridas,
- estabilización de la musculatura del tronco,
- mejoramiento de la mano y reposo de retención respectivamente.

La preocupación, de perder coordinación por medio de la tonificación, no tiene fundamento, *si el entrenamiento se realiza conscientemente*. Para garantizar esto deberían aprenderse y realizarse ejercicios con el peso del propio cuerpo, pesas y banda de gimnasia para el cuerpo completo, en especial para el tronco y los brazos. Una secuencia de 20 con 3 repeticiones (o mantener durante 20 segundos) tiene sentido. Con ello se mejora ante todo la resistencia de fuerza y el nivel de fuerza aumenta lentamente, de manera que no son esperables pérdidas de coordinación. Para un entrenamiento óptimo en tiempo es importante la elección de los ejercicios. Por un lado deberían ser entrenados los grupos de músculos, los cuales se utilizan

durante el tiro. Por otro lado los restantes son de igual importancia, ya que generan la estabilidad necesaria para prevenir lesiones y sobrecarga.

3. Movilidad - Estirar

El entrenamiento de la movilidad se utiliza para ampliar los movimientos de las articulaciones y contrarrestar limitaciones de flexibilidad. Una buena nivelación de la movilidad mejora la forma de trabajo de los músculos, regula la tensión muscular y ayuda a desarrollar un sentido de músculo, para evaluar el propio estado diario de los músculos. Para la ejecución de un programa de estiramiento deberían tenerse en cuenta algunos detalles:

Pre calentamiento

Posición de partida correcta

Ejecución correcta sin movimientos esquivos

Ejecución equitativa para la espalda

Estiramiento indoloro

(un estirón notable sin dolor está permitido)

Respiración reposada y continua

Integración en todos los entrenamientos

Es importante poder diferenciar, si se estira antes o después del entrenamiento. Para ello deberían utilizarse en cada caso métodos diferentes.

Entrenamiento.

Gimnasia funcional para la fuerza:

Antes del entrenamiento: La meta es establecer aquí por medio de un estado de tensión óptimo de la musculatura para prepararla para la inminente carga. Para ello se presenta el siguiente desarrollo:

A) *Un calentamiento general en forma de jogging o juegos de correr (aprox. 5 minutos)*

B) *Una pequeña carga de los músculos a tensionar.*

C) *Un pequeño Stretching de los grupos musculares más importantes.*

D) *Un estiramiento elástico de los mismos grupos musculares.*

Para el stretching se coloca el músculo a tensionar en una posición de tensión y se mantiene allí durante aproximadamente 8 segundos. En el *estiramiento elástico* el músculo a estirar se lleva a la posición de estiramiento, luego este músculo se estira elásticamente desde esta posición 8 veces con cortos intervalos. Este método de estiramiento ha vuelto a actualizarse luego que había sido considerado dañino por mucho tiempo.

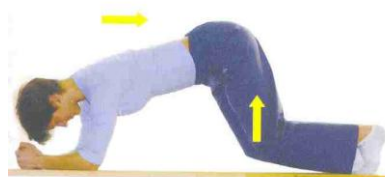
E) *Finalmente otra carga del mismo grupo de músculos durante aproximadamente 8 segundos.*

F) *A continuación se realiza el programa de calentamiento sin y con arma.*

Después del entrenamiento se debería volver a normalizar el estado de tensión de la musculatura, fomentar la regeneración de la musculatura y por medio de un programa de estiramiento influenciar la regeneración mental. El más indicado es el estiramiento clásico de stretching. Ahora se adopta la posición de estiramiento y se sostiene por lo menos durante 20 segundos. La duración depende de la relajación del músculo. Recién cuando esta se sienta, debería finalizar la relajación (20 segundos hasta un máximo de 3 minutos). Repetir cada estiramiento en lo posible 2-3 veces.

A propósito, el estiramiento no necesita ser realizado directamente luego del entrenamiento. Luego de una ducha caliente o a la noche tiene el mismo efecto.

PRACTICA. Aquí algunos ejemplos de ejercicios para el complejo tonificación, que son especialmente importantes para el tirador de pistola. 2 – 3 unidades por semana se sienten efectos perceptibles. Quién desea entrenar con mayor intensidad, encuentra sugerencias en la literatura especializada.



“Ejercicio de esquiador”

Con los antebrazos apoyados se levantan y mantienen ambas rodillas al mismo tiempo algunos centímetros del suelo.

Una variación consiste en deslizar lentamente el torso de atrás hacia adelante, pero sin hundirse en el cinturón de hombro.

Otra variación consiste mover lentamente ambas rodillas de derecha a izquierda.

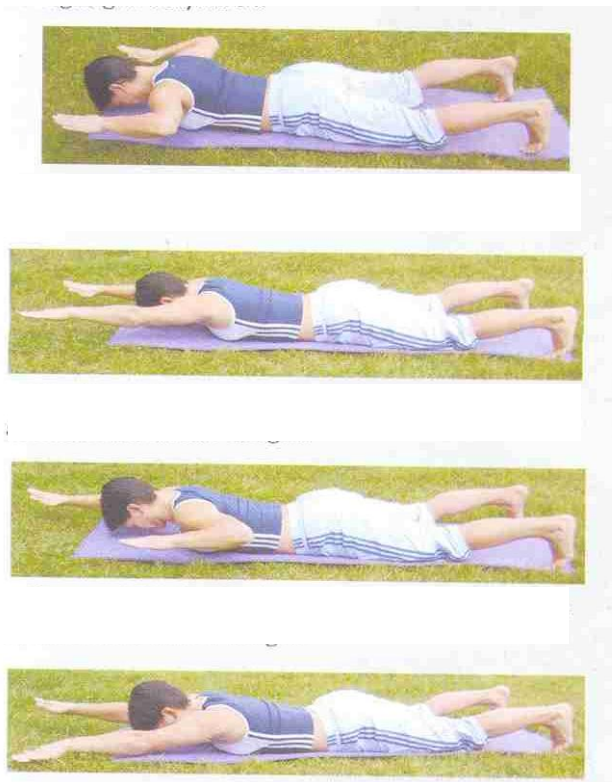
Personas entrenadas pueden elevar del suelo una mano y/o un pie respectivamente. Aquí hay que prestar atención, que el peso se traslade lentamente a fin de evitar la menor cantidad de movimientos esquivos posibles.

Por elevamiento de las rodillas se exigen ante todo los músculos del abdomen. Adicionalmente sostener los tríceps y los músculos del omóplato.

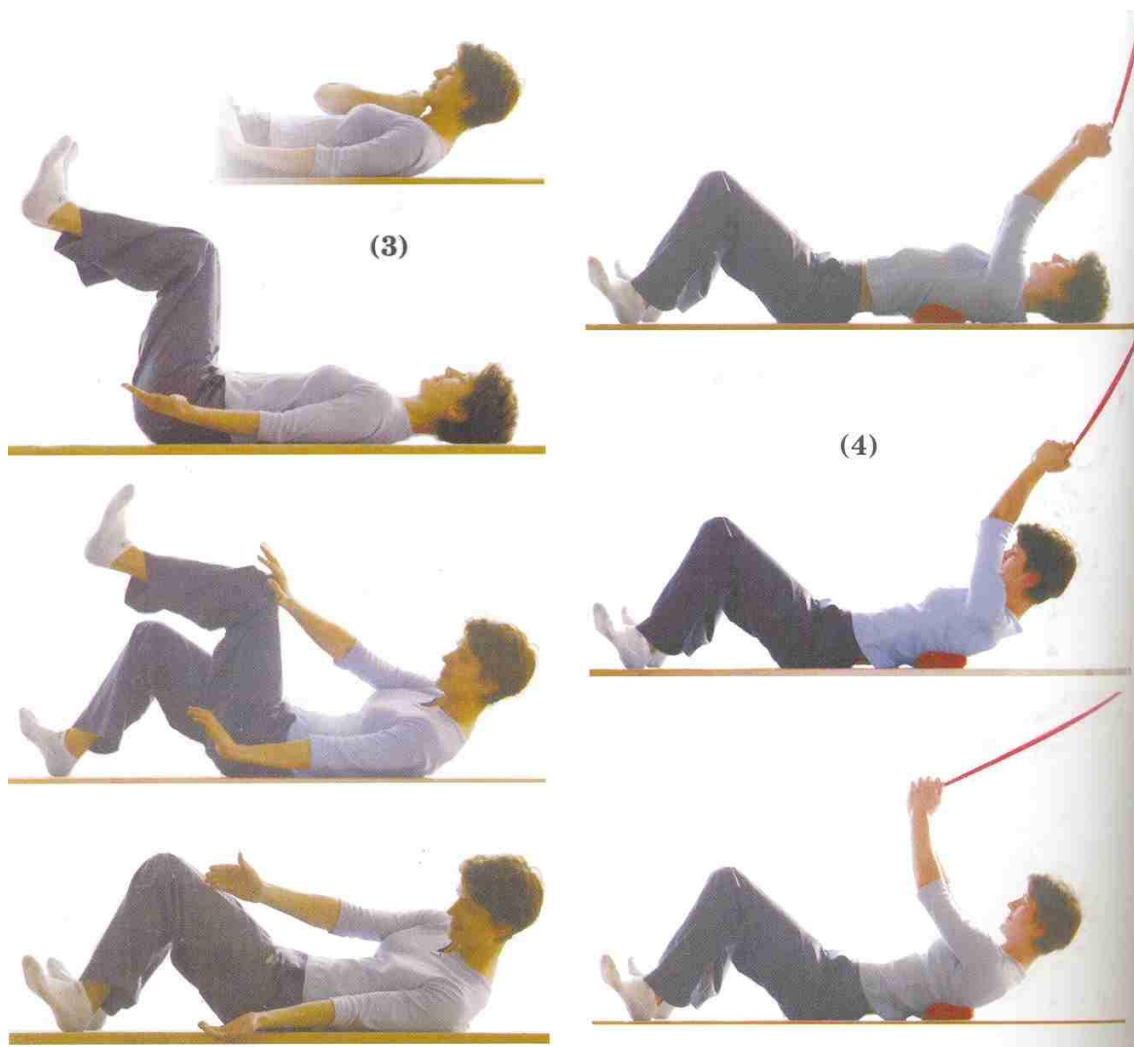
Tonificación de los músculos del omóplato

Acostarse boca abajo y elevar las puntas de los pies, las rodillas permanecen en contacto con el piso, la pelvis se presiona contra el piso. La mirada está dirigida hacia el suelo, de manera que la cabeza permanece como una continuación de la columna vertebral. Durante todos los ejercicios todo el cuerpo permanece tensionado. Los brazos ahora pueden ejecutar diversos movimientos:

- *En U sostener en 90° flexionando los codos*
- *Desde la posición de U estirar ambos brazos al mismo tiempo hacia delante y volver a flexionar*
- *Desde la posición de U estirar alternativamente los brazos hacia delante y volver a flexionar*
- *Mantener los brazos estirados apenas sobre el piso*
- *Mantener los brazos estirados apenas sobre el piso y realizar movimientos rápidos hacia arriba y abajo con una frecuencia rápida y pequeña amplitud.*



Estos ejercicios pueden variarse entre sí. Además pueden usarse pesos adicionales como pesas o pelotas medicinales.



(3) Sit-Ups

Los Sit-Ups son los ejercicios clásicos para el entrenamiento de la musculatura del abdomen. Posición de partida es estar acostado sobre la espalda. Los brazos pueden ubicarse o al lado del cuerpo, al lado o atrás de la cabeza o estirados hacia atrás respectivamente. Solo es importante, que no tiren de la cabeza. Pero pueden ser utilizados, para sostener suavemente la cabeza.

La cabeza debería encontrarse siempre en una posición fisiológica de prolongación de la columna vertebral. Para control puede colocarse un puño entre el esternón y el mentón. Esta distancia debería mantenerse durante toda la duración del ejercicio.

Las piernas se paran dobladas, se mantienen en el aire, sobre una silla, un banco o similar. *No deben estar estiradas* ni tener sostén en ningún lado.

La respiración es importante, ya que la respiración y los músculos del abdomen cooperan. Por ello siempre debe expirarse al erguir el cuerpo. Los músculos del abdomen y espalda forman

un “anillo de tensión”. Si se tienen en cuenta estos puntos, pueden ser aplicadas todas las variaciones conocidas. Algunos ejemplos:

Desde la posición acostada sobre la espalda con brazos extendidos, los cuales se elevan al lado del cuerpo y en articulaciones de las rodillas y caderas flexionadas en 90° elevan lentamente el torso en combinación con la expiración y vuelven a acostarse.

Para la tonificación estática empujar en diagonal la mano contra la rodilla y mantener. Continuar con la respiración.

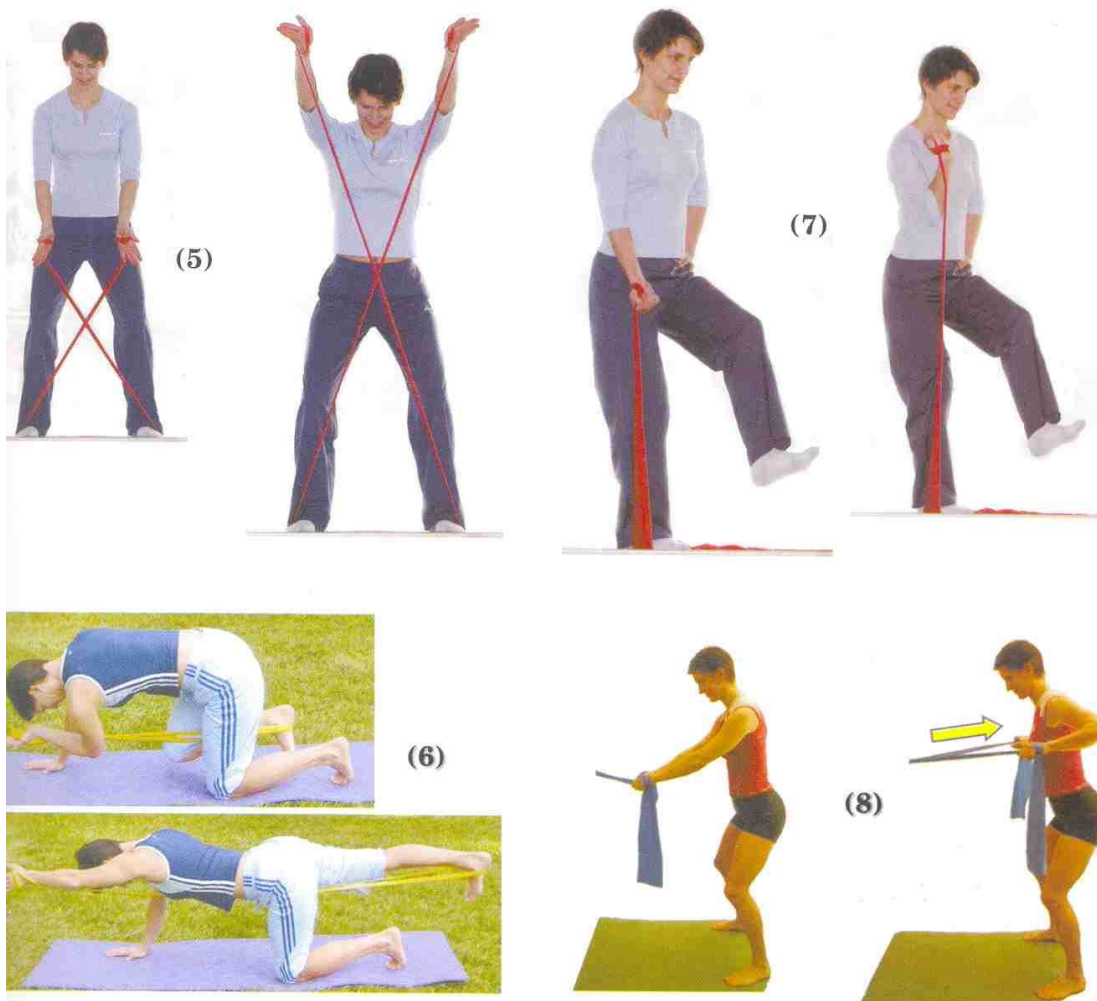
Para tonificar los músculos oblicuos, se llevan ambos brazos hacia un lado, de manera que el torso puede incorporarse de costado o mantenerse estático.

(4) Sit-Ups estáticos con banda de gimnasia

- Hacer un rollo con una toalla pequeña.
- Doblar la banda de gimnasia en dos y sujetarla en un picaporte.
- Acostado en el piso sobre la espalda, aproximadamente a dos pasos de distancia de la puerta con la cabeza hacia la puerta.
- Colocar la toalla debajo del tórax, de manera que todavía se encuentre debajo de las costillas y el tórax en la posición de espalda tenga una leve sobre extensión.
- Colocar las piernas ancho de hombros sobre el piso y realizar con los talones una leve presión sobre el piso.
- Enrollar los extremos de la banda de gimnasia alrededor de cada mano, unir ambas manos delante de la cara.
- Retirar el cinturón de hombro del suelo de manera que el torso se encuentre casi paralelo al piso.
- Las manos atraen la banda hasta la altura del pecho y la “escurren” bajo tensión.
- Durante el ejercicio seguir respirando continuamente.

Entrenamiento:

... y la fuerza logra puntos.



(5) Ejercicios diagonales

Para ello se elige una posición de piernas separadas a la altura de las caderas con las rodillas levemente flexionadas y el tronco derecho en el sentido de una posición derecha de la espalda. Los pies se colocan sobre la mitad de la cinta (de por lo menos dos metros de largo), se cruzan delante del cuerpo y con las puntas se envuelven las manos.

Los brazos se llevan hacia arriba/afuera. La posición final es estirar los brazos al lado de las orejas (como si se quisiera atajar una pelota grande).

Principalmente se trabajan los músculos de espalda y omóplato, así como los bíceps y el músculo Delta. Este ejercicio opera especialmente estabilizador.

(6) Levantar brazo y pierna en "diagonal"

Apoyado sobre manos y piernas se sostiene con una mano la cinta y el otro extremo se fija en el pie. Elevar el brazo y la pierna diagonal con la cinta y estirar. Repetir este movimiento varias veces, cambiando mano y pie.

(7) Ejercitación de bíceps con banda de gimnasia

- doblar por la mitad la banda de gimnasia, envolver con ella la mano y estirar entre la mano y pie derechos.
- Elevar la pierna izquierda y mantener.
- El codo permanece pegado al tronco, mantener erguido el torso y en posición estable.
- Flexionar los codos contra la resistencia de la banda de gimnasia.

(8) Posición de la musculatura de los omóplatos

La cinta de gimnasia se anuda p.ej. en un picaporte o una espaldera a la altura del pecho, las puntas se enrollan con las manos.

Con los brazos a la altura de los hombros tirar simultáneamente con ambos brazos hacia atrás. Los codos se llevan hacia fuera y permanecen a la altura del pecho durante todo el movimiento.. El movimiento se inicia con los omóplatos, en tanto estos se unen atrás. Los hombros deben permanecer bajos durante este ejercicio.

Como variación puede ser hecho este ejercicio alternando los brazos.

P.1. Acerca de la psiquis del tiro con pistola



Dos campeones olímpicos en duelo directo. En encuentro entre Kehlheim y Bremen Bassum en el cuarto de final de la Liga Nacional Finales 2006 en Waldkraiburg. Roberto Di Donna en 1 para Alemania del Sur y a su espalda Makhail Nestruev, El Top de los hanseáticos.



En el fondo las esperanzas de los clubes y de los Fans, los rivales en la mira, entre el punto medio sobre el monitor. Una situación a la que se le adjudica un rol importante en el aspecto psíquico.

Como indicio para la carga psicológica rige la relación entre los resultados de entrenamiento y Campeonatos respectivamente. Los resultados de la Liga Nacional poseen un "factor de nervios" adicional.



El factor "psicológico"

Cuando los tiradores discuten sobre los secretos del tiro durante Campeonatos, uno u otro frecuentemente hacen referencia al factor "psicológico" que pesa como una maldición sobre su tarea. *"Durante el entrenamiento todo sale perfecto. Pero muchas veces, en el momento importante, se corta esta racha. He probado todo y no mejora".*

Casi pareciera que algunos tiradores se encuentran en estado de guerra con su alma. ¿El la psiquis una voz interior maliciosa, la cual nos pone un pie poco antes del éxito?

Antes de seguir al tirador en estos pensamientos negativos, debería volver a repasarse su técnica. Porque son justamente estos conflictos, los responsables de los nueve y resultados peores. Un vistazo a la forma de encarar y los movimientos revelan en la mayoría de los casos motivos mucho más profanos. Una posición incorrecta, desatinos en el ajuste del arma, mal desencadenamiento y la ausencia total de la continuación del disparo, explican por lo menos el 90% de los disparos erróneos. Muchas veces lo que se adjudica a la psiquis, se explica mucho mejor y exhaustivamente con carencias técnicas.

Por otro lado, las capacidades psíquicas de un tirador de pistola naturalmente son importantes. La mejor forma de calificarlas de acuerdo a su importancia es poniéndolas en un nivel según su aptitud técnica, condicional o táctica. El disparo es un acto conjunto, que necesita tanto de buenos estados mentales y emocionales igual que de fuerza suficiente y de una técnica madura.

Por ello la formación como el estímulo de las capacidades mentales y emocionales deben formar parte del plan de entrenamiento. Y esto desde el principio, no recién la noche anterior del comienzo de las Olimpiadas. Por estrategias psíquicas eficaces deben ser reconocidas, estudiadas y entrenadas antes de servir para su aplicación eficiente.

Los tres pilares de la estabilidad psíquica

Más de 1000 escuelas, terapias y métodos han descrito a la psicología como una de las ciencias más antiguas de los pasados 4000 años. Entre ellas cuentan técnicas de relajación reconocidas como el *yoga* o el *entrenamiento autógeno*. También métodos clínicos como *terapias de comportamiento o conversación*, que ofrecen ayudas rápidas y efectivas para problemas de capacidad de rendimiento y de la vida afectiva.

Para el deportista es inaceptable orientarse en la oferta de tantas posibilidades. El tiene un problema específico y busca herramientas practicables para solucionarlo. Por ello hemos tratado de atribuir a pocos motivos básicos la cantidad de eventuales dificultades individuales de un deportista.

Y estos son:

-Registro y regulación de tensiones.

-El desarrollo y la explotación de la fuerza de la imaginación.

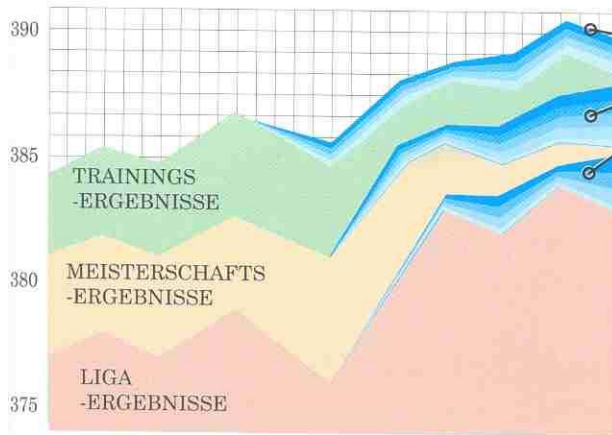
-El direccionamiento de la voluntad y de los objetivos.

A los tres motivos principales de arriba les contraponemos en la práctica tres técnicas básicas:

- La regulación psíquica.
- El "entrenamiento mental"
- La actitud psíquica.

Psíquico:

No siempre la culpa es de los nervios.



RESULTADOS DEL ENTRENAMIENTO RESULTADOS DE CAMPEONATOS RESULTADOS DE LIGA

El efecto esperado del entrenamiento psíquico:

Se reducen las pérdidas de rendimiento durante el Match, los resultados del entrenamiento aumentan. Aquí deberá mantenerse la tendencia de la distancia de los “niveles de presión”



El factor psicológico: También tiradores Top como Roberto o Makhail aciertan menos en los Campeonatos que en el entrenamiento. En la Liga Nacional el promedio es inferior. Esta observación debe considerarse estadísticamente segura porque se ha mantenido estable durante un gran número de mediciones. Esta tendencia aumenta con los tiradores de categoría media y principiantes. Simplificado podría describirse como una función entre “Importancia” y “Rendimiento”.

Con la afirmación de que los resultados retroceden cuando aumenta la equivalencia.

Esta relación generalmente se le atribuye a la “psiquis” o a los nervios. Dicho a la ligera podrían definirse las pérdidas en el Match como “factor psíquico”. Pero cuidado no todas las pérdidas se originan por procesos mentales. También situaciones totalmente tácticas como condiciones de luminosidad, reacciones de los espectadores o la presencia del rival directo, reclaman su

tributo.

Como indican los campos azules en el gráfico, a través de entrenamiento psíquico efectivo pueden reducirse las pérdidas de rendimiento bajo presión. También aumentan los resultados del entrenamiento, cuando se capacitan los procesos mentales.

Si se observa un primer plano de la fase más emocionante de un Campeonato, se cree estar presenciando ante todo un esfuerzo psíquico. Pero el gesto del rostro de Roberto podría indicar tanto a una reflexión táctica o técnica. O simplemente ser un gesto de distensión. Lo que observamos en un rostro, en gran medida está marcado por nuestras propias suposiciones o expectativas.

Esta compactación parecerá presumida, pero en la práctica ha sido efectiva. Soluciones convincentes de problemas no necesariamente radican en métodos peculiares sino más bien en la aplicación consecuente y rigurosa de los medios. Quién está cansado necesita descansar y no eventualmente consumir hierbas energizantes. Quien no se puede concentrar, necesita una pausa y menos programas de focalización apoyados por computadora. Una conversación enfocada al tema es más útil que una programación neurolingüística “PNL”.

Practicar a tiempo, bien y regularmente.

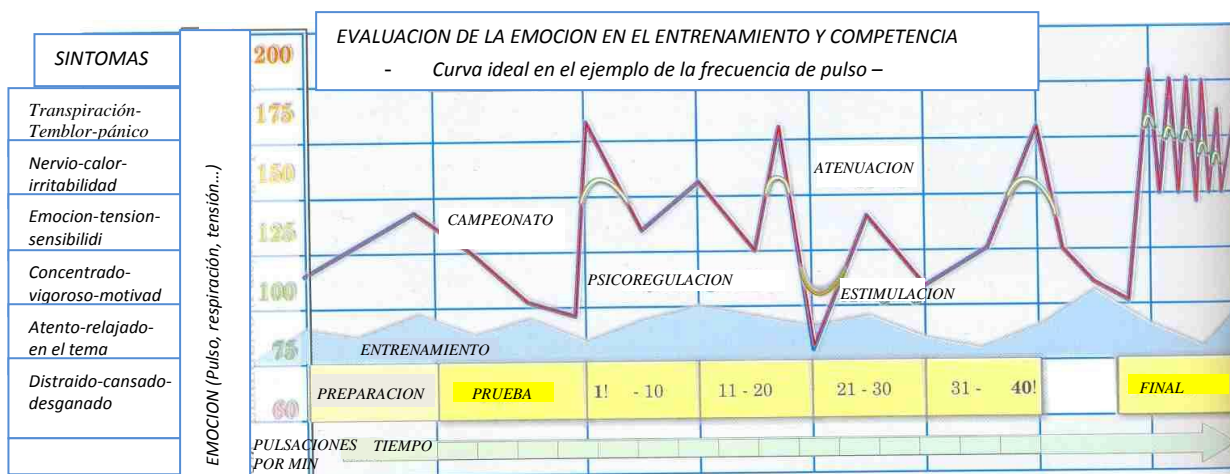
Esto parece obvio, cuando se refiere a destrezas tiro-técnicas o condiciones. Que las capacidades psíquicas necesitan de iguales condiciones, parece sorprender a muchos. Pero quien espera reacciones contundentes en la crisis, debe haber practicado ampliamente. Tranquiliza saber, que cada uno de nosotros lleva incorporados los mecanismos psíquicos de defensa más importantes. Todos podemos relajarnos e imaginarnos algo. Obviamente que en diferente medida, ya que estos reflejos están más o menos practicados por cada uno. Para llevarlos al nivel de Match, es necesario entrenar.

Dado que en el deporte y especialmente en el deporte de rendimiento siempre gana el más fuerte, es necesario prestar atención al entrenamiento sistemático de estas habilidades básicas. Se tiene que estar en condiciones de “bajar” la relajación, cuando antes del primer disparo, el corazón late hasta el cuello. Es muy importante espantar los pensamientos negativos, cuando quieren transmitir miedo antes del último disparo, o después de un ocho. Y el propio deseo solo se realiza, si se tiene una vista clara del objetivo y las estrategias.

En las próximas páginas presentamos un “paquete psicológico básico”, que se ha cristalizado en la práctica de casi 30 años de los entrenadores con tiradores y en otras disciplinas deportivas.

Para más información y para quien desee un entrenamiento concreto, recomendamos nuestro libro “La psicología del disparo” con Audio-CD y un detallado programa de entrenamiento.

P.2. Psicoregulación



La emoción psíquica, por ejemplo durante (adicional) de la frecuencia del pulso. pulsaciones por minuto. En casos extremos contracciones.

Esta cantidad de pulsaciones representan posteriormente la realización de mecánicamente a vibraciones del tronco. aumenta el volumen de respiración y el En general se hace más difícil la realización equivocadas aumentan inevitablemente.

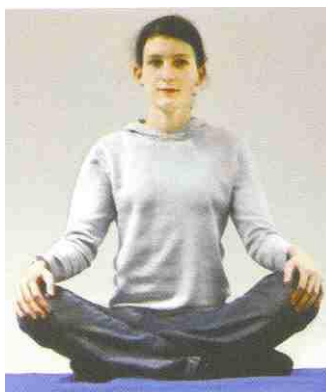
El gráfico ilustra la situación.

Ni bien el grado de estimulación tiene sentido. Una estimulación alta cansancio se desea un estímulo.

En el transcurso de un Campeonato, se muchas más de las que el cuadro puede mostrar. Si se parte de tres procesos de regulación por tiro, el tirador debería maniobrar entre aproximadamente 200 – 300 veces por Match. En Campeonatos especialmente dramáticos son aún más frecuentes las “frenadas” o las aceleraciones.

A fin de poder implementar con un efecto tranquilizador de la respiración, se debería proceder sistemáticamente, por ejemplo familiarizándose con el entrenamiento autógeno o el yoga.

En el libro “La psicología del disparo” se encuentra un plan de entrenamiento y un Audio-CD con los ejercicios básicos más importantes.



el primer tiro, origina el aumento Entonces son frecuentes 140 hasta 160 pueden llegar a ser hasta 200

una sensación desagradable. Molestan secuencias de ejercicios, porque llevan Con la aceleración del flujo sanguíneo tono muscular, la concentración se desvía. de la actividad fina, reacciones psíquicas

abandona el nivel medio, una regulación reclama tranquilidad, en el caso de

requieren muchas regulaciones de este tipo,

Ojos que no ven

Si algo nos amenaza, el cuerpo se pone en movimiento.

El corazón late más rápido, los músculos se tensan, los pensamientos son más estrechos. Aquí no es importante, si la amenaza es real o si solo existe en la fantasía. Un perro grande suelto puede movilizarnos igual que pensar en un examen dentro de tres semanas.

Las mismas amenazas son respondidas por distintas personas de manera distinta. Lo que a uno lo saca de sus casillas, al otro no lo afecta. Y aún la misma persona puede reaccionar a la misma amenaza en distintos días de otra manera.

También el disparar puede ser considerado una “amenaza”. El entrenamiento en los principiantes, el Campeonato luego en todas las clases de rendimiento. La mayoría de los tiradores contesta, que se sienten intimidados en muchos sentidos, antes y durante un Match importante. Los síntomas acá descriptos son de una variedad asombrosa.

Las principales manifestaciones del cuerpo pueden ser:

- Aumento del pulso, hasta excesivo, transpiración.
- Respiración acelerada hasta falta de aire.
- Tensión de la musculatura y temblores.
- Infecciones, trastornos de sueño y digestión.

Como consecuencias psíquicas se valoran:

- trastornos de concentración y percepción.
- Pensamientos compulsivos e “imágenes” negativas.
- Miedo y temor al fracaso.

Estas y otras conmutaciones dan como resultado en la práctica dificultades típicas para el desarrollo:

- Oscilaciones aumentadas (los músculos “enloquecen”)
- Errores de percepción (oscilación de la concentración)
- Errores de disparo (tiemblan los dedos).
- Pérdida del disparo (los pensamientos “huyen”)
- Pérdida de reglas tácticas (cerebro bloqueado).

Estas listas pueden ser ampliadas. Paramos aquí, porque más de uno entra a transpirar al leerlas.

La realidad demuestra, que la mayoría de los tiradores ve en estas dificultades una limitación masiva de su rendimiento. Esto se refiere por igual a principiantes como a campeones Olímpicos. Si no funciona durante el Campeonato, se vive principalmente como distorsión del *nivel de estimulación*.

Como entrenador se observa, que los deportistas pueden perder totalmente la cabeza durante un Match. La forma de encarar, la técnica, el ritmo y la continuación demuestran déficits masivos, las reglas tácticas se olvidan totalmente. La cabeza roja y los movimientos erráticos delatan este estado de excepción. Palabras y actitudes confirman esta impresión.

Psíquico:

Ver la ola y después aquietar ...

Muestra básica de la regulación

La emoción en un Match básicamente es influenciable. En que volumen se apoderan del tirador los síntomas nerviosos, depende ante todo de su propio comportamiento en este momento. Si aparece el síntoma, puede ser enfrentado activamente. Por medio de un comportamiento dirigido en la situación misma. Esta “regulación psíquica” se desarrolla de acuerdo a un sistema sencillo:

1. Asumir la emoción e interrumpir desarrollos existentes. Pausa.
2. Tomar una posición relajada, regular la respiración (a través del abdomen) y aflojar los músculos.
3. Esperar hasta que la emoción vuelva a un nivel soportable.
4. Retomar el desarrollo con un disparo seco y estabilizar.

Con qué resultado funcionan estas regulaciones en la emergencia, depende de la práctica. Quién lo practica solamente una vez al año, no puede esperar milagros. Prácticas periódicas ante cada comienzo generan pequeños progresos que finalmente logran una "habilidad de guiar" bastante buena.

Además la regulación se deja usar no solamente para disminuir la emoción. También al encontrarse cansado y desconcentrado, sirve para volver a concentrarse. Respirar más rápido, aumentar la tensión de los músculos y proponerse, volver a atacar.

En las páginas referidas a la respiración hemos presentado ejercicios básicos para aprender la psicoregulación. El gráfico a la izquierda muestra este principio. Mientras que el entrenamiento transcurre durante un bajo y parejo nivel de emoción, durante el Campeonato sigue aumentando considerable e irregularmente. Quien puede, desarrolla en la noche de práctica una presión artificial y concurre a todos los Match importantes.

La regulación (curvas verdes) alisa los extremos. Se usa siempre, cuando las olas son muy altas o se esfuman suavemente. Cuanto más se ejercita, tanto mejor será el resultado.



Si se introduce una pausa y lo que se realiza durante ella, se reserva para libre disposición del tirador. Sacar la mano de la empuñadura, estirar los dedos y refrescarlos. Por que no...

De esta manera están ocupados los músculos, la respiración y la percepción, al mismo tiempo se tranquilizan los agregados, los cuales hasta recién han estado tensionados: brazo y hombro, ojos y concentración.

A veces de esta manera se obtienen resultados, que quedan muy por detrás de las expectativas.

Pero como entrenador también se ven cosas esperanzadoras. Tiradores, que muestran cargas corporales y nerviosas parecidas, pero mantienen la técnica controlada. Que frente a

problemas en el horizonte primero realizan una inspiración profunda y luego ejecutan dos a tres disparos en seco y luego encuentran su ritmo.

Cada tirador ha sabido enfrentarse a una fase de alta emoción. Algunos se diferencian de otras víctimas de estas tentaciones, solamente la habilidad de no “pisar el palito”.

En definitiva, la convivencia con la emoción se puede entrenar.

La curva de emoción

Durante el entrenamiento todo es fácil, porque el cuerpo y el espíritu se encuentran en paz y armonía. El Campeonato o la largada en la Liga son exhaustivos, porque el organismo se halla funcionando a full. Es un sube y baja, al tranquilo tiro de ensayo le sigue el primer tiro agotador. Cuando la situación se normalizó, algunos tiros buenos o uno no tan bueno vuelven colocar al tirador en ebullición. El último tiro es el más agotador.

Quién se encuentra disputando una final, revive nuevamente la montaña rusa en versión abreviada y con mayor velocidad. De esta comparación de la emoción durante el entrenamiento y Campeonato se deducen algunas conclusiones:

1. Los resultados de las prácticas no deberían ser tomados en serio.

Todos aciertan en la tranquilidad de la noche en el club. Estos resultados tienen poca relevancia respecto de las cualidades esperadas en un Match. Debe acostumbrarse a registrar seriamente solo los rendimientos de los Campeonatos.

2. Generar emoción durante el entrenamiento.

Una apuesta con un colega, una Final simulada o el ataque al propio record generan expectativa. Prestar atención de finalizar cada disparo de una práctica con un nivel de emoción aumentado o mejor aún al comenzar (comienzo de fase de entrenamiento).

3. El Campeonato solo se aprende en el Campeonato.

Una vez en forma, se deberían utilizar las oportunidades para la participación en todo tipo de competencias. Largos períodos de tiempo sin Match son veneno para el bienestar técnico y táctico. Uno se encuentra en una nube de resultados de entrenamiento, que generalmente no resisten a la realidad.

La regulación también es necesaria en la vida diaria. Quien se mantiene bien en el deporte, también lo estará en la escuela, su carrera y su familia.

P.2.1. Relajación de los músculos, 7 ejercicios



La posición de partida para los primeros ejercicios de relajación es acostada sobre la espalda. Acostarse con las piernas flexionadas o estiradas sobre una superficie, que no sea demasiado blanda, por ejemplo una alfombra. En caso necesario se podrá estabilizar el

cueillo y la cabeza con una almohada.

Al cruzar las manos sobre el ombligo, se siente como se eleva y baja el abdomen al respirar.

Si uno no hace más que seguir este movimiento, ya se encuentra en medio de un ejercicio de respiración y relajación.

Si se cierran para ello los ojos, se intensifica la concentración y la auto percepción.

El tiempo antes de dormirse es ideal para todas las relajaciones, porque el cuerpo se encuentra en la posición de partida ideal.

La vestimenta debería ser suelta. Sobre todo el cinturón debería dejar suficiente lugar para respirar. En caso de que hubiera una temperatura baja o se tiende a sentir frío, podrá cubrirse con una manta.

La segunda posición clásica para la relajación es estar sentado. Para ello solo se necesita una silla o un banco. Lo ideal es, sentarse derecho y colocar las manos sobre los muslos. Aunque también es buena la posición "desplomada", ya que protege. Como aquí poco antes de un desempate antes de una final en el Campeonato de la Liga Nacional en Haltern.



7 Ejercicios para la relajación de los músculos

Para poder relajar los músculos durante un Campeonato en forma efectiva y direccionada, se deberían aprender sistemáticamente las posiciones básicas e integrarlas durante el entrenamiento paso a paso a la rutina de movimientos. La posición acostada sobre la espalda es la apropiada para los primeros experimentos. Luego se puede continuar sentado en una silla, en posición de sastre o en cualquier otra posición. Por ejemplo en la posición de encarar entre dos disparos. El comienzo de la relajación de los músculos es el prelude de todos los métodos de meditación. Primero se busca una posición cómoda. La vestimenta es amplia, para tener suficiente espacio para una respiración libre. Un ambiente cálido y tranquilo ofrece las condiciones para la serenidad y concentración. Si uno desea puede sintonizar una música, ayuda a la relajación. El texto que sigue se puede emplear, para leerlo ante un grupo.

1. Introducción

Ponte cómodo, observa como tu abdomen se eleva y baja durante la respiración. Inspira y expira por medio de la nariz. Tu respiración se hace más lenta y con cada expiración te relajas más y más.....

2. Apretar los puños

Concéntrate ahora en tus manos. Deja algunas respiraciones para sentir, donde se encuentran en este momento las tensiones en las articulaciones de tus manos, en las palmas de tus manos y en tus dedos...

Ahora lentamente haz un puño con tus manos. Aumenta la fuerza paso a paso, hasta que las manos se hallen cerrado en un puño. Apriétalas aún más, hasta llegar a la tensión máxima. Solo las manos se hallan bajo presión el brazo no participa en lo posible. La respiración sigue fluyendo suave y pareja sobre el abdomen. Aumenta la tensión una vez más ... Y entonces relaja las manos. Los dedos y las palmas se abren lentamente, deja bajar tus manos sobre la alfombra. Sigue respirando en forma suave y pareja. Observa, como toda la fuerza desaparece de tus manos. Observa como los músculos son bien irrigados y se calientan en forma agradable. Con cada expiración, tus manos están más pesadas y calientes...

3. En Pasos de 10%

Repite ahora nuevamente la tensión. Extiende las manos y hazlo en pasos de 10%. 10%...20%... 30%... hasta 100%. Mantén la tensión en el máximo durante algunos segundos, sin interrumpir la respiración. Relaja nuevamente los puños. Regresa en pasos de 10%, hasta que las manos estén completamente relajadas. Observa, como se extiende la pesadez y el calor. Aprovecha la exhalación para profundizar la relajación.

3. Elevar manos y brazos

Respira en forma pareja y pon tus manos y brazos lentamente bajo tensión, como si quisieras elevarlos hacia arriba. Aumenta muy lentamente la fuerza y siente, como las manos y los brazos se elevan paulatinamente desde la alfombra. Aumenta la tensión aún más, hasta que las palmas se encuentren a aproximadamente 10 centímetros sobre la alfombra. Mantén los brazos y manos en esta altura. Observa la presión que debes realizar. Respira en forma pareja a través de la nariz y el abdomen. Trata de mantener las manos y los brazos lo más serenos posible.

Deja bajar lentamente las manos y los brazos. Siente, como la alfombra te retira el peso. Relaja las manos y los brazos cada vez más, hasta sentir todo su peso descansando en la alfombra. Siente como circula la sangre por las venas de tus brazos, con cada exhalación se sienten más pesados, calientes y relajados.

Psíquico:

Nuevas experiencias con tus músculos...



La mayor parte de todas las regulaciones de su relajación (muscular) el tirador de pistola la resuelve entre dos disparos. La mano queda en la empuñadura, la cabeza gira a su ángulo natural. De esta manera puede respirar tranquilamente a través del abdomen. El brazo y los hombros cuelgan sin fuerza hacia abajo.

La mano en la empuñadura queda en esa posición, pero puede relajarse. La mirada se extravía libremente o está desenfocada hacia una superficie. Justamente estas pequeñas relajaciones son un bálsamo para la posición

rigurosa sometida a un esfuerzo.

Una variante observada para la

relajación de los músculos es la forma de encarar "invertida". Para ello, Frank invierte la forma de encarar y toma la pistola en su mano izquierda. Así, todos los músculos del cuerpo son cargados en forma inversa, el desarrollo del ritmo puede continuar.

Para sus Fans, el favorito del público tira algunas veces en esta forma. El Campeonato de la Liga Local finalizó para el con 3 Diez "izquierdos" ...



5. Elevar casi...

Imagínate que elevarías tus manos y brazos. Aumenta la fuerza lentamente al inhalar, hasta que los brazos se elevan *apenas*. Trata de acercarte lo más posible a los puntos críticos, sin mover realmente las manos. Tómate un tiempo de 5 respiraciones lentas, para acercarte cada vez más a la elevación. Luego relaja las manos y el brazo. La circulación sanguínea, la pesadez y el calor.

6. Elevar lentamente

Concéntrate en el contacto de tus manos y brazos con el apoyo. Imagínate ese contacto uno por uno y siente el peso, con el cual el brazo, codo, manos y dedos tocan el piso.

Ahora eleva muy suavemente los brazos y manos, de manera que disminuya en un décimo la presión de todas las superficies que se encuentran en contacto con el piso. Permanece en esta suave elevación y al mismo tiempo respira en forma pareja y suave. Siente, cuáles son los músculos más tensionados. Esfuérzate en mantener lo más serenos posibles las manos y los brazos. Siente el pulso en tus manos y brazos y sostén la tensión durante cinco respiraciones.

Deja caer las manos y los brazos. Siente su peso, la circulación de la sangre, su calor y su relajación. Si lo deseas, puedes hacerlos más pesados con cada expiración adicional ...

7. Recoger

Para finalizar el ejercicio, te imaginas, volver a estar completamente despierto. Luego, paulatinamente vuelve a inspirar y expirar profundamente. Respira a través de la boca y del pecho. Lentamente tensiona las manos y brazos y estíralos sobre tu cabeza. Desperézate y estírate, abre los ojos y bosteza con ganas.

Transferencia

Los principios de los ejercicios descritos arriba, pueden ser aplicados a cualquier grupo de músculos del cuerpo.

Para ello se deberían trabajar por sesión solamente una a dos partes. Los grupos a enfocar podrían ser por ejemplo:

- Los hombros (*elevantar y bajar en posición sentada*).
- La cara (*fruncirla, apretar fuertemente los dientes, cerrar fuertemente los ojos*).
- Las piernas (*elevantar en posición acostada*).
- Los pies (*estirar y elevar en posición acostada*).
- El tronco (*elevantar en posición acostada*).
- La espalda (*arquear en posición acostada*).

Entrenamiento básico

Recomendamos repasar una hasta dos veces estos grupos musculares. Con ello se llega por sí sólo a las tensiones, que personalmente te hacen bien. Durante dos semanas entrena dos veces por día de 5 a 10 minutos. Después de esto dominarás suficientemente las bases de la relajación muscular.

Más tarde deberían ser reforzadas las zonas de ejercitación, las cuales son especialmente exigidas durante el entrenamiento y el Campeonato, generalmente son los hombros, los brazos, la mano y la espalda.

Luego de una pequeña fase de acostumbramiento será fácil, relajar aún de pie cualquier grupo muscular. Esta posibilidad es necesaria durante el entrenamiento y en el Campeonato mismo. Tensión y relajación pueden ser mucho más cortas.

Justo hasta que el tono esté nuevamente en su ritmo.

También la combinación con el Stretching tiene mucho sentido, para el cual se encuentra en las librerías una selección de buenos manuales. Las posiciones de los ejercicios de estiramiento favorecen el tratamiento de partes específicas de la musculatura, que son intensivamente exigidas por el tipo de deporte o que deparan dificultades personales.

Más acerca de la musculatura se encuentra en el plan de entrenamiento del CD en el libro "La psiquis del disparo", del cual han sido obtenidos los ejercicios de arriba.

P.3. Entrenamiento mental



Justamente para Campeonatos cargados de stress como la Liga Nacional, la preparación mental es de un valor incalculable. Mucho mejor que conversaciones nerviosas o bromas antes del comienzo, es importante repasar mentalmente las técnicas y tácticas más importantes de la actitud básica. La mejor forma de realizarlo es en base a "imágenes", o sea mediante la visualización de actitudes.

Esto naturalmente se practica durante el entrenamiento, porque aquí se aprende lo necesario para el Match.



Saber cómo

Es sabido que el tiro es una ciencia en sí.

Existen innumerables reglas, conclusiones y habilidades para mejorar la forma de encarar, los movimientos y el equipamiento. Diariamente aparecen nuevas, las existentes son revisadas. Cuántas más de ellas se conocen, tanto más "sabio" será el comportamiento.

Entrenamiento mental I: El poder del conocimiento

La adquisición de todos los conocimientos necesarios para tirar es el nivel inicial y más sencillo del "entrenamiento mental". Estos conocimientos e informaciones son adquiridos a través de experiencias vividas o a través de observaciones, conversaciones, conferencias, libros o videos.

Experiencias prácticas son duraderas, porque se graban en la mente en forma duradera. A quien alguna vez durante un Campeonato se le ha terminado la presión del aire, reconocerá la necesidad del echar un vistazo de control sobre el manómetro de la bombona. Por otro lado, experiencias prácticas requieren de mucho tiempo. Se producen por casualidad y no dependen de un sistema o situaciones.

Por ello las experiencias de la práctica son mucho más económicas. Por ejemplo en el libro se obtiene una visión general de todo lo necesario. Estas informaciones se encuentran

articuladas y muchas veces – como ojalá en este libro – en gran medida completas. Un entrenador es en este sentido un diccionario ambulante para el tiro. El posee las informaciones, reconoce la falta de un conocimiento y podría dominar la habilidad, de transmitirlos.

Naturalmente lo ideal es combinar entre sí las experiencias, observaciones y escritos. Quien es listo, tira el mismo, observa a otros y lee todo lo relacionado con el tema. Esto llena la memoria del conocimiento y tiene propuestas de soluciones para (casi) todos los problemas.

Obviamente, el conocimiento solo no lleva un proyectil al Diez. Recién por la aplicación acertada de los conocimientos la información se transforma en puntos.

Entrenamiento mental II: La fuerza de la Fantasía

Pensar es una prueba de actual, dicen los filósofos.

Quien puede imaginarse acontecimientos futuros, va mejor preparado a la aventura. Así es como uno repasa por ejemplo el próximo día y arriba a un plan, que promete éxito.

En el deporte de rendimiento se utiliza como método de entrenamiento la preparación mental y el repaso de las imágenes de la acción. *Mentalmente*, puede repasarse una acción sin cansarse, las veces que se deseen. Pueden visualizarse más despacio o más rápido e incluso probar variantes. De esta manera se repasa mentalmente el desarrollo de un Campeonato antes de su comienzo, para poder estar mejor preparado para situaciones y posibles problemas.

Acá pueden resaltarse aspectos completamente distintos. Por ejemplo el transcurso *del tiempo*, durante el cual se planifican los tiempos del desayuno, salida, preparación, tiros de prueba y de las series. Otro aspecto es *el entorno*. Así uno puede visualizar el puesto de un Campeonato. ¿Cómo es la luz, el piso, como se transportan los blancos?

Aún más interesante el visualizar los propios actos. Con algo de imaginación se puede pensar *hacia delante*, como se prepara la posición, la forma de encarar hacia el blanco, elevar, apuntar, disparar, continuar y descender.

Psíquico:

Conocimiento Fantasía e higiene...

<p>ENTRENAMIENTO MENTAL (Practicar en la memoria)</p> <p>Relajar, Respiración consciente, Cerrar los ojos...</p> <p>>antes del dormirse >durante las pausas de descanso >durante el entrenamiento >durante el Campeonato</p> <p>...imágenes -“dejar venir” - bajar conscientemente -direccionar</p> <p>-figuras sencillas -figuras complejas -piezas de movimiento -movimiento complejo -espacio -acción en el espacio -Fantasías libres</p>	<p><u>Imágenes y figuras</u> Punto, círculo, cuadrado, mira delantera en mira trasera, mira trasera, mira delantera, diana</p> <p><u>Desarrollo de los movimientos</u> Puesta del sol Gota cayendo Bajar la mira</p> <p><u>Movimientos complejos</u> Secundero Tomar forma de encargar Tiro completo</p> <p><u>Fantasías</u> Pared blanca Proyectil en cámara lenta Proyectil en manzana</p>	
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

El entrenamiento mental es una cuestión de práctica. Se comienza con objetos sencillos hasta arribar lentamente hacia situaciones complejas. Los primeros ensayos se realizan en la cama antes de dormir, luego se visualiza en momentos serenos, luego en el entrenamiento y finalmente durante el Campeonato. Durante la repetición de ejercicios como tirar, la visualización es ideal.

Especialmente clásicos son:

- la anticipación mental de un desarrollo inminente (p.ej. antes de una serie de duelo)
- la repetición mental de un desarrollo exitoso.
- la corrección mental de un desarrollo errado
- el relieve mental de desarrollo de un elemento (p.ej. el ritmo del próximo disparo)

Cada detalle técnico se deja extraer, repetir, aminorar, ampliar o manipular de otra manera. Imagina tus pies desde abajo y puedes ver, como se comprimen los dedos en las medias...

Esto puede parecer complicado pero funciona cada vez mejor con el aumento de la práctica. Si alguna vez se soñó con tirar, se puede reconocer, cuan realista puede ser la Fantasía en casos extremos.

Aplicación

Para el entrenamiento mental existen justamente en el tiro muchas posibilidades constructivas de aplicación. Quien tiene problemas con la ejecución del disparo durante un Match, debería recordar brevemente “desencadenar correctamente”. Imaginando plásticamente el click perfecto, se calibran los músculos y nervios para el próximo desarrollo de los movimientos.

Con esto aumentan las chances, para regresar al desarrollo deseado.

Para programar estas aplicaciones en el entrenamiento, se debería aprovechar el *reaccionar a cada disparo perfecto, con una repetición mental del mismo*. Debe imaginarse nuevamente la acción lograda, para que se fije en la memoria, se grave en la corteza cerebral. Antes de dormir se puede llamar nuevamente este recuerdo a fin de seguir grabándolo.

El entrenamiento mental también es apropiado como ejercicio complementario de la regulación psíquica. Se puede utilizar para generar emoción en el entrenamiento, en tanto uno se prepara mentalmente para situaciones emocionantes. Hay que imaginarse brevemente, el primer disparo del próximo Campeonato importante para que el corazón lata más rápido.

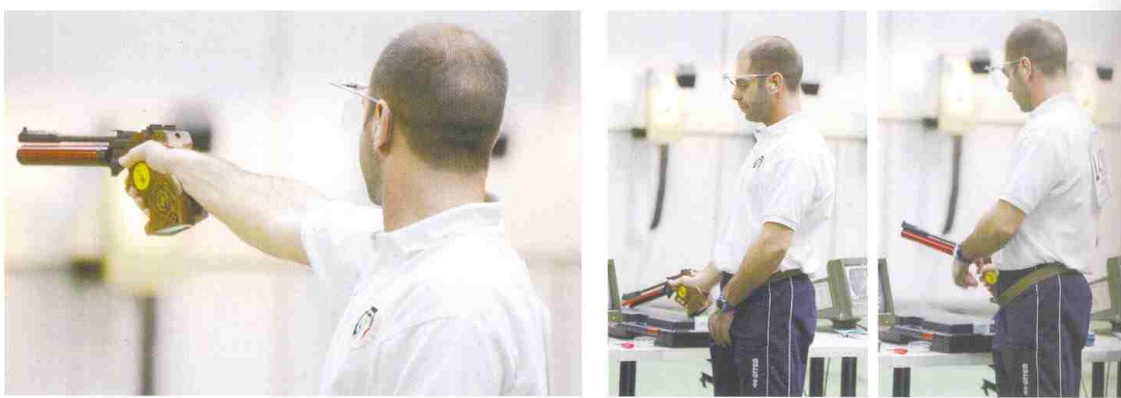
A la inversa se puede trasladar una situación delicada durante el Campeonato en una atmósfera tranquila. Para ello hay que imaginarse una noche de entrenamiento tranquila en el club e inmediatamente se tranquilizará la respiración.

¿Destructivo o constructivo?

Muchas veces se piensa repetidamente sobre las frustraciones y se preocupa compulsivamente de los momentos de fracaso. También estas repeticiones se fijan en la memoria y aumentan la posibilidad, de volver a aparecer durante las acciones. Por ello los fracasos deberían desaparecer de las conversaciones y de los recuerdos. Si otros cuentan acerca de sus errores, no deberían ser escuchados.

Esta regla rige en alto grado para el Campeonato. Aquí cada pensamiento negativo y la imaginación de cualquier acto negativo implican un peligro. Mirar el ojo del vecino, puede precipitar un destino parecido. Se puede comentar en la pausa al entrenador cuán nerviosa se encuentra la mano y posteriormente con seguridad el dedo en el disparador temblará aún más. Por ello durante el Match deben regir absolutamente pensamientos higiénicos. Todo lo negativo se borra de la pantalla interna. Si ha ocurrido un error, se corrige mentalmente antes de la ejecución del próximo paso. Lo mejor sería un disparo seco con una acción afirmativa. Lo que estuvo o es incorrecto, se "pinta", se cubre, con lo correcto.

P.3.1. Visualizar la postura

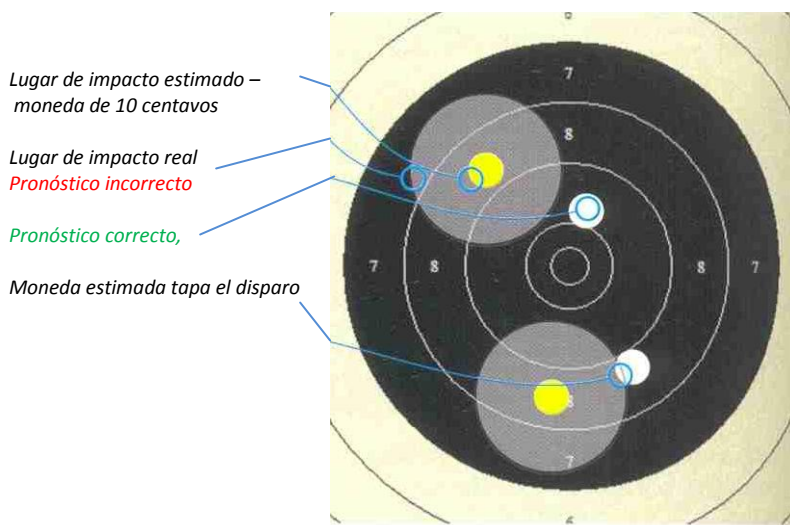


Acción, análisis y corrección se encuentran recurrentes, homogéneos desarrollos de movimientos en el tiro con pistola, en una estrecha interrelación.

Solo quien observa exactamente el suceso producido y lo juzga críticamente, está en condiciones de realizar ajustes de la situación con sentido. Este proceso de análisis debe ser aprendido y perfeccionado. Ante todo es importante mantener esta tarea desde el tiro de ensayo hasta el último disparo de la final con el mismo nivel alto y parejo.

El entrenamiento de la aclaración mental comienza con la determinación de la "postura". Al respecto el tirador declara antes de la observación de su disparo, donde se encuentra el impacto según su criterio en el blanco.

Buenas son estimaciones en un radio de un centímetro (moneda de 10 centavos). Quien no se halla con esta medida, elige una moneda más grande o más pequeña hasta alcanzar con un 50% de aproximación entre acercamientos entre suposición y lugar real del impacto.



El análisis crítico del disparo

El tirar en si y el tiro con pistola en general, debe considerarse un *deporte analítico*. No son únicamente factores físicos sobresalientes como fuerza, velocidad o movimiento, los que caracterizan al atleta excepcional. Es más, de un tirador de pistola sobresaliente se espera sensibilidad, concentración y por último reflexión.

Para dar en el blanco desde distancias más largas, es necesario realizar lo correcto y realizarlo cada vez igual. Los errores deben ser constantemente reconocidos y corregidos para que todos los disparos del programa (-sobre todo los últimos!-) encuentren con gran probabilidad el punto certero. Este autocontrol permanente es un proceso mental, el cual influye sustancialmente en la capacidad de rendimiento.

La capacidad de observación del propio disparo, el registro de las características principales y a continuación – en caso de necesidad – saber corregirlas, es en el verdadero sentido de una tarea analítica. Requiere de un largo proceso de aprendizaje, un conocimiento de trasfondo ordenado y por último concentración y atención en el proceso en curso.

Pronosticar la postura

Con principiantes los entrenadores gustan jugar a “¿A dónde habrá ido a parar el disparo?”. El principiante debe contestar después del disparo, donde lo ha “visto” impactar. A fin de evitar malentendidos, se coloca un Diabolo o una vaina sobre un blanco, colocado en la mesa, en el lugar del impacto. Recién después de esta estimación se trae el blanco o se observa a través del catalejo o del monitor (destapado!).

Quien no se encuentra a más de un centímetro al lado del impacto con la pistola de aire, ya se encuentra en forma. Quién puede pronosticar así un 90%, puede considerarse un buen pronosticador, seguramente acertará claramente más de 370 puntos, sobre 40 disparos. Para llevar a cabo esta tarea exitosamente es indispensable brindarle una importancia fundamental a la continuación del disparo (persistir)..

Solo quien finaliza la fase final del disparo sin estorbos y concentrado, tiene una chance, de recapitular con mediana exactitud la acción recién realizada.

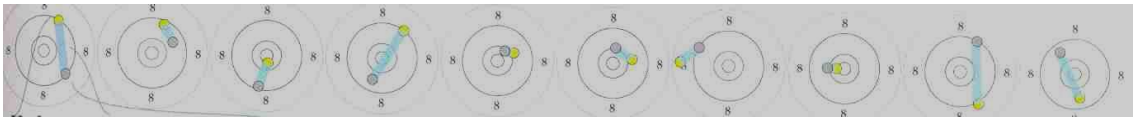
Quién pronostica el impacto, lo hará automáticamente en base a las causas observadas. O sea repetir mentalmente, sostener, disparar y el movimiento de la mira. Esto no es otra cosa que un recuerdo mental, o sea la recapitulación de lo que se ha visto y hecho.

Psíquico

El puente mental entre origen y efecto....



El monólogo interno del tirador entre dos disparos, puede considerarse como un entrenamiento mental. Aquí se refleja críticamente lo recién sucedido y se corrige en base a los conocimientos técnicos existentes. A continuación el tirador trata de poner en práctica el borrador de la acción corregida, con lo cual ingresa en el próximo



ciclo.

Percepción, memoria y corrección reflejada no nacen con uno, sino deberán ser aprendidos y entrenados. Por ello todo entrenamiento cargado debería ocuparse a través de una hasta dos series con el pronóstico consciente y registrado. Para este objetivo resulta útil el formulario de protocolo, en el cual se registra y documenta la estimación del punto de acierto.

Pronóstico, "discrepancia" y punto de acierto en el protocolo de entrenamiento. En todo momento un buen ejercicio.



Espacio de retención muy alto:

- ¿mira muy alta?
- ¿mira delantera muy alta?
- ¿concentración?



Elevado:

- ¿error de gatillado?
- ¿empuñadura desfavorable?
- ¿desencadenamiento brusco?



Tiro muy alto:

- ¿desencadenamiento anticipado?
- ¿mal apuntado?
- ¿mira deficiente?



Suerte:

- ¡ha atrapado el momento oportuno!
- ¡ha aprovechado el movimiento hacia el centro!
- ¡el riesgo valió la pena!

Quién deja pasar ante su ojo interno los motivos, se ocupará por si solo de las correcciones. Si se ha gatillado demasiado brusco, y por ello el disparo ha sido desviado hacia abajo y a la izquierda, de manera que, la próxima vez será más cuidadoso al apretar el disparador.

¿Por qué, por qué?

La relación entre el origen y el efecto lamentablemente no es siempre exacta. Para un tiro o una imagen de acierto, que está muy alto, existe una cantidad de móviles de conducta. El tirador podría haber:

- haber estado parado con la mira muy alta
- haber disparado sin firmeza en la muñeca
- haber tenido el espacio de retención demasiado cerca de la diana.
- haber cometido un error al disparar
- tener una empuñadura inadecuada
- haber sostenido o tomado mal
- haber disparado sobre un blanco más iluminado (en puestos externos)
- haber estado desconcentrado
- haber disparado un proyectil deformado
- o haber cometido varios de estos errores simultáneos.

Cínicos dirían, que un impacto completo no es otra cosa que la combinación feliz de diversas acciones equivocadas. Pero este tema es demasiado serio como para reírse de él.....

En el entrenamiento o durante el Campeonato a veces el pronóstico y el efecto se encuentran en armonía, en esos días o después de unos pocos disparos pueden divergir claramente. En cuanto aparece una brecha desacostumbrada entre ambas, es tiempo de hacer una pausa y/o tener una conversación con el entrenador.

En la era del análisis de la vía del objetivo la búsqueda del origen se puede resolver con aparatos. SCATT y Cia. Nos brindan el mejor registro con el origen del disparo con todos los detalles acerca de sostener, apuntar, disparar y continuar. Arriba 4 imágenes muestran con un acierto muy parecido, pero con orígenes de los hechos muy diferentes. Mientras que a la derecha un tirador bastante bueno (380+) en las dos primeras imágenes, una vez apuntó mal y la segunda ha sido demasiado vehemente al accionar el disparador, vemos a la izquierda un actor que ha efectuado los disparos más desde el abdomen. Realizar aquí una crítica de los orígenes, sería demasiado prematuro, ya que aún están actuando fuerzas sin elaborar, que sencillamente se encuentran abocadas al descubrimiento del tiro con pistola.

P.4. La actitud frente a la psiquis



Mikhail Nestruev ha encontrado exactamente la actitud correcta el día de su triunfo olímpico en Atenas. Esto debe valer de igual forma para su anteojera como para el disparador y las estrategias psíquicas/tácticas que ha realizado en este Campeonato. Bajo la denominación actitud frente a la psiquis se entienden las expectativas y la predisposición hacia determinados patrones de comportamiento.

Una y otra vez Mikhail acomoda su anteojera antes del comienzo del la final de la Liga Nacional. El espectador lo considerará exagerado, pero señala una tendencia importante de los tiradores Top: Los detalles son optimizados hasta lo más mínimo. Es una cuestión de voluntad pero también tiene su función técnica. Lo que sienta perfecto, da mejores resultados!



Sensación de tensión

Especialmente explosivas son las actitudes que están relacionadas con el dominio psíquico del Campeonato. Quien pone de entrada al Stress en la categoría de freno a su rendimiento, obtendrá con ello las correspondientes experiencias. Quien ve en la movilización aumentada (también) un empuje de energía y motivación, alisa el camino hacia experiencias positivas. Deportistas, que son estimulados positiva y moderadamente por el Stress, sienten en general una reanimación. El pulso se aceleró, la atención ha aumentado. Más de uno parece adicto a la emoción, al juego o al salto elástico, como ejemplo. Familiarízate con la escala a la izquierda y marca en la cuadrícula azul, como te influye la fiebre del Match...

¿Qué quieres, cómo lo encaras?

Cientos de miles son tiradores, miles participan de Campeonatos. Alrededor de cien compiten por el título de Campeón Alemán. Pero ganará solo uno, que se supone dentro de un puñado de elegidos.

¿Cuáles son las cualidades, que separan al ganador del grupo de tiradores Top y a estos del campo principal?

Un estudio científico ha descubierto en la comparación de especialistas de las distintas disciplinas de deportes una constante global, la que se podría denominar simplemente como ambición: Los Schumacher y los Becker de este mundo lo quieren con todo el poder y trabajan para ello como poseídos. En el deporte de rendimiento rige la ley del más fuerte y del más comprometido. Pero solo se impondrá (el o la) con el compromiso más intensivo.

Actitud: Motivación o eficaz

Científicamente se incluye la voluntad de poder bajo el concepto *Actitud*. Bajo esta denominación se entiende la *intensidad* y la *calidad*, con la cual alguien se dedica a alcanzar sus objetivos.

Un rendimiento deportivo, por ejemplo el título de Campeón Nacional, le puede ser totalmente indiferente o momentáneamente representar el sentido de la vida. Entre estos dos extremos se encuentran muchos escalones. De acuerdo a lo que significa para cada uno este objetivo, diseñará sus esfuerzos. Así es como una importancia mayor requiere normalmente mayor compromiso.

Pero el compromiso solo no alcanza. Adicionalmente los esfuerzos deben ser eficaces. Quien se compromete con los métodos equivocados, experimentará una tragedia. Quien juega bien, pero al mismo tiempo se cuida, es un jugador con suerte. Quién no quiere pero tampoco hace nada, seguramente sufrirá una derrota. El ganador lo hace bien y con toda eficacia.

Lamentablemente, en la realidad es mucho más difícil, encontrar la medida adecuada. El tirador sabe, que una ambición desmedida lo puede catapultar durante los primeros disparos hacia el medio campo. Igual que con un caballo de carrera fogoso, el tirador altamente motivado deberá comprometer sus fuerzas con cuidado, para evitar tirar fuera del objetivo.

El compromiso afectivo templado

Es necesario un plan, con el cual el deportista se acerca a su Campeonato, justamente en la *“actitud correcta”*.

Psíquico:

Modular cuidadosamente la propia voluntad

Encontrar tu actitud

Es bastante difícil, formular reglas para la construcción de actitudes. Demasiado diferentes son las situaciones de partida, demasiado distintos son los caracteres.

A continuación algunas pistas, que pueden ayudar a alcanzar un plan de acción razonable.

1. Ninguna actitud NO existe. Todos tienen una, conciente o inconcientemente. Quien no quiere ocuparse de la marcha de la ruta antes del comienzo, deberá realizarlo durante el programa. A más tardar, cuando le queda claro poco antes de la finalización, que también podría ganar.

Estos momentos son los más inapropiados.

2. Anotar la actitud, esto es justamente al comienzo una experiencia interesante. Para ello se toma una hoja en blanco y se anota todo, lo que viene a la mente. Luego se resume en pocas frases, hasta que se anota en pocos y claros razonamientos.

3. Se debería discutir la actitud, si está a disposición un entrenador o un colega, en el que se confía. Muchas veces durante una conversación se aclaran cosas, a veces el interlocutor puede aportar algo.

4. Concretar la actitud se debería justamente entre los disparos. El último desarrollo del movimiento eventualmente tenía una falla (por ejemplo haber tocado mal la lengüeta del disparador), la cual puede ser corregida a raíz de una indicación (justamente desde adelante, insistir repetidas veces). Manteniéndose en este nivel, se evitan pensamientos y juegos con números que pueden ser fatales (con 2, 3 puntos de ventaja; si se acierta un 8,6, ya no puede ser alcanzado).



5. **Las actitudes pueden ser creativas**, todos los días y para cada disparo es necesaria una nueva. Como la situación cambia constantemente, se buscan soluciones adecuadas.



6. **Actitudes defensivas** tienen la ventaja, que no porque los demás me considerarían un tonto total”.

Tácticas

El tiro con la pistola deportiva es la seguramente la alta escuela del trabajo de actitud. Esta especialidad transcurre a través del mayor espacio de tiempo y está marcada por maniobras tácticas exigentes. Temperaturas, viento y cambios de luz asedian desde afuera al tirador. Variables internas como fuerza, concentración o vista nítida constituyen otro nivel que debe ser controlado.

Todos estos factores deben ser controlados y al mismo tiempo debe realizarse la técnica sin dificultades. Como tercera instancia y quizás la más sensible entra en juego la fuerza de voluntad. Esta debe ser balanceada cuidadosamente, a fin de lograr lo más posible en el día de hoy.

Si una actitud fue apropiada, lamentablemente se sabe recién después del Campeonato. Mientras el ganador declara, que ha encontrado la actitud acertada para este día, los perdedores deben reconocer en silencio, que su propia actitud aparentemente se encontraba errada.

Ejemplo: El tirador X es el mejor de su club. En Campeonatos menores permanentemente acierta alrededor de 380. En el último año lamentablemente en los Campeonatos nacionales, como en los años anteriores, fracasó en la calificación para los “alemanes”. Sobre todo, porque durante la primera serie solo disparó 90.

En las últimas semanas, X. entrenó permanentemente. Los resultados para los controles de rendimiento constantemente se encontraban arriba de 380. El resultado Top la noche anterior a los Campeonatos nacionales llegó a 387 aros. Esto superó su propio record personal. Ahora reflexionamos acerca de que actitudes serían convenientes para el:

1. *“¡Estoy muy bien, mañana gano!”*
2. *“Los últimos resultados fueron buenos. Si hago un esfuerzo, seguro que tengo chances”.*
3. *“Ojala no me vaya mal otra vez como el año pasado. Aquella vez estaba súper entrenado y luego fracasé en el límite”.*
4. *“Trataré de concentrarme totalmente en mi técnica. Si encuentro mi ritmo de trabajo, seguramente debería llegar a un promedio de 94 aros. La primera serie es mi problema. Primero haré tiros de prueba hasta que la forma de encarar sea realmente la correcta. Aún si comienzo con solo 92 aros, tengo una chance, de alcanzar el límite de 374. Mi talón de Aquiles es la continuación, por eso debo concentrarme con cada disparo en la imagen del objetivo después del salto de la pistola de aire”.*

Las actitudes pueden ser agresivas como la primera, o miedosas como en el tercer ejemplo. Alguno se da ánimos como en el segundo caso, otros entran en detalles como en la cuarta versión. Seguramente se han logrado éxitos con cualquiera de estas variantes de actitudes. A pesar de todo, la última nos parece la más sensata, porque es concreta. Esta contiene auto-indicaciones para el proceder técnico (concentración, continuar) y para la táctica (prueba, primera 92+). El objetivo permanece en la mira (puedo lograrlo) sin aumentar las expectativas.

P.4.1. Peter Kraneis: Coaching Individual

Mis consideraciones se refieren al atleta Top, pero también son transferibles a todas las demás etapas de formación. El tiro de pistola es un deporte individual, sin negar la importancia de un buen funcionamiento de equipo. En la línea de fuego, cada deportista se encuentra solo. Ahora solo cuentan sus conocimientos, su estado, sus pensamientos y las condiciones ambientales que influyen sobre él. Los resultados que podrá lograr, dependen esencialmente de cómo se las arregla con las influencias internas y externas. En un día determinado y en un momento exacto tendrá que lograr un estado óptimo y solo entonces podrá ganar un Campeonato mundial, europeo, mundial o podrá ser un ganador olímpico.

Para mí el Coaching del tirador individual comienza mucho antes del Campeonato. La asistencia se divide en un largo plazo, generalmente un año. Para los tiradores Top el ciclo olímpico es decisivo. Ralf Schumann me dijo una vez: "Para mí el enfoque de los próximos Juegos Olímpicos comienza con la finalización de los actuales y la inminente asistencia en un Campeonato concreto."

Ejemplo: Asistencia inmediata durante el Campeonato

En la asistencia inmediata de un Campeonato se ha tenido buenos resultados con la confección de un plan individual. Aquí tenemos un ejemplo de un plan según el Dr. Hannes Kratzer:

1. Días previos al Campeonato

- reanudar inmediatamente la rutina diaria*
- entrenamiento en lo posible en tiempos de Campeonato, análisis de las condiciones (iluminación entre otros)*
- control diario del equipamiento de tiro*
- planificar el aprovechamiento del tiempo libre con A.B.*
- no realizar esfuerzos excepcionales el día anterior al Campeonato*

2. Día del Campeonato

a) Fase de preparación

- Levantarse cuatro horas antes del comienzo del Campeonato, desayuno normal con café*
- Arribar al predio de tiro una hora antes del comienzo del Campeonato, preparación inmediata para el Campeonato 30 minutos antes*
- Gimnasia de ablandamiento (programas 2 o 3)*
- entrenamiento seco (ver dirección de Campeonatos)*

b) Fase de Campeonato

- Asistente:*
- Autodirección en la fase de comienzo de acuerdo al estado actual (ver dirección de Campeonatos)*
- 3-6 formas de encarar entrenamiento seco, armonizar la concentración (desarrollo Óptimo de los movimientos)*
- Respiración Yoga, implementación selectiva de auto instrucciones*
- Procesar con calma factores de interferencia externos*

c) Preparación de la final y ejecución

p.ej. tomar una comida entre horas, relajar, distraer, movilización, manejo de pensamientos eventuales
Meta: Rendimiento óptimo hacia un tiempo central definido (Final)!

¿Con qué pensamientos o medidas puede ser apoyado?

3. Fase pos Campeonato (en Campeonatos múltiples, Tiro Rápido (OSP)

- Ejemplo Tiro Rápido (OSP): en un principio ningún contacto luego de la primera media serie*
- Auto elaboración del resultado*
- en caso necesario, el contacto se busca en forma independiente*
- Utilización del resultado como motivación para el próximo día*
- A la noche desarrollo normal, descanso nocturno 8 horas.*

Asistencia a largo plazo: Al comienzo se fija en común un objetivo concreto, por ejemplo ganar la Medalla de los Juegos Olímpicos, la participación en una final o un determinado lugar en el rango. Este objetivo depende de la capacidad del deportista y debe ser realista. La motivación juega un papel importante. El acuerdo se realiza entre el deportista y el entrenador.

A raíz de un análisis (¿qué fue bueno, que no?) construido sobre la temporada anterior se confecciona un plan concreto con fijación de objetivos parciales. Este plan contiene la estructura temporal y metódica y está dirigida al punto culminante del Campeonato del año.

Aquí deben considerarse ante todo las Copas del Mundo, que en la construcción metódica no siempre tienen sentido. Para ello se fija en particular:

- La cantidad de los Campeonatos a disputar
- La cantidad de los cursos a visitar
- Las fases de entrenamiento domiciliario
- Los logros parciales a alcanzar en las distintas etapas
- Las fases de recreo
- Los puntos metódicos esenciales, etc.
- Esto es hasta aquí el trabajo de entrenamiento normal. Pero la asistencia individual de un deportista está por encima.

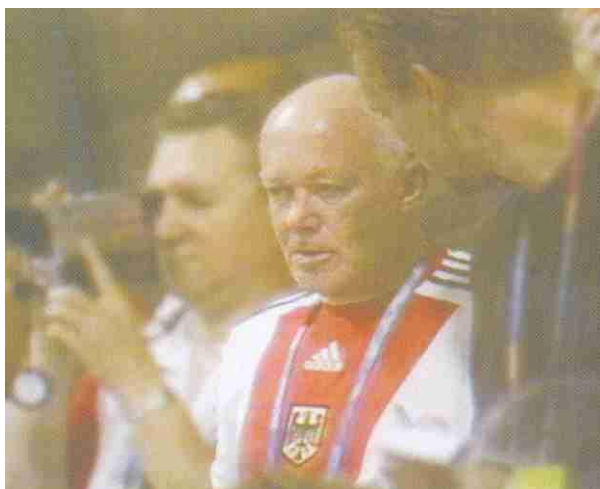
Como entrenador debo tener en cuenta que el deportista encuentre el correspondiente marco de condiciones para la concreción de objetivo fijado en conjunto. Para ello hay que tener especialmente en cuenta:

- **Acuerdos profesionales**, entre el empleador y el deportista al principio del año de obtener la seguridad de un apoyo óptimo. Esto va desde la eximición hasta fases más largas de eximición inmediatamente antes del punto máximo del Campeonato.
- **Coordinación** de todas las personas y instituciones implicadas en este proceso como psicólogos, fisioterapeutas, médicos deportivos, ayuda deportiva Alemana, fuerzas armadas etc. Cabe destacar que aquí, el entrenador es siempre la instancia responsable en este proceso.
- **Acuerdos** y tests con empresas de equipamientos (pistolas, munición, accesorios) a fin de que el deportista tenga a su disposición productos de nivel mundial, a fin de alcanzar rendimientos mundiales óptimos.

Otro punto de magnitud decisiva en este proceso es la **relación de confianza** entre el entrenador y el deportista (se debe construir a través de años). El entrenador debe estar suficientemente informado acerca de los antecedentes del deportista (familia, novia, profesión, escuela, estudios etc.). Solo si todos los factores forman un equipo óptimo, son posibles rendimientos Top. Si el entrenador no está informado, es posible que se lleguen a interpretaciones erróneas acerca del mal estado del deportista o de los rendimientos alcanzados. Yo busco quizás los motivos en el ámbito del método de entrenamiento, cuando quizás el deportista ha sido abandonado por la novia (o la mujer por su pareja).

Psíquico

Ajuste el planificación y confianza....



Peter Kraneis, entrenador nacional de pistola en la Liga Nacional de Tiradores desde 1989. Ha apadrinado una cantidad de éxitos de sus equipos y sus tiradores individuales. Nadie sabe mejor que él, lo que sucede dentro de un atleta en los minutos decisivos. Nadie enfoca con tanta rutina estos momentos explosivos. Su receta es una preparación minuciosa para la hora X.

Arriba vemos al exitoso Coach en el día de su cumpleaños 50 y en uno de sus momentos estelares: El contesta a la prensa, mientras Ralf Schumann recibe la medalla de oro en Tiro Rápido OSP de Atenas. La tercera para este atleta excepcional, y siempre asistido por Peter Kraneis...

La dirección del plan individual es la base de la nueva temporada. Este se elabora en forma individual para cada tirador y se adapta a las condiciones del lugar del Campeonato correspondiente. Como ejemplo quisiera referirme brevemente a la preparación de los Juegos Olímpicos de Atenas 2004:

Luego del test del Campeonato en la primavera se ha realizado un análisis de las condiciones concretas y el cual se discutió con los deportistas. La dirección de los planes individuales fueron precisados y adaptados lo mejor posible a las condiciones de entrenamiento domésticas. Aquí los factores fundamentales fueron:

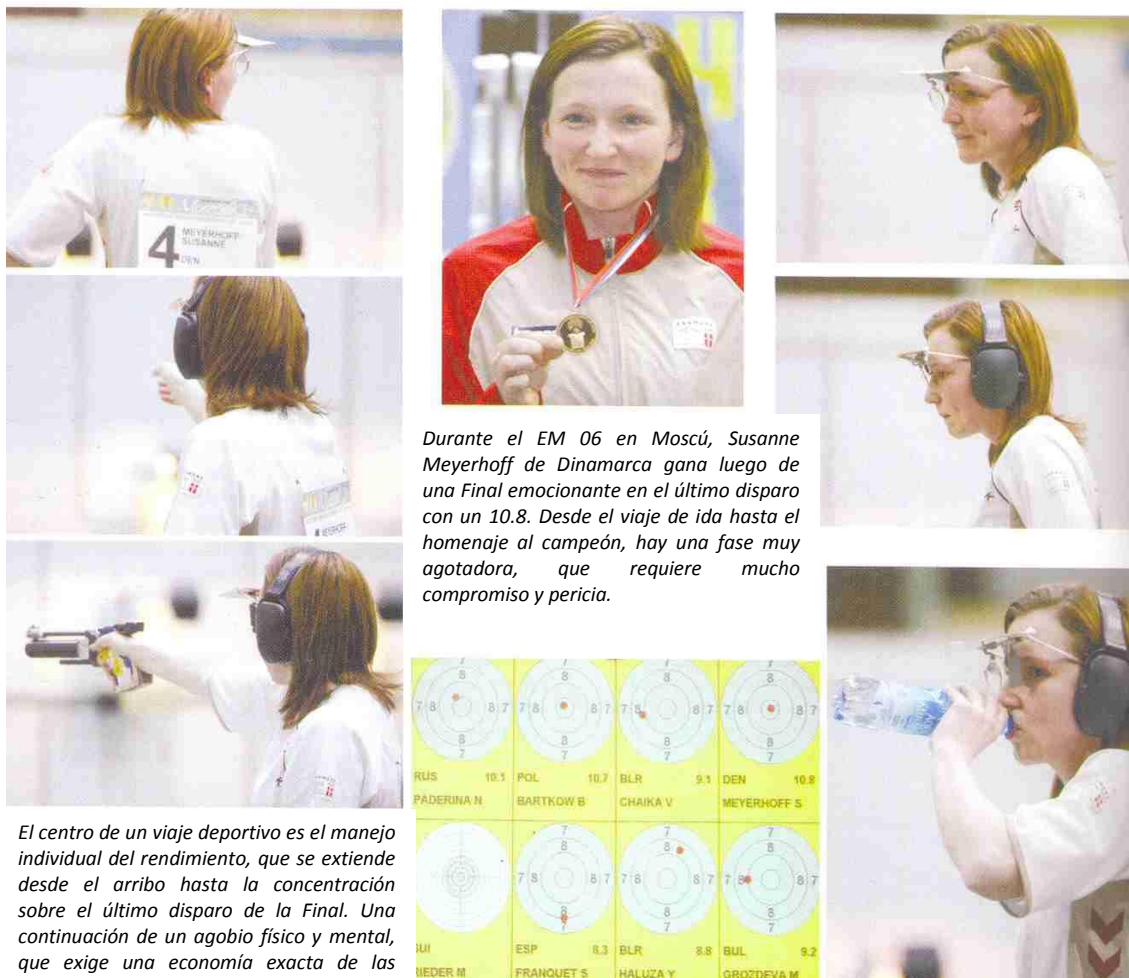
- Arribo y alojamiento en la Ciudad Olímpica.
- Duración del viaje al campo de tiro y planificación diaria.
- Adaptación en el lugar a las condiciones del entorno. (Calor, viento, iluminación, beber, alimentación adicional, etc.).
- Preparación inmediata en el lugar del Campeonato.
- Concepto de asistencia.
- Tiempo entre Campeonato y Final.
- Configuración de la Final.
- Relación con los medios etc.

Conclusión: El Coaching del tirador individual es más que solo la atención del deportista durante un Campeonato. El éxito en un gran Campeonato internacional depende en gran medida de la planificación y ajuste a largo plazo y del equipo deportista-entrenador. En este proceso, el entrenador debería ser prudente.

Ejemplo: Dirección de Campeonato como concepto preparado

Análisis de las condiciones	Preparación	En el Campeonato	Vestimenta/Equipamiento
Temperatura alta Temperatura baja	Gimnasia (breve, controlar empuñadura) Gimnasia ampliar	Refrescar en las pausas Mantener tibio el dedo de disparo	Liviano, tela húmeda Calentador de mano y pulso
Luz deslumbrante Visibilidad mala	Adaptar correspondientemente la construcción del stand	Optimizar tiempo de disparo, vista verde apretar consecuentemente	Anteojos, Gorro, Visera Adaptar anteojos
Viento	Dirección, intensidad, efecto... Análisis y experimento	Observación, utilizar pausas de viento fuerte para la forma de encarar	
Altura del objetivo	Ajustar la forma de encarar	Alto: segunda respiración más plana	
Preparación muy corta Interrupción	Relajar, prueba más larga Análisis y ratificación	Observar tiempo, resolver consecuentemente Observar técnica, "9" OK	
Pausas en el Campeonato	Conversación con el entrenador, ejercicios de respiración	Conversación sólo si es necesario	
Espectadores, prensa	Concentrarse en la técnica	Concentrar en el Campeonato	
Pensamientos negativos	Revalorar, reformular	"borrar", técnica visual.	Papel ayuda memoria
Emoción muy alta Muy baja	Respiración relajante Activación, aprovechar atmósfera	Considerar capacidad de rendimiento Fijar metas parciales	
Tensión muscular equivocada	Programa corto PR	Tensionar y relajar los músculos	
Concentración fluctuante	Seguimiento visual, entrenamiento mental ¿Qué molesta? Separarlo!	Pausa, entrenamiento mental Tiro de fase y pausa	Según patrón de entrenamiento Según patrón, 4 fases
Concentración perturbada			
Con "fracaso" "miedo"	Conversación con entrenador: ¿Causa? Respiración de relajación	Nueva orientación Control de emoción	
Prisa, inquietud	Respiración, entrenamiento mental	Disparo en fase	
Pérdida de control		Pausa	

Ta.1. Principios tácticos



Cómo lo encaro: La táctica

Dado que los deportistas y por último sus funcionarios siempre piensan en términos marciales, se ha generalizado para la *acción en el Campeonato*, la palabra *táctica*. Quién sabe hacer rendir hábilmente sus posibilidades (¡y gana!) es un buen estratega. Quien lo prefiere en forma más sencilla, puede hablar simplemente de planificación y preparación. Para encontrarse en un estado óptimo en el momento del comienzo y durante la duración del evento deportivo, se han cristalizado algunos rituales. Estos se refieren en primer lugar al manejo del estado corporal, el de la disposición de rendimiento del tiro técnico y del equipamiento. Dado que los Campeonatos se extienden por un tiempo largo, vale la pena echar un vistazo a la **distribución del tiempo**.

A ello se añaden las *condiciones* externas como el lugar del Campeonato y sus detalles, como iluminación, clima y servicio del resultado. También el adversario merece atención, el juez del campo y un público (frenético) pueden convertirse en contenidos adicionales del compás.

Descansado, bien alimentado y despierto-ansioso

Para presentarse al comienzo en plena posesión de sus fuerzas, los especialistas deportivos exigen un estado de *“disposición de rendimiento ideal”*. Esto suena muy bien y se deja formular perfectamente desde el escritorio. Esto significa, que tienes que haber dormido bien y haber comido lo suficiente y correcto. Los músculos están relajados y bien irrigados, los pensamientos concentrados totalmente en el suceso a producirse.

Teóricamente ningún problema. ¿Sólo que hacer, si no se ha podido conciliar el sueño la noche anterior? ¿Si se está resfriado y durante el desayuno no se podido comer ni un bocado? ¿Si tan solo pensar en la palabra “Star” se le pone a uno la piel de gallina, y los hombros se contracturan totalmente?

Algo tranquilizante: De justamente estas o peores situaciones se han obtenido los mayores triunfos. Acostúmbrate a aceptar cualquier situación y hacer lo mejor de ella. En la historia del deporte existen ejemplos interminables de atletas, que estando enfermos o heridos han logrado grandes escenas. Por eso, simplemente seguir y ver lo que pasa.

A pesar de ello se recomienda esmerarse por frescura y estar en forma. Para ello es necesario averiguar, como se puede llegar a conciliar el sueño la noche anterior al Campeonato. Desfavorable es el alcohol porque favorece el dormir, pero el sueño mismo es inquieto y no produce descanso.

Psíquico

Desarrollar la ruta estratégica....

Ese cierto hormigueo

Muy pocos son los deportistas que consideran a la etapa anterior preliminar a un comienzo como agradable. Por otro lado el nerviosismo y la tensión en aumento son una señal, de que el alma y el cuerpo se están acercando conscientemente a la situación crítica. Con ello se liberan energías, que a continuación serán muy necesarias. El deportista disfruta de esta situación porque al fin comienza y el hormigueo se puede transformar en acción.

Quién debe subir a un escenario, debe pronunciar un discurso o tiene que comenzar un Campeonato se verá confrontado de igual manera con este *“encandilamiento”*. Lo mejor es, aceptar esta predisposición como un mecanismo positivo. A continuación se deberá aprender a implementar constructivamente el aumento de revoluciones en el sentido del tiro. A través de la regulación psíquica (respirar profundamente, relajación consciente) es posible reducir paulatinamente la emoción. A través del entrenamiento mental (concentración en la tarea) se la conduce a los canales correspondientes. Una preparación exitosa se reconoce en los resultados finales. Quién puede echar una mirada retrospectiva a un exitoso resultado, ya ha olvidado todos los disgustos precedentes. A la inversa deben analizarse siempre los resultados deficientes respecto de posibles defectos durante la preparación. Quien es elástico durante los

primeros tiros de un Campeonato importante, generalmente ha echado a perder mentalmente la transición hacia la calificación. Aquí corresponde cuestionar críticamente la preparación y diseñar y luego probar una nueva estrategia para el próximo comienzo.

Quien se llega a cruzar con tiradores especialmente buenos, muchas veces tiene la impresión, de estos elegidos logran todo con una preparación relajada. Esto es correcto, mientras los Cracks se encuentran en pequeños eventos. A la hora de la verdad, eventualmente durante los Juegos Olímpicos, estos campeones luchan con el mismo encandilamiento, con los mismos problemas. Allí reflexionan sobre su preparación y luchan con sus nervios, como tú y yo. ¡De manera que no hay que dejarse encandilar!

A la izquierda se encuentra un cuestionario, donde se pueden anotar algunos valores indicativos de la preparación. Si se dispone de más tiempo, se puede anotar, como debería verse la preparación ideal. ¿Qué haces tú para que el estómago, los músculos, la munición y los nervios, se encuentren en forma óptima en el Match?

Cuestionario

Mis rituales antes del Campeonato (una guía...)
Para estar descansado:.....
Para llenar el estómago:.....
Contra la sed:.....
Para mi musculatura:.....
Cuando me pongo nervioso:.....
Cuando estoy muy tranquilo:.....
Si estoy resfriado:.....
En el puesto prefiero estar minutos antes del comienzo.
Detrás mío prefiero a:.....
No me gusta nada, cuando:.....
Al cambiarme quisiera:.....
Observo a los rivales:.....
Generalmente me pasa por la cabeza:.....
Me parece bien, que:.....
Mi temperatura preferida:.....

Meine Rituale vor dem Wettkampf (in Stichworten...)

Um ausgeschlafen zu sein: _____

Um den Magen zu füllen: _____

Gegen den Durst: _____

Für meine Muskulatur: _____

Wenn ich nervös werde: _____

Wenn ich zu ruhig bin: _____

Wenn ich erkältet bin: _____

Auf dem Stand bin ich am liebsten _____ min. vor dem Start.

Hinter mir habe ich am liebsten: _____

Gar nicht leiden kann ich es, wenn: _____

Beim Umziehen möchte ich: _____

Die Konkurrenten beachte ich: _____

Durch den Kopf geht mir meist: _____

Gut finde ich es, wenn: _____

Meine bevorzugte Temperatur: _____

Es mejor, acostarse un poco más tarde, quizás realizar antes una caminata o algún otro ritual, los cuales por experiencia cansan. De manera que es importante, encontrar con el tiempo el somnífero personal.

Lo que vale para el descanso nocturno, se deja aplicar en sentido figurado también a la alimentación y a la ingesta de líquidos. Allí vale, mantener en la vista el peso total.

Si uno es delgado, esto es una gran ventaja para el deporte. Si el peso es excesivo por lo menos el peso de la materia fibrosa se debería mantener en el mismo nivel.

Cuánto y qué se debe tener en el estómago en el comienzo, está detalladamente descrito en libros específicos y revistas. Es aconsejable comer verde y con poca grasa, preferir pequeñas cantidades. Zumo de manzana y bananas está bien, Colas y hamburguesas menos. Algo líquido al lado de la munición y un snack durante la pausa redondean el menú del tirador.

Músculos relajados y preparados para el rendimiento se logran mediante un entrenamiento de resistencia y gimnasia. Algunos tiradores no tienen mayores problemas durante el comienzo, otros reaccionan a esta situación con malas posturas y contracturas. Quien tiene tendencia hacia estos acorazamientos, el *stretching* y la gimnasia ofrecen un paliativo.

El ritual

El hombre es un animal de costumbres. Realizar lo mismo y al mismo tiempo, conduce en mamíferos a hallarse en una forma igual. En esta presunción habría que encontrar a lo largo de los años de acuerdo al principio de *prueba y error*, cuales son las condiciones que llevan a uno al efecto deseado. El resultado es una ruta de marcha táctica uniforme, que siempre será perfeccionada. Déjate asesorar por tiradores, entrenadores y literatos versados. Pero realiza siempre tu elección de acuerdo a tus experiencias.

Advertimos de innovaciones revolucionarias. Estas en todo caso se pueden probar antes de un entrenamiento o en una Campeonato pequeño por una Copa, peligroso es hacerlo por primera vez antes de una batalla decisiva.

Quién no ha encontrado repuestas para el cuestionario de arriba, seguramente se encuentra entres los simpáticos que hablan y bromean hasta poco antes del comienzo. Esto es peligroso, porque justamente conversaciones relajadas antes del Campeonato aumentan la emoción, inmediatamente al pasar al acontecimiento deportivo. Además, durante estas historias muchas veces se apoderan de uno vibraciones y pensamientos negativos.

La mayoría de los tiradores experimentados habrá encontrado respuestas claras. Esto debería ser así, porque un profesional no deja librados a la casualidad las horas y minutos previos.

Ta.2. En el lugar del campeonato



Los rituales de preparación en el puesto son muy individuales. Makhail y controla la mira trasera y delantera y prueba algunos ejercicios de sostén para la sensibilización. Además se evalúa el puesto y se construye una "relación" hacia el vecino.

Qué se hace, depende de la experiencia y de la situación.

En tanto se realiza, se presentan el sentido y el recogimiento.



Poco antes del comienzo

La fase caliente de un Campeonato comienza, en el momento de haber llegado al puesto de tiro del encuentro. En los próximos 60 Minutos se apropian del participante diversas tareas y obligaciones, las cuales deberán ser recorridas de a una, para estar bien preparado para el primer disparo del Campeonato.

Rituales de saludo: En cada Campeonato mayor uno encuentra una cantidad de personas con roles totalmente diferentes. Los compañeros del club, a los cuales uno conoce bien, pero a veces con uno de ellos existe una relación problemática. Los oficiales, responsables para el control de las armas, de la asignación del puesto y del control como para la evaluación. Los rivales, con quienes se lucha por la victoria o el fracaso. Y luego un grupo de acompañantes sin función específica, que generalmente están interesados en conversaciones banales y a veces en la divulgación de novedades y rumores. A ello se suman entrenadores, que le son asignados al deportista en forma voluntaria o forzosa. Si uno lo quiera o no, la participación en el Campeonato se desarrolla en este entorno social. Tanto más conocido el tirador, a más intentos de contacto está expuesto.

Aquí existen peligros y tentaciones. Las conversaciones siempre funcionan activadoras, a veces hasta emocionantes. Quién se entretiene hablando con Juan o Pedro acerca de Dios y el mundo, está distraído durante estos minutos y también en mayor tensión. Se pierden tiempo y energías, que podrían ser dedicadas a la preparación y la concentración.

No pocas veces se acercan concientemente conflictos al tirador antes del Campeonato (*“Después tenemos que volver a hablar sobre tu comportamiento durante la última vez, pero ahora tira tranquilo”*). Muchas veces se es molestado con consignas acerca del Campeonato, las cuales son todo lo contrario que tranquilizadoras (*“La iluminación acá es pésima, el juez de campo parece ser bastante agresivo”*). Es recomendable, retirarse de ellas amablemente y en forma determinante, porque roban el tiempo y bloquean los pensamientos.

También se encuentran muchos tiradores, que se sumergen media hora antes del comienzo del Campeonato, en cualquier conversación ofrecida. En la soledad que precede al Campeonato están agradecidos por cualquier grupo de conversación o risa. Lo importante es no tener que pensar en el Campeonato, chistes, bromas o rumores distraen. Pero aquí el tirador tendría que buscar el aislamiento, porque solo así permanece en sus manos la responsabilidad para la concentración.

Vestuario: Vestirse y el armado de la pistola son oportunidades excelentes para aislarse y al mismo tiempo dirigir la atención a tirar. Por un lado estas tareas exigen toda la concentración, por el otro llevan automáticamente al mundo de la forma de encarar, disparar y acertar.

Psíquico:

A quién le llega la hora.



Si está en orden, la posición, la forma de encarar y la orientación, la atención se dirige al desarrollo de los movimientos. Balance, velocidad, viraje aparece en primer plano, el registro correcto de la imagen del objetivo y el traslado de la nitidez hacia la mira delantera. Cuánto tiempo permanece nítida la imagen, cuando se para en el punto de retención...

Disparar y continuar son las últimas estaciones de la regulación fina. El contacto ideal hacia el disparador, la carga delantera lineal y la superación prolija del punto de presión se estabilizan. ¡Después del disparo registrar la mira! A continuación se “clickea” (corrige), para dirigir el grupo al centro. ¡Ahora se puede comenzar!



Se continúa con la toma de posesión del puesto. Valija, munición y herramientas se colocan en su lugar, observar al tirador en el puesto vecino.

En el caso de equipos electrónicos, es recomendable pensar sobre la posición del monitor. El punto medio de la pantalla debería estar cubierto, para que el ojo al disparar no sea atraído mágicamente por los puntos rojos o amarillos y con ello se anulan todos los buenos propósitos de realizar la continuación.

Luego la atención se dirige a las condiciones lumínicas. Con la propia visera se protege la luz desde arriba. Con las anteojeras se protege el campo de visual lateral. Los movimientos del vecino (y del monitor) no se deberían ver, para evitar que estas acciones distraigan al tirador.

Los últimos 10 minutos: Con la indicación del tiempo de preparación, se puede desempacar la pistola. Controlar si la empuñadura y la mira están en orden y luego echar una última revisión al llenado de la bombona. (el cual se ha previsto el día anterior, pero un nuevo control no está demás)

Dado que en cada puesto existen otras iluminaciones del blanco, la calibración del ancho de la mira trasera merece un test minucioso. Ajustarla hasta que el contraste en la imagen del blanco esté perfecto.

Las primeras formas de encarar en seco calientan los músculos y transmiten una sensación para los movimientos y del espacio de tranquilidad. Ahora es tiempo de controlar la posición de los pies (ángulo, distancia) y para regular. La atención se dirige a cada una de las partes del cuerpo y las posiciones, hasta que la posición y la forma de encarar sean las correctas.

Prueba: Con el primer tiro comienza el Campeonato. Desde ahora se encuentra en carrera, aún si todavía no se cuentan puntos. Los disparos de ensayo tienen un solo objetivo, que es poner el sistema *tirador + arma* en todas sus funciones en una posición de partida óptima. Mientras que un principiante tratará de entrada de acertar el Diez, el tirador experimentado priorizará la posición, el desarrollo de los movimientos y la calibración de su arma.

Se modifica y se prueba, hasta que todo coincida.

Se finaliza con los disparos de ensayo, cuando se han alcanzado dos premisas: se debería sentir, que todo está en orden, que la imagen de los últimos 5 a 10 disparos debería estar bien.

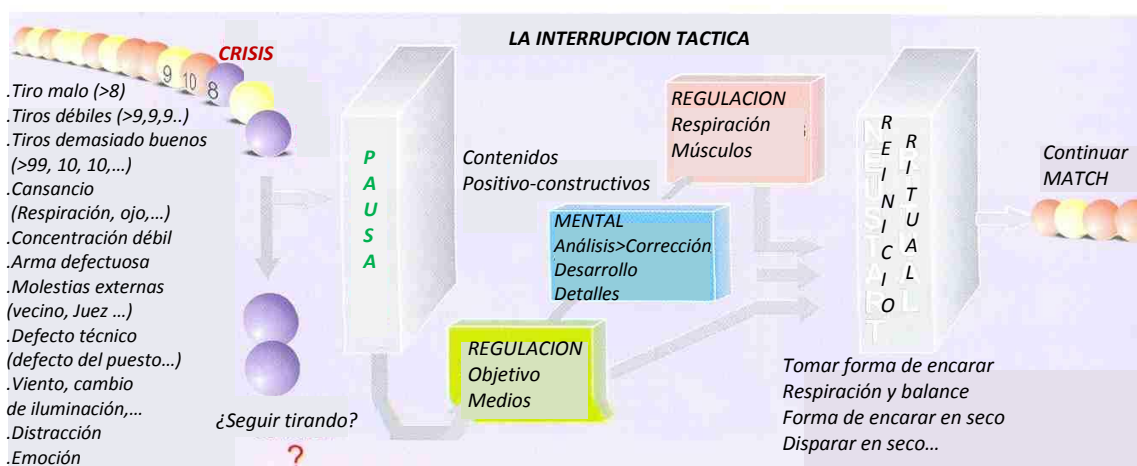
El primer tiro... es siempre el más riesgoso. Como ahora cuenta, se modifican las tensiones del cuerpo y del alma. Esto es inevitable, pero al mismo tiempo atractivo. Esfuérzate, en mantener durante los tiros de ensayo la trayectoria técnica.

Una estrategia ideal para el primero no existe.

Algunos lo tiran sin pestañar y no tienen ningún miramiento. Otros se esfuerzan, intenta 5 veces, para luego tirar un Nueve. Quien ha tenido problemas durante tres meses al comenzar, a veces se cura en una noche. Lamentablemente también puede pasar al revés.

En todo caso es bueno, permanecer muy cerca del proceso de los tiros de ensayo. Poner atención sobre el ritmo parejo al iniciar, al apuntar, al disparar y al continuar. Estos son los mejores requisitos para lograr un tiro Nr. 1 perfecto.

Ta.3. En el Campeonato



En el Match

Materia principal de todas las reflexiones tácticas es el Campeonato mismo, el programa de los 20 - 60 tiros de puntuación. Esta distancia deberá superarse en forma óptima, eventualmente a continuación también en la Final.

Las posibilidades tácticas en el Match están limitadas por el tiempo. Además está prohibido cualquier contacto con el entrenador o asistente del puesto del tirador. Además el tirador dispone de algunos medios, para influir durante el Match en la "performance":

- la pausa en el puesto o en el área trasera
- cambios individuales en la forma de encarar
- cambios individuales en los desarrollos
- cambios individuales en el arma
- la conversación con el entrenador en el área trasera

Simplemente parar: La pausa es un requisito para prácticamente todas las medidas tácticas. La frase simple “tirar, cuando se puede e interrumpir cuando no se puede” es la “última racional” de la inteligencia estratégica. – quien después de un nueve, carga inmediatamente, y vuelve a tirar precipitadamente, asume un alto riesgo. Por eso rige, parar siempre cuando aparece una molestia.

Una pausa puede realizarse en la posición de descanso entre dos formas de encarar, se puede realizar parado depositando el arma o al abandonar el lugar retirándose el área trasera (en este caso avisar al juez de control!).

El primer efecto garantido de la pausa consiste en la interrupción del suceso negativo. De la misma manera es seguro el efecto del reposo: los músculos y las emociones se relajan, la concentración y la emoción bajan a un nivel menor. Los ejercicios de respiración y de relajación conscientes (>psicoregulación) contribuyen a la regeneración.

El próximo paso durante la pausa es **el análisis crítico del problema**.

¿Qué anduvo mal, que podría cambiar eventualmente?

Deportistas bien estructurados técnicamente generalmente reconocen claramente, lo que no funciona en el momento. Porque tienen una visión clara de su postura y el desarrollo de sus movimientos, todas las desviaciones de la marcha de esta ruta saltan medianamente a la vista. En este caso vale, volver a poner en marcha la actitud deseada. Para ello se llama ante todo con el pensamiento el “movimiento correcto” y se visualiza con el (entrenamiento mental) y a continuación se reinicia con un desarrollo de tiro en seco.

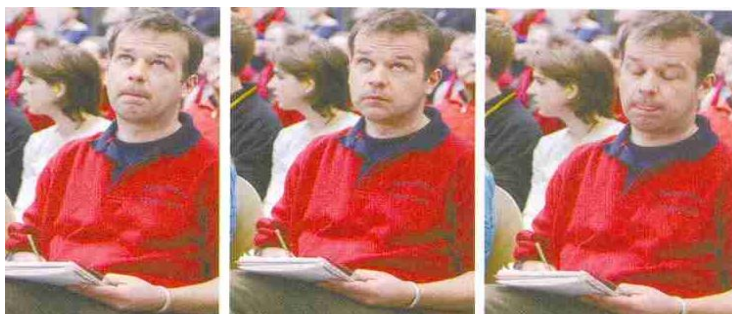
Tiradores que no tienen un concepto claro de sus desarrollos, muchas veces no encuentran un origen a sus problemas (“*No sé por qué...*”). En este caso es recomendable, concentrarse en las reglas básicas, en los principios fundamentales, como una imagen en foco de los aparatos de puntería, ejecutar con precisión y realizar una continuación prolija.

Psíquico:

Descanso constructivo



Qué bueno, que Mungk no registra todos los gestos de su Coach...



Un rol importante en el manejo de las tareas tácticas y los problemas puede asumir el entrenador, si está a disposición. Su función como Coach en el Match abarca en el caso ideal las siguientes tareas:



1. El acuerdo del concepto táctico en los días previos al Campeonato, o sea durante el entrenamiento en casa y en el lugar.
2. El análisis de las condiciones tácticas en el lugar del Campeonato (iluminación, observación del blanco, adecuación del arma, información de los detalles del puesto...)
3. La observación y registro del Campeonato (con protocolo) y con ello el registro de la ubicación de los disparos, por ejemplo en relación al viento o al ritmo del disparo.
4. La retroalimentación diferenciada en el Campeonato junto a los

problemas emergentes

5. La observación de los puestos linderos, para obtener información y transmitirla al tirador.
6. A través de conversaciones ofrece en las pausas respuestas acerca de la técnica o del ajuste.
7. La intervención durante problemas con el control o acerca de defectos del puesto.
8. Durante los Campeonatos en equipo como la Liga, la coordinación de los acontecimientos en equipo e intercambio de experiencias.
9. En caso de necesidad señales desde su puesto de observación. Pero cuidado: Estas están prohibidas y – mucho peor – pueden irritar al tirador.

En problemas exteriores como defectos en el puesto y la aparición de viento son requeridos los conocimientos tácticos del tirador. Quien los posee, debería tomarse un tiempo de reflexión para retirarse. Si su Coach se encontrase en el área trasera, una conversación podría aportar una información positiva.

Como resultado del análisis debería aparecer **una instrucción de acción clara**. Esta por ejemplo podría ser: “disparar más rápido y sostener prolijamente” o “el viento apenas molesta, no lo registres”.

El tercer elemento de una interrupción táctica es la **adaptación del criterio mental**. Quien se encuentra detrás de sus expectativas, deberá aspirar a objetivos más bajos. Quien ha perdido el rumbo tratará, a través de la reflexión de regresar a la esencia del Match. También aquí el Coach podrá ser de gran ayuda. Con ello ha finalizado el contenido de la interrupción táctica:

- el deportista se ha *regenerado*,
- ha realizado *adaptaciones técnicas* y
- ha *revisado* la fijación del objetivo.

Todo esto debería ser ejercitado regularmente durante el entrenamiento para que funcione automáticamente durante el Match. Como marco de tiempo se fijan desde 20 segundos hasta 3 minutos (en caso de las conversaciones con el Coach). Interrupciones más largas no tienen necesariamente sentido, porque se origina una distancia muy grande hacia el acontecimiento del Match.

La reanudación: La pausa termina con el nuevo comienzo del Campeonato. Esto debería realizarse de acuerdo a un esquema determinado, que se parece a los tiros de prueba, pero es claramente más corto. La siguiente distribución dio buenos resultados:

- Orientación de la forma de encarar
- Pruebas de la forma de encarar (2-3)
- Tiro seco (1-2)

Cada tirador debería diseñar individualmente este ritual, la conformación propiamente dicha se realiza durante el entrenamiento. Aquí se descubre, cuantas formas de encarar son necesarias,

para regresar seguro al ritmo natural. Al mismo tiempo hay que tratar de llevar a la práctica los propósitos tomados durante el análisis técnico (p.ej. “disparar más rápido”).

Sobre el éxito de la interrupción y el recomienzo se debería realizar una estadística. Testear durante el entenamiento, si luego de la pausa los resultados han sido mejores y anotar ante todo el éxito durante los tiempos fuera del Match.

Generalmente la pausa táctica está coronada por el éxito, en 70 – 80% de todos los casos se tira claramente mejor a continuación. Si tu cuota le encuentra debajo, esto seguramente se encuentra en la calidad de tu comportamiento durante la pausa. Quién se enfada en la pausa, entra en ebullición adicionalmente. Quién se ocupa de los disparos fallidos, por ejemplo relatándolos detalladamente a su entrenador, solidifica el comportamiento indebido.

Por ello, los contenidos de las palabras en las pausas tácticas deberían ser positivos y constructivos.

Ta.4. La Liga Nacional



Cuando flamean las banderas de colores en los puestos, entonces está anunciada la Liga Nacional.

Rápidamente activos y espectadores se han adecuados a las nuevas condiciones, por primera vez una forma de Campeonato tiene una considerable resonancia en la prensa y en el público. Para el tirador con pistola es un Foro, ante el cual puede demostrar su capacidad bajo condiciones difíciles. Y con ello una situación psíquica y táctica excepcional más exigente.

El sistema de la Liga Nacional

Entre las verdaderas innovaciones que ha producido el deporte de tiro en la última década, se encuentra la Liga Nacional. Dos equipos con cada uno 5 tiradoras y tiradores se enfrentan, cada vez dos se encuentran en competencia. El mejor recibe el punto, en un empate de puntos luego de 40 disparos se desempata: tres veces a puntos enteros, luego sobre puntos con décimas. El equipo que cuenta con 3 o más puntos individuales gana el torneo.

Los equipos de una Liga se ordenan en una tabla y se lucha por el ascenso y descenso. En la Liga Nacional los primeros ocho, cuatro del grupo del sur y cuatro del grupo del norte disputan entre ellos el "Campeonato Alemán". Para ello se reúnen para la Final, dónde ambos grupos se enfrentan en un sistema K.O. Un título "DM" es el de mayor prestigio. El campeón de record es el PSV Olimpia Berlin, Waldenburg ganó 2005 y 2006.

Bajo la Liga Nacional se agrupan Ligas regionales, Federaciones, Provincias y Distritos, que están erigidos de acuerdo a reglas similares. Con ello, cada deportista comprometido

encuentra un escalón de acuerdo a su nivel. Por el otro lado, los Clubes involucrados se encuentran constantemente en la busca de refuerzos.

Ojo por ojo

El atractivo del tirar en la Liga consiste en la confrontación con un rival directo. Uno gana, el otro pierde. Y esto al mismo tiempo, uno al lado del otro y con la mirada siempre dirigida al monitor o a la pizarra de los resultados.

Esta presión se nivela con la sensación de equipo, porque tanto el éxito como el fracaso sueldan al quinteto. Entrenadores, funcionarios y el público ponen el resto, para enardecer estos sentimientos. En lugares de tan gran emoción, rigen reglas especiales. Quien está acostumbrado a la tranquilidad, a la oscuridad y al anonimato, quedará muy sorprendido durante un Campeonato de la Liga. Esto comienza en los días anteriores, mientras uno se prepara a enfrentar al contrincante. ¿Es conocido/a, cuanto acierta, cómo es su forma? ¿Tengo alguna Chance o eventualmente soy el favorito? ¿Qué esperan los otros cuatro de mí, que exige el entrenador? ¿Cómo será mi papel ante los espectadores, que pasa, si tengo problemas?

Estas preguntas son muy conocidas antes de Campeonatos. Quién quiere experimentar en el ámbito extremo estos sentimientos, se encuentra bien contenido en la Liga, aunque la jerarquía de los fuertes y débiles generalmente se mantiene, las sorpresas están a la orden del día y hacen a la atracción de la Liga. Esto rige en especial para los espectadores que naturalmente son de la especialidad. Y que por ello disfrutan de cada detalle y cada giro. Que las estrellas también cuecen habas, les da confianza para su próximo drama en el puesto.

Táctica:

Aventura para activos, espectadores y asistentes...



La confrontación directa, el público, el monitor: estos elementos transforman a la Liga en un caso especial durante el más bien triste desarrollo de un Campeonato. Tácticamente estas y algunas otras condiciones significan una notable exigencia mayor del tirador. Un hecho, al cual debería considerarse un desafío. Porque cuanto mayores las exigencias, tanto más se puede aprender. Lo que funciona en la actuación en la Liga, seguramente saldrá bien bajo condiciones más "suaves".



Las emociones se muestran: Quién gana el duelo, recibe el aplauso y puede mostrar el puño. Imágenes desacostumbradas en un campo de tiro, a las cuales uno se acostumbra rápidamente.



1. Rothbarth 10.7 4. Schönbauer	2. Kropf 10.4 4. Schönbauer	3. Rastner Wolfgang 10.7 4. Schönbauer	4. Gomboczka U. 10.5 3. Schönbauer	5. Gomboczka M. 10.5 4. Schönbauer
6. Gomboczka B. 10.4 3. Schönbauer	7. Gomboczka U. 10.4 3. Schönbauer	8. Gomboczka M. 10.4 3. Schönbauer	9. Gomboczka B. 10.4 3. Schönbauer	10. Gomboczka U. 10.4 3. Schönbauer

El campo del acontecimiento central de la Liga es la pizarra de los resultados. Aquí confluyen bien visibles los resultados para los espectadores, entrenadores y tiradores: Sensación y decepción en tiempo real.



Impulsos de la Liga

Mientras la prensa y la opinión pública miran en primer lugar a las Ligas Nacionales y Regionales, en los Clubes, Distritos y Provincias se ha producido una amplia base. Mientras tanto deben ser alrededor de miles de tiradoras y tiradores, que se presentan con su Club. Hombres y mujeres mezclados, alumnos y de mediana edad en una línea. Realmente una sociedad sin clase, que de acuerdo a los estatutos puede contener extranjeros. Esta reanimación del Club es la primera, más importante y valiosa conquista del sistema del entrenador Nacional Heinz Hütter.

El segundo impulso se refiere a la motivación del Club y sus socios. Ni bien el Club ha sido infectado con el virus de la Liga, su posición respecto al "deporte de rendimiento" se transforma fundamentalmente. De repente colaboran personas, que durante años se encontraban sumergidos en el olvido. El último Campeonato se discute, el próximo da motivos para especulaciones. Los ascensos o descensos se convierten en preguntas candentes, de pronto, todos ven una meta. Y esto libera fuerzas inesperadas. Quien está en el equipo o quisiera

integrarlo, entrena con más entusiasmo que antes. Quien antes acertaba algo de vez en cuando, nuevamente está movilizado. Quién se incorpora como Activo a la Liga, se ve confrontado inmediatamente con condiciones cambiadas. Su tiro toma adicionalmente otro significado, con ello aumenta la tensión. Esto se puede ver de forma negativa (“ahora todos critican si fracaso”) o de forma positiva. Porque cuanto más y con mayor intensidad uno comienza bajo condiciones más severas, tanto más estables y fuertes se hacen la técnica y los nervios. Con el aumento del nivel, aumenta nuevamente la tensión. Quien tira en un rincón de la Liga del Distrito, arriesga solamente una llamada de atención de un viejo conocido y luego unas bromas en la barra. Mientras que el tirador que salió airoso del la Final de Campeonato de la Liga Nacional, a su vez debe contar con Fans frenéticos y fuertes exigencias del Club y de la opinión pública. Por eso con el aumento de las condiciones aumenta la presión. Pero estos son justamente los condimentos que transforman una victoria en un triunfo.

Desde el punto de vista táctico la Liga es el evento con mayores exigencias. Quién aprueba aquí, tendrá éxito en todos lados. Es por eso que justamente en esta atmósfera se adquieren experiencias, la cuales en todo caso se ofrecen en Finales internacionales.

Por eso, adelante hacia la aventura....

Ta.5.1. **Dr. Alfred Konietzny: Liga Nacional, desarrollo y entrenamiento**



El Sistema Liga Nacional

Cuando en 1997 se estableció en Alemania la idea, de introducir el deporte de tiro en el marco un sistema de Liga, las preguntas eran muchas: ¿Cómo debe realizarse esto? ¿Cómo en el fútbol? La idea principal fue, sacar el deporte de tiro de los rincones, liberarlo de los campos



de tiro en los sótanos y llevarlo hacia un público amplio, para hacerlo atractivo e interesante (como objetivo lejano: los Medios). Por último el Campeonato de Biathlon había demostrado, lo que es posible alcanzar.

Sin caracterizar este corte radical, no es posible comprender, que cambios profundos y que exigencias desconocidas esperaban a los deportistas. Nuevas exigencias que por lo pronto , ante todo de tiradores mayores, parecían incompatibles con las posibilidades de lograr resultados de tiro razonables, porque las condiciones hasta ahora conocidas, estrictamente necesarias, bajo las cuales se estaba acostumbrado a tirar (silencio casi absoluto durante el Campeonato y también en el entrenamiento; ostracismo de toda molestia de los deportistas, tiempos de tiro abundantes), eran consideradas imprescindibles.

Se había planeado, presentar a los tiradores casi en una bandeja: antes del Campeonato deberían hacer su aparición como gladiadores, sus éxitos más sobresalientes y detalles personales, como por ejemplo profesión y hobbies, serían comentados por un moderador. Además grandes montajes deberían mantener informados a los espectadores acerca de cada uno de los tiros de los tiradores, también mantenerlos informados sobre el estados del puntaje actual así como sobre el resultado final proyectado y todo esto en un tiempo de tiro muy ajustado – un horror para almas sensibles....

Muy pronto cayó una nueva experiencia adicional sobre el tirador, que fue la participación activa del público en el gimnasio. Al lado de los aplausos bienvenidos por buenos disparos, sucedió sobre todo en los primeros años, que grupos de Fanáticos comenzaron a utilizar bombos y trompetas y a protagonizar ruidos impresionantes, a veces solo por el ruido en sí, pensando que con ello podían brindarle beneficios a sus favoritos y a los rivales un perjuicio

(estas apariciones que rayan en lo poco deportivo han sido erradicados casi por completo en las Ligas inferiores). A partir de 2004 todavía existen espectadores muy ruidosos en la Liga Nacional, los cuales festejan apasionados y con mucho ruido, pero los excesos de años anteriores han desaparecido.

Los activos intentan protegerse contra la enorme carga acústica, en cuanto se colocan tapones en los oídos o utilizan una protección para los oídos, o ambos! Tiradores, que no pueden soportar el cambiante nivel de ruidos, se ponen nerviosos, realizan malos disparos y finalmente tiran muy por debajo de sus posibilidades. En relación con este se ofrece, hacer referencia a Franck Dumoulin, quien participó en aproximadamente 30 Campeonatos de la Liga Nacional, siempre en posición 1, sin perder ni una sola vez, y quien nunca fue observado sin tapones para sus oídos. Consultado sobre el ruido, su respuesta fue una repregunta: "Y abatí-il du bruit? (hubo ahí un ruido?). A raíz de su capacidad de concentración excepcional y de su fuerza mental siempre estuvo en la situación de abstraerse a voluntad de las condiciones externas adversas.

Realmente se llegó a la conclusión que todos los prejuicios y toda oposición contra la implementación de una estructura de Liga y los Campeonatos allí incluidos finalmente resultaron sin sentido, ya que desde los primeros días se encontraban muchos tiradores, quienes atraídos por las nuevas perspectivas del deporte de tiro, se dedicaron con entusiasmo al mismo.

Estos naturalmente no fueron todos, pero inmediatamente muchos, los que se animaron con mucho valor y robustez mental, y con la voluntad de experimentar algo nuevo, y se precipitaron en lo desconocido sin grandes vacilaciones. Sin embargo, una observación recurrente en el marco del tiro de la Liga Nacional es, que tiradores excelentes no siempre son apropiados para la Liga Nacional y en parte deben estar preparados para considerables descuentos. Pero algunos de estos deportistas están en condiciones, en Ligas inferiores, donde es más tranquilo, obtener su rendimiento y finalmente sentirse allí a gusto.

Para muchos activos como espectadores la excitación del tiro en la Liga consiste, en que "casi nada" es calculable. Pareciera que también aquí valdría la regla de oro del entrenador de fútbol Rehagel: ¡Todo es posible! En este sentido los Coach del equipo de la Liga Nacional se encuentran frente a un duro trabajo, preparar a los tiradores en el entrenamiento para estas condiciones tan ásperas, para que puedan ser bajados rendimientos más o menos normales.

Para los equipos de la Liga Nacional fue obligatorio desde el comienzo contratar un entrenador de la Federación Alemana de Tiradores (por lo menos con licencia B).

Táctica:

Ruido, presión de tiempo, confrontación...



Pero también los directorios y los activos de las Ligas inferiores deben reflexionar acerca de la necesidad de un asistente, y en caso afirmativo, qué debería hacer este asistente. Qué tirador o que tiradora, que debería asumir las tareas de asistente, tuvo experiencias relevantes en el sistema de la Liga? Por lo pronto no existía nadie. Seguramente era de un valor incalculable para la realización de esta tarea, haber tirado durante un tiempo (o durante mucho tiempo) con mayor o menor éxito y haber tenido experiencias como entrenador. Pero también para este grupo de personas Coaching representaba una experiencia inédita. Cada entrenador del sistema de la Liga ha tenido que pagar su derecho de piso. Durante muchos años de práctica he experimentado en conversaciones con otros colegas entrenadores, cuán diferentes pueden ser los métodos, conocimientos y consideraciones – en lo que se refiere al Coaching –, siempre algo distintos pero también exitosos. Y mucho de experiencias y conocimientos de otros han enriquecido mis opiniones y acciones. También aquí vale el viejo refrán: “learning by doing”. Respecto a las “Experiencias en el Coaching de un equipo de la Liga Nacional” deben ser considerados especialmente los siguientes tres puntos, a saber:

- La preparación del tirador en el entrenamiento para las exigencias del Campeonato de la Liga Nacional.
- La asistencia directa durante el Campeonato, durante el Match y también después.
- Las posibilidades de la introducción de variantes tácticas de tiro en la Liga Nacional.
-

Acerca de la táctica del entrenamiento de la Liga Nacional

Es ineludible, congregar a los tiradores de la Liga Nacional (en considerando el lugar de residencia y ocupación), para fortalecerlos en un entrenamiento especial contra las influencias perturbadoras del Campeonato. ¿Cómo se podría diseñar un entrenamiento? ¿Qué elementos de entrenamiento son útiles?

Ideal sería un entrenamiento con 6 a 8 tiradores. Frecuente debería ser y casi ya normal, actuar en medio de un bastidor de ruidos considerables. Para ello se aconseja escuchar música fuerte, la que a un tirador no le agrada sobremanera, al contrario, que le produce malestar. Los tipos de música más indicados podrían ser *Metal Rock* o *Techno*. Como especialmente molesto y agotador se menciona siempre un ritmo duro y monótono. Obtener

buenos resultados bajo las condiciones acústicas entorpecedoras, requiere una mayor exigencia a la capacidad de concentración del tirador. Los tiradores que aquí muestran debilidades, debe dárseles “tareas” con el objetivo, de mejorar exactamente esta capacidad de concentración, por ejemplo a través del un entrenamiento de la respiración reforzado, de la visualización como así también por la implementación de técnicas de relajación (entrenamiento mental). Justamente la capacidad de concentración es, de acuerdo a mis experiencias, el factor estabilizador esencial para el rendimiento en Campeonatos.

Como otra buena posibilidad de incluir el Stress en el entrenamiento, se utiliza el tirar según las condiciones de un Campeonato de “Final”. Los tiradores son agrupados en pares, luego se tiran 20 disparos, siempre de acuerdo a la orden del control del puesto, a 30 segundos por disparo. El objetivo es, superar al rival respectivo (eventualmente bajo adjudicación de Handicaps). Durante el duelo se cuenta constantemente el resultado, igual que en el Campeonato. En la segunda ronda a 20 tiros se enfrenten los tiradores más fuertes de la primera ronda, luego sigue una tercera ronda con pares, que se desprenden de los resultados de la 2 ronda. 60 disparos, realizados bajo estas condiciones, representan un control de firmeza, y le demuestra tanto al entrenador como al tirador, como están sus condiciones personales respecto a la capacidad de rendimiento y resistencia.

Una unidad de ejercicios muy valiosa, que siempre se puede volver a incluir, es la llamada “Serie rápida”. Esta abarca 10 disparos en 4 minutos. El objetivo importante de este aprendizaje es, producir un resultado respetable en un corto tiempo. Esto se obtiene con mayor facilidad, cuanto más profunda la asimilación de la experiencia, el disparar más fluido lleva generalmente a buenos resultados y al dominio del temido fenómeno de la falta de tiempo.

Aún cuando los tiradores dominan en principio los elementos de la técnica de tirar (construcción de la tensión en la mano, brazo y cuerpo; apuntar; disparar y otros), estos elementos igualmente deben ser practicados repetidamente, bien conscientes y sistemáticos. También se han acreditado estudiar los “rituales” casi como un adiestramiento rudo (por ejemplo el repaso de todas las actividades inmediatamente antes e inmediatamente después del disparo), para poder recurrir durante el Campeonato a automatización, los cuales refuerzan el sentido de seguridad! Bajo una fuerte presión psiquiátrica puede suceder que la motricidad fina no se puede controlar; se introducen tiros errados en el 7 o hasta en la parte blanca del blanco, que ocasionalmente se pueden observar hasta en tiradores Top como Nestruev o Di Donna!. El entrenamiento descrito puede ayudar, igual son por ejemplo los desempates en el Campeonato son casi un juego de azar. Como prepararse de la mejor manera para este acontecimiento, seguramente no lo sabe nadie con seguridad. Como entrenador solo se puede rogar, que no se tenga que pasar muy seguido por esta situación aguda.

Ta.5.2. Dr. Alfred Konietzny: Asistencia en el Match



¡Hacer una pausa y mantenerse abrigado

La asistencia antes del Campeonato

Una vez en el campo de deportes, la tarea primordial del entrenador consiste en transmitir al tirador valor, seguridad y confianza y ser el polo de reposo que ofrece a los deportistas todo tipo de respaldo y ayuda, en principio nada nuevo. Lo que un Coach no debe olvidar nunca, es que está tratando con personas, las cuales son totalmente individuales, cada uno aspira a un tratamiento especial, es decir, que es equivocado, tratar a todos los miembros del equipo de igual manera. El Coach debe conocer a cada uno de los miembros del equipo, con sus fuerzas y debilidades así como las aspiraciones de cada uno. Generalmente es lo mejor, proteger a los activos de los Fanáticos y del público. Sin embargo existen tipos dinámicos de deportistas, para los cuales nada es más importante, durante el revuelo de las preparaciones para el Campeonato, que sumergirse en la multitud. Quien tiene una predisposición meditativa, necesita un lugar tranquilo, donde pueda (incluso en forma de un ligero sueño) relajarse y prepararse para el encuentro. Otros necesitan previamente mucho aire fresco y luz. El Coach trata, en la medida de las posibilidades, de complacer a todos.

Una hora antes del comienzo del Campeonato deberían estar resueltas todas las formalidades (control de las armas; montaje de la placa con el nombre; control de equipamiento incluida la protección de los oídos; alimentación; provisión de bebidas para el Campeonato; visita al

Toilette – también aquí ayudan “rituales”, como existen desde siempre durante la preparación de las luchas por el Campeonato. Se suspenden los ejercicios de elongaciones (Stretching), tampoco pueden realizarse ya modificaciones importantes (p.ej. cambio de posición de la empuñadura). Muy importante es, que todos los tiradores se encuentran a esta altura en el stand de tiro o en los ambientes interiores o exteriores según sea la especialidad, a fin de adaptar la vista a la luz del stand. De todos modos, todos estarán ocupados con los programas individuales de precalentamiento (construcción de la tensión de los músculos y posición de descanso, sensibilización del sentido de equilibrio y activación de la motricidad fina al disparar).

Luego es conveniente, realizar breves conversaciones individuales, a fin de aclarar, el estado, si está en forma y la motivación poco antes del comienzo del Campeonato (importante para la comunicación del equipo). Eventuales brotes de temor y miedos pueden ser conversados y dispersos, también aquellos del entrenamiento y de campeonatos anteriores, fuerzas y debilidades individuales se vuelven a analizar en forma real. Para el inminente Campeonato se estipula cada uno de los elementos, sobre el cual debe concentrarse toda la atención durante el proceso de tiro (= tema del día; durante el Campeonato se puede recordar siempre a mantener lo planificado para esta competencia). Ni bien se conoce la formación del equipo rival, se da a conocer la propia.

En las competencias de Liga la cual es equipo, un cuarto de hora antes de la salida hacia el campo de tiro, se reúne en la cabina del equipo. Aquí se informa, cuales tiradores participarán realmente del comienzo. Esto seguramente no es agradable para aquellos, que se enteran después de toda la preparación, que deben permanecer en el banco de suplentes, pero si existe una confianza mutua – no es un problema. Todos los que tirarán ahora, se enteran, como es la conformación del equipo rival, la cual recién se conoce definitivamente ahora (un buen Coach también conoce exactamente al equipo rival). Muy importante es ahora recordar a todos, si van a tirar ahora o no, que todos juntos son un equipo, inclusive el entrenador. El sentimiento NOSOTROS da seguridad es imprescindible fortificarlo, en especial también antes del Campeonato, porque cada triunfo individual es importante para todos los demás y para el resultado final. Después de las evocaciones históricas aquí también tiene que valer: Uno para todos, todos para uno.

Si se dispone de un equipo de tiradores Top, se pueden esperar rendimientos buenos, sino (frecuentemente) inusitados – pero también con un grupo de tiradores de mediano rendimiento de fuerza se puede lograr. Asimismo supuestos “nadies”, un grupo de amateurs, sin tiradores de clasificación nacional, pueden lograr éxitos asombrosos, como los Tiradores Unidos Haltern (VSS Haltern) siempre lo vuelven a lograr, para el asombro de toda la comunidad de tiradores, ya en los primeros años de la Liga Nacional, aún mucho antes de que se haya integrado Franck Dumoulin.

Táctica:

Lo que aún puede lograr el Coach durante el enfrentamiento.



Coaching permitido: Michael Peirick toma contacto con el Doc. A veces un cambio de rumbo en el Match.

1	Dumoulin, Franck	40	10.4	388	1 : 0
2	Brink, Jan	40	8.9	366	
3	Peirick, Michael	40	10.2	376	1 : 0
4	Michel, Pierre	40	8.1	370	
5	Grieskamp, Albert	41	9.6	361	1 : 0
6	Skarlonik, Gerhard	41	8.3	361	
7	Hartmann, Sven	40	9.7	373	1 : 0
8	Skiba, Markus	40	9.9	362	
9	Lindemann, Klaus	40	9.2	371	1 : 0
10	Reihs, Robert	40	8.6	361	
Einzelpunkte:					5 : 0

Del último disparo, un medidor de grados para la estabilidad de los individuales y en la Liga muchas veces decisivo. Los últimos 15 son la fase realmente decisiva de cada evento.

Durante los tiros de prueba los Coach y los tiradores aún tienen una oportunidad para una sintonización precisa (p.ej. elección del filtro en los anteojos de disparar por el resplandor de la mira delantera o un nuevo ajuste del recorte de la mira trasera, etc.), también en forma de una breve conversación con el entrenador fuera del campo de tiro.

Está prohibido el Coaching durante el Campeonato.

Algunos árbitros cuidan celosamente que esto no suceda. De todas formas es difícil de decidir, si se dejan tranquilos a los tiradores “en el frente” o si es mejor tratar de separarlos de un punto muerto o aflojar tensiones. Al margen: si existen buenas experiencias previas, cada tirador, que necesita ayuda, se retira del puesto, aún si le cuesta un tiempo importante de la competencia. Una breve conversación al costado de la línea puede producir milagros, ya sea a través del análisis de un error inadvertido por el tirador, o recordándole el “tema del día” o las técnicas de

respiración, o por medio de consejos tácticos y advertencias, o por tranquilidad, afirmación, estimulación, etc.

Quien tiene dificultades de mantener la concentración, debería ser advertido a controlar su curiosidad y no observar constantemente el monitor del rival.

Quien no soporta correr tras los resultados del rival, porque se expone a una presión muy alta, debe tratar, de finalizar sus series mucho antes que su rival. Aquí se hacen valer los ejercicios de la “serie rápida”, porque así se tiene la posibilidad de poner por su lado al rival bajo presión. Tiradores seguros y mentalmente fuertes estarán abocados a no realizar tiros inseguros, si es necesario, interrumpen y preparan con tranquilidad una nueva forma de encarar. Ellos trabajan de acuerdo a un plan de tiempo bien pulido y muchas veces aprovechan totalmente su tiempo de disparo.

Para ello es necesario tener un tiempo muerto regular, en el cual se pueden sentar y reponerse (p.ej. después de cada serie; - según Jacobson es útil el entrenamiento de la respiración o reponerse activamente). Luego de un mal tiro hay que esperar, hasta que el impacto de la adrenalina en el cuerpo se haya disuelto considerablemente y (también, cuando se hace difícil de eliminar esta “mella” considerada como extremadamente desagradable). Recién entonces se puede seguir tirando. En el ínterin se recomienda, intensificar la respiración e intercalar levantadas y disparos en seco. Durante el Campeonato ya no se pueden transmitir estos principios, también estos deben formar parte del entrenamiento.

Los últimos 10 – 15 tiros son peligrosos: no pocos tiradores han consumido gran parte de su fuerza y no logran permanecer totalmente concentrados y tirar con fuerza. Para no permitir una incursión en estos casos, puede ser de ayuda, retirar al tirador del puesto, para que pueda realizar una pequeña pausa. Se le puede ayudar con una hiperventilación, a fin de movilizar las fuerzas restantes a fin de lograr colocar los últimos tiros en forma controlada sobre el blanco (también este punto debe ser conocido desde el entrenamiento). Y el Coach debe prestar atención, que sus tiradores consuman constantemente líquido durante el campeonato, a fin de mantener la capacidad de rendimiento de las células grises (se refiere ante todo a la capacidad de concentración).

Si el Campeonato está ganado o perdido, los tiradores están igualmente cansados y agotados en el puesto. Es importante, que primero respiren profundamente. Ha resultado positivo, que todos, incluso los tiradores de reserva, sean reunidos inmediatamente en la cabina del equipo. Todos se han comprometido y dado lo mejor de sí mismos, aún aquellos, que no han obtenido ningún punto durante el duelo, merecen un elogio – o de acuerdo a su estado de ánimo: consuelo. Es eminentemente importante, que todos, aún después de un fracaso, sean contenidos y reconocidos por la comunidad. Sólo así crece la motivación mencionando el sentido de grupo: “Uno para todos, todos para uno” Más de uno quisiera hablar ahora, en presencia de los demás, aquí y ahora son los momentos indicados. Hablar sobre lo vivido, ayuda como una especie de catarsis. Una derrota no es un accidente, aún siendo tan doloroso. Un duelo desbordante no corresponde a este lugar. ¿De qué se está tratando? Se trata de deporte, de nada más. Para eso se alegra el equipo rival de su victoria, y con razón.

Deportivamente es justo, reconocer el triunfo y felicitarlos, esto debería ser obvio, y esto habría que inculcarlo al equipo.

Cuando quieren salir los tiradores a encontrarse con sus Fans, se nota, entonces concluye la reunión, y se puede (ojalá) festejar con ellos, seguramente también con los camaradas deportistas activos y pasivos de otros Clubs. Para análisis objetivos y de técnicas de tiro y crítica constructiva, el Coach encontrará luego un momento apropiado, preferentemente en conversaciones individuales; también esto es importante en el sentido de la preparación para futuros actos. Muchas veces el próximo Campeonato es al día siguiente, en la ronda final quizás antes.

Ta.5.3. **Dr. Alfred Konietzny: El plan de éxito**



Los fanáticos del Haltern representan un respaldo fuerte



para el equipo, como aquí en Gelsenkirchen en 2004



Equipo campeón de Haltern 2004

Doble campeón 2005 y 2006: SGi Waldenburg

El plan de éxito

Quien es Coach con alma y vida, detesta, depender del destino, cuando se trata del éxito. Existe un plan de entrenamiento, pero existe también una planificación del éxito. Reducir gradualmente la casualidad e ir al encuentro del éxito, esto es algo que desean todos en la vida. Qué posibilidades se ofrecen al Coach en el tiro en la Liga Nacional?

La estrategia para ser exitoso en la Liga, es gracias a Dios, muy simple: 5 tiradores van al Campeonato, 3 de ellos deben ganar. Si se ganan así los 7 Campeonatos para calificar y además los encuentros de la ronda Final, este sería el camino directo hacia el título (a propósito logrado por SGi Waldenburg en 2006, ver abajo).

Tres puntos de los tiradores tienen que aparecer en el Campeonato, la pregunta es: Cómo se hace? Si el equipo dispone de 3 tiradores excelentes, estos tres puntos serían alcanzables en las vías 1, 2 y 3. También un equipo con tiradores “Solo buenos” tiene chances positivas de lograr un triunfo, porque puede ganar los 3 puntos atrás, en las vías 3 a 5. Estar fuertemente cubierto en todos lados, es naturalmente el sueño de todo entrenador. Pero como esta posibilidad es muy riesgosa, el Coach todavía puede aprovechar una posibilidad, la cual hasta ahora no existía en el ámbito del deporte de tiro, pero en la Liga Nacional sí existe: la posibilidad de conciliar. Para conocedores y también para espectadores, que disponen de una perspectiva suficiente, el forcejeo táctico tiene su propia excitación y su observación es emocionante. Las paralelas con los deportes de equipo son remotamente reconocibles, p.ej. con el fútbol. Aquí no ayuda esclavizarse a un sistema de juego, si no se quiere arriesgar a ser eliminado. Se aprecia la flexibilidad hasta el cambio de sistema durante el transcurso del juego. Como es sabido, el objetivo del autor de tiro en la Liga Nacional, fue garantizar un grado mínimo de lealtad y regular la posición del equipo con ayuda de una Lista, de manera que los tiradores más fuertes se deben enfrentar entre sí – y en consecuencia los más débiles del equipo se enfrentan a los más débiles del otro. Pero como será la formación definitiva del equipo, eventualmente están a disposición antes del anuncio del equipo, 8 tiradores(as) (inclusive los de reserva), eso lo decide el entrenador a veces a último momento (pero no sin la aprobación general de los activos), y muchas veces dictado por las exigencias de la táctica. Muy parecido como en el fútbol, donde se conocen especialistas para la defensa, para el medio campo y para la punta, en el Campeonato de la Liga Nacional existe el tipo de luchador, que debe estar en la punta de la lista y que es donde más cómodo se siente. Para aflicción del Coach existen también los candidatos mentalmente titubeantes, que sabe tirar muy bien (muchas veces ridiculizado como campeón mundial de entrenamientos), pero un lugar ideal es en las pistas 4 o 5. Y naturalmente todas las mezclas intermedias. Desde mi experiencia he comprobado, que cuando el Coach y el tirador aclaran en conjunto, en una conversación personal, donde debería ser el lugar de cada uno en el Campeonato, para asignar a cada uno de los titulares una tarea de rendimiento satisfactoria, que es desde el punto de vista del implicado representa un desafío serio, pero que no está ante él como un esfuerzo excesivo. ¿Entonces, hacia donde se encamina?

Táctica:

... posicionar a los tiradores en el lugar más propicio de la lista.



La lista se diseña de tal forma, que sirva al aprovechamiento de los tiradores y para optimizar las chances de ganar del equipo. ¿La crítica, es justificada? ¿Se juega en forma desleal? Yo creo que no, se concilia de acuerdo a las reglas, posiblemente se tocan acordes inusuales en el teclado de las posibilidades regulares. Esto solamente puede tener éxito, si el equipo está totalmente involucrado y colabora y si cada uno sabe exactamente, cuales son los parámetros, de que se trata, que se espera de él en su posición, y que debe rendir o puede.

Es así, muchos tiradores se avergüenzan por no regresar del puesto con un buen resultado, pero lo importante es, que uno ha tirado en forma útil para el equipo. Llegado el caso, que todos los activos tienen plena confianza en el Coach, no habrá problemas, tampoco cuando se trate de formar el equipo que participará y

tampoco cuando se fijan resultados de puntos, que son necesarios para optimizar la lista del equipo. Contrariamente al tirador en general, lo que los activos de la Liga ya conocían y practican hasta el día de hoy, acá los puntos que uno acierta, no son lo más directo y primario. Seguramente no habrá nadie, ni activo o espectador, que no haya presenciado un duelo, que finalizó por ejemplo con 363 a 362 puntos. Los críticos podrán objetar con razón, que este no es un nivel (como máximo nivel de principiante), pero desconocen, de que se trata y porque el deportista con los 363 aros junto con su entrenador y sus Fans están contentos (o por lo menos deberían estarlo): el duelo está ganado, los puntos anotados y eventualmente el resultado obtenido encaja exactamente en la lista de formación del equipo táctica.

Luego de 7 Campeonatos de calificación debe estar realizado todo el pre trabajo para la ronda final: Cada activo ha ocupado su lugar ideal en la lista (la definición definitiva por el DSB con la cancelación de los peores resultados de los pre campeonatos incluidos) y el equipo mismo alcanzó la posición ideal para el comienzo de la ronda final. A veces el 2do puesto puede ser más importante que el título extraoficial "Campeón de la Liga Norte o Sur". También un equipo,

que entra cuarto en la ronda final, tiene buenas posibilidades (hasta la probabilidad de llegar a ser Campeón de equipo alemán) lo que pueden afirmar muy a su pesar los VSS Haltern : Como Campeones de la Liga Norte no solo una vez han fracasado en los cuartos de final estando en el cuarto lugar de la Liga Sur.

En lo que se refiere a mis experiencias y argumentos, estos son muy personales (es decir, naturalmente no quiero erigir una pretensión de validez general) y se refieren solamente a pistola – y ante todo la Liga más alta, la Liga Nacional, a la cual tuve el gusto de pertenecer desde el primer día en marco del VSS Haltern. Pido disculpas por no haber tratado en profundidad todos los puntos, que juegan un rol importante para el entrenamiento y la asistencia, pero seguramente se podrá compartir mi opinión, cuando afirmo: mucho más no se espera o exige de un entrenador en el Coaching de un equipo de la Liga Nacional.

Si emocionante, edificante o amargo, el entrenador toma los hechos como son. Preferentemente desde un puesto de observación tranquilo, como aquí en el lugar de acumulación de los fanáticos.

Deportivamente el ex entrenador nacional de los Westfalen sacó a su club de la retirada de la primera Liga.

Durante nueve años obtuvo el DOC con sus Halterner muchas victorias sorprendidas contra equipos más fuertes, dos veces sus tiradores se encontraron en la cima. Aquí Alfred Konietzny nos deja espiar sus cartas estratégicas, que revelan algunos triunfos asombrosos...



W.1. La pistola de aire



Parecida pero distinta. El mercado de las pistolas de aire es muy competitivo con aproximadamente 10.000 ejemplares vendidos por año. Cinco grandes fabricantes y algunos exóticos se dividen este negocio, y llevan adelante este desarrollo.

Quien siente placer en productos técnicos de alta calidad y funcionales, puede disfrutar totalmente. Tampoco respecto a calidad y diseño no necesita esconderse detrás de sus competidoras de 25 o 50 metros de distancia.

Justamente la pistola de aire es incuestionablemente el arma corta más "ecológica", ya que solo necesita aire para efectuar la presión y los proyectiles usados se dejan reciclar. El ruido del rebote de los balines de plomo en el caza-balines, molesta en todo caso al tirador mismo, el cual puede protegerse con simples orejeras.

Lo que pueda faltarle a la pistola de aire en alcance, penetración y fuerza, lo reemplaza por su aceptación. Ninguna especialidad ofrece esta cantidad de Campeonatos desde la Copa Derby hasta los Juegos Olímpicos. Y estos son los más visitados. Por eso la pistola de aire también tiene su importancia para los amigos de calibres más explosivos.

Varios fanáticos de pistolas deportivas o de gran calibre, "invernan" con la pistola de aire y entrenan sus habilidades básicas con ella. La nueva generación viene obviamente de un comienzo con 10 metros. Lástima que las pistolas de aire de tiros múltiples no se han podido imponer como "Arma de entrada" para duelo y tiro rápido a pesar de ser armas valor total.

La pistola de aire debe agradecer su real penetración en el mercado a la tecnología de la presión de gas. Esta es práctica y segura sobre todo alivia la tensión y la carga.

De todos modos los cartuchos y las juntas deberían ser tratados con sumo cuidado, como lo requiere la técnica fina.



Tranquilizante: Quien ve el contenido de su tanque, sabe cuando deberá ir nuevamente a la estación de carga.

Metamorfosis

Si no existirían las pistolas de aire, habría que inventarlas. Es relativamente inofensiva y dispara realmente con precisión. Combustible y munición son baratos sin competencia, una distancia de 10 metros se puede realizar en caso de emergencia en un sótano. El manejo es muy simple, alumnos hasta grupos de edades muy bajas, encuentran placer en ella y se venden anualmente aprox. 10.000 pistolas.

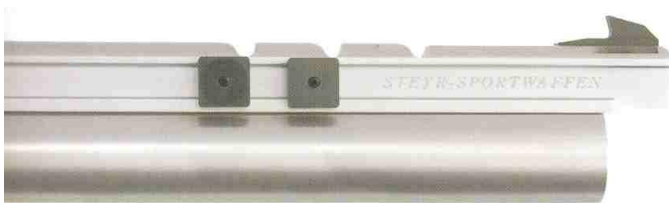
Porque el tiro deportivo con la pistola de aire es una cosa seria. En ninguna especialidad de pistola se encuentra un mayor número de participantes. Con la pistola de aire se puede llegar

hasta debutar en la Liga Nacional, en el Distrito, Departamento o Región, existen Ligas fuertes y bien equipadas, que prometen Campeonatos de suspenso de hombre contra hombre (o mujer). Paralelo a ello funciona la actividad de Campeonatos hasta el “Aleman” en Manchen Hochbrück. Quien es especialmente talentoso puede aspirar al equipo nacional Europa, o participar en Campeonatos mundiales. Hasta los méritos más altos, o sea Medallas Olímpicas, se pueden aspirar con el arma de aire disparando a 10 metros. Desde 1984 el tiro de pistolas de aire para damas (40 tiros) y caballeros (60 tiros) pertenece al programa de los juegos de verano. La pistola de aire es la única especialidad de pistola, en las que son admitidos ambos sexos.

La pistola de aire seguramente agradece su marcha triunfal a dos hechos: A pesar de los gastos de producción económicos y de su accionamiento a aire comprimido no contaminante, es deportivamente muy exigente. Obtener resultados competitivos no es nada fácil. El actualmente vigente blanco del ISSF permite resultados hasta un promedio de 9.8 puntos; quien trae un promedio confiable de 9.5 puntos, se puede considerar un experto.

Armas:

La pistola de aire, de una solución de apuro a líder del mercado.



El peso y el equilibrio se regulan en esta pistola por medio de la colocación de cuerpos metálicos. Estos se dejan montar o remover con una sola maniobra. Una solución grata, porque la silueta del arma se mantiene y al apoyarla no molestan.



La carga de la mayor parte de las pistolas de aire se orienta mayormente con una palanca que libera la escotilla de carga y al mismo tiempo pone bajo presión el sistema de disparo.

Justamente tiradores mayores con dificultades de ver de cerca aprecian una presentación clara de la hondonada de carga, la que se puede reconocer a través del tacto.

En el ardor del combate cada tirador aprenderá a apreciar las cualidades ergométricas de su arma. Por ejemplo si se puede reconocer de un vistazo, que ya se encuentra un proyectil en el caño.



Cuidado!! Retirar la munición de la valija antes del transporte.



Después de su introducción (primero en Alemania a continuación de la Segunda Guerra Mundial, la pistola de aire ha tenido que vivir en la sombra durante mucho tiempo. Al lado de la Libre y de la Pistola Deportiva en pequeño y gran calibre, apareció la pistolita de aire, en aquellos tiempos impulsada por medio de fuerza de resortes, que a los tiradores “serios” les parecía muy inofensivo. Recién los desarrollos técnicos de los distintos fabricantes en Italia, Austria, Suiza y en Alemania transformaron paulatinamente este desprecio en admiración. Condiciones mejoradas de impulso (tensión de resortes - aire comprimido - CO2 - aire comprimido) y una mayor precisión le han proporcionado un respeto técnico. Una funcionalidad confiable en los disparos durante el Match, culatas adaptadas y un diseño exigente deberían haber convencido a los últimos escépticos. Si uno compara a las pistolas de aire de hoy, con las de los años 70, se tiene ante sí realmente un tipo de arma totalmente distinto. Mientras que las pistolas libres o deportivas de aquellos días aún hoy mantienen su competitividad, el factor de modificaciones de la pistola deportiva es inmenso. Culatas bien formadas, regulables, mayormente con rebote reducido y sobre todo con disparadores “limpios” se han transformado casi en una algo natural. El equilibrio puede ser variado igual que el largo de la mira, la presión de gas, el ancho de la mira delantera o el ancho de la ventana de la mira trasera. Disparos secos para el entrenamiento en el domicilio y/o funcionamiento del sistema de vía del objetivo (SCATT) se encuentran en la versión standard. La cantidad de “complicaciones”, que estan alojadas en un kilo de pistola de aire, merecen todo nuestro respeto.

W.1. Pistolas de aire y estadística de Match



El suplicio de la opción. Quien desea adquirir un arma se encuentra frente a una amplia oferta. En el caso de la DM 05 se ha competido por el título con 26 modelos distintos entre nueve fabricantes de 4 países.

A las 4 pistolas "grandes" con un 10% del mercado se enfrentan 24 armas menos difundidas, que se reparten la segunda mitad de la disponibilidad. Quien juega con la idea de adquirir una nueva pistola no debería dejar de observar a las marcas líderes preferidas de los DM-principiantes o de los participantes de Olimpíadas.

Otros criterios en la elección que juegan un rol importante en la elección de una u otra son, el service, la cadena de distribuidores y la asistencia de los tiradores que participan en Campeonatos.

Respecto de los costos se debería mantener en mente además del precio de compra, el de reventa. Para pistolas buenas se encuentran en algunos años interesados y generalmente se obtiene un precio relativamente bueno.



Confianza ciega: El tirador debe tener confianza en su arma cuando parte hacia el Campeonato. La pistola de aire debe pesar hasta 1500 gramos y debe poder guardarse en una caja de 420 x 200 x 50 milímetros. El disparador debe resistir antes y después del Match 500 gramos. Antes era puesta en marcha a través de fuerza de resortes y luego CO2, actualmente lo preferido es la presión de aire.

Por lo visto, la pistola de aire es la preferida de los ingenieros en armas. Ninguna pistola deportiva se ofrece en tal variedad de modelos, en ningún lado el ciclo de desarrollo es mayor. Cada 2 – 3 años, los fabricantes de Steyr, Oberndorf, Ulm u otros lugares presentan nuevos modelos, que siempre presentan mejoras considerables.

Impulso, rendimiento del disparo, retroceso, disparador, mira y culata son los capítulos clásicos del pliego de condiciones de los meticulosos. En cada uno de estos sectores se lucha por la más mínima optimización.

Muy solicitado el grupo de los tiradores Top como Makhail Nestruev o Frank Doumolin. Estos señores pueden ganar con casi cualquier arma de las clases superiores y al mismo tiempo están predestinados, a proporcionar sugerencias a los ingenieros, para los desarrollos en curso.

De esta manera las industrias y los deportistas Top se encuentran en un estrecho diálogo, el cual conduce a innovaciones creativas y efectivas.

Los frutos de estos desarrollos por último favorecen al tirador promedio, siempre y cuando no huya de la inversión.

Una oferta saturada

Los Campeonatos Alemanes son a nivel mundial los torneos deportivos de tiro más concurridos del año.

Así y todo, 887 tiradoras y tiradores participaron acá en el año 2005 solo con pistola de aire. Estadísticamente visto, esta es una oportunidad excelente para obtener datos confiables. Por ejemplo como respuesta a la pregunta qué pistolas de aire se utilizan en el ámbito Top y como se dividen los distintos modelos el mercado de los fabricantes líderes.

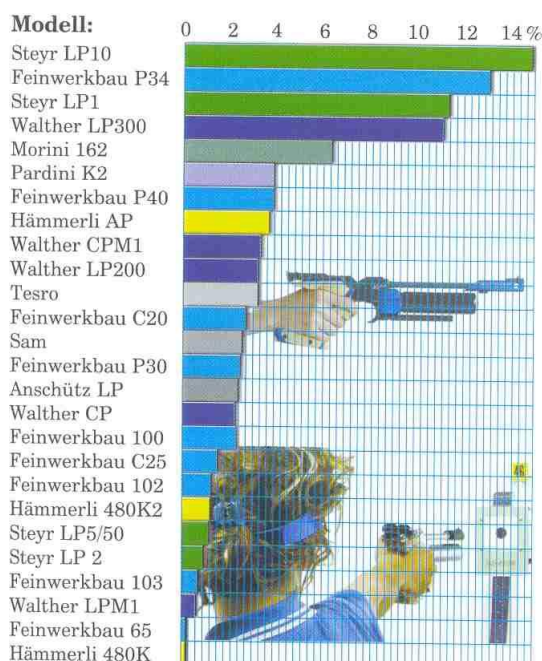
El resultado de este “censo de pistolas” del año 2005 se puede apreciar en la página derecha. Con 26 modelos distintos se luchó por el título, 9 empresas distintas encontraron sus productos en los Campeonatos en Hochbrück.

Como demostró el “censo”, la preferencia de los tiradores no se reparte en forma proporcional a la oferta. Cuatro pistolas se encuentran arriba del 10 %, este grupo es el preferido de más o menos la mitad de los participantes. Las 22 armas restantes deben repartirse el resto de la torta. Una comparación con la participación en el mercado en el año 2003 permite además una apreciación de la modificación. Qué modelos fueron los más votados que dos años antes, un indicador para innovaciones y calidad.

Encontrar la pistola ideal no es tan fácil.

Armas:

Cuán seguido se dispara qué pistola y tendencias el mercado....



Cuán seguido se dispara qué pistola qué PISTOLA DE AIRE Arriba una lista de los Campeonatos Alemanes 2005, separados por modelo y cantidad.

*Según indicación de un fabricante, datos sin verificar. Modelos nuevos, como la WALTHER 300 XT aún no están incluidos

DAS INTERNATIONALE WAFFEN-MAGAZIN
VISI ER

Una fuente de información adicional para la calidad de pistolas en general y pistolas de aire en particular son las revistas especializadas. En el Diario de Tiradores Alemanes, Jan-Erik Aeply escribe sobre el tema, en la revista Visier Ulrich Eichstädt testea hace muchos años prácticamente todas las armas deportivas y resumió los resultados en una lista de rangos. Esta se actualiza constantemente y puede ser consultada en Internet en la dirección: www.visier.de. Más en el aviso al final de este libro.

Fabricante	Cantidad	en %
Morini 162	30	34,09
Steyr LP10	23	26,14
Walther LP300	14	15,91
Steyr LP1	8	9,09
Pardini K2	4	4,55
FWB P34	3	3,41
Kite	2	2,27
Anschütz LP	1	1,14
Walther LP200	1	1,14
FWB P30	1	1,14
Hämmerli AP	1	1,14

Un cuadro completamente distinto muestra un vistazo a la cumbre absoluta, aquí las salidas de 88 tiradoras y tiradores en la última Olimpiada y las pistolas de aire por ellos utilizadas. Ambas medallas de oro se obtuvieron con una Steyr. Asombrosa es la valoración internacional del Morini (34%), que en Alemania solo alcanza un 6%.

Finalmente la decisión en la elección de una pistola es siempre algo individual. También influyen el aspecto, las preferencias del Club o el asesoramiento del entrenador.

También la impresión personal puede ser otra, a veces el motivo determinante es tomar la pistola en la mano, y disparar algunos tiros, y sentir que esa pistola es para nosotros.



La gran oferta acá se transforma en un problema, porque apenas se dispone de tiempo y oportunidad, para probar con tranquilidad todos los modelos. Por otro lado los avances técnicos se producen rápidamente, de manera que se puede temer, que con la compra de hoy se pierde la innovación de mañana.

Una oferta amplia, que cambia constantemente, estimula la fantasía y alimenta la esperanza, que por medio de una pistola “mejor” se puede lograr eventualmente el gran salto. Pero si a pesar de la compra de una nueva pistola los resultados siguen siendo los mismos, por lo menos se tiene la alegría durante la compra y durante los tiros con la nueva.

Con el avance de la experiencia la elección y sobre todo el diseño del arma se transforman en un factor de rendimiento determinante. El tirador debe, mal que le pese, enfrentarse a los factores determinantes de la pistola, a fin de buscar su arma ideal.

Técnicamente vista, la pistola es una herramienta o mejor una máquina, que dispone de determinadas cualidades físicas medibles e individualmente perceptibles. Cuánto más favorables resultan estos parámetros, tanto más alto será el resultado con igual rendimiento deportivo. Como factores determinantes se pueden ver:

- *La agrupación de los disparos, medido en la imagen del blanco,*
- *La característica del retroceso, medido por ejemplo en la amplitud de un sistema de vía del objetivo confiable (SCATT)*
- *El disparador, medido con reloj de disparo y “sentido”*
- *La empuñadura, posibilidades de ajuste y “sentido”*
- *Balance, mira y comportamiento en el disparo*
- *Regulaciones y accesorios*
- *Precio, calidad, confiabilidad y service*
- *Resultados de los tests, estadísticas de participantes....*

W.3. PA: Funciones básicas y criterios de calidad

*MIRA TRASERA, graduable en el ancho ("ventana de la mira trasera")
Se traslada como un todo en altura y hacia el costado, para dirigir el punto de encuentro hacia el centro del blanco.*

*PESO DEL CAÑON
(También soporte de la mira delantera (guión) y compensador)*

*TORNILLOS DE AJUSTE DEL ALZA
(izquierdo - derecho)
(alto - bajo)*

PALANCA DE CARGA

*MIRA DELANTERA
(ancho variable, varias posiciones a lo largo del cañón)*

*PROTECCIÓN
(y disparo en seco)*

*CULATA
(tamaño, generalmente disponible en tres tamaños, regulación de ángulos respecto al*

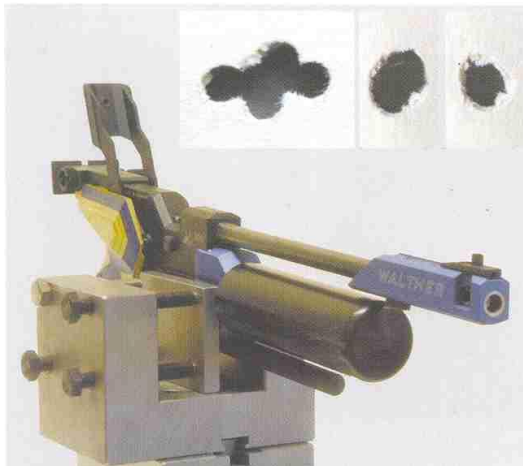
*BOMBONAS - PRESION DE AIRE
(200 hasta 300 bar)*

*DISPARADOR
(regulaciones múltiples)*

*BARRA CON PESOS DE BALANCE
(puede sacarse regulable)*

*MANOMETRO
(indica la presión de la carga)*

*APOYO INFERIOR DE LA PALMA DE LA MANO
(regulable)*



BALINES: cada proyectil muestra pequeñas irregularidades, series individuales se disparan mejor en tu cañón. Estos se encuentran en el "test de municiones", donde entre muchos se determina el mejor.

Rendimiento de tiro: cuanto mejor se adapta un tipo de munición a un cañón, tanto más estrecha es la agrupación en el blanco. Si ningún tipo de balín agrupa estrechamente, el cañón es deficiente o está sucio. También la tracción (cartucho, compensador, válvula) podrían estar defectuosos.



Exactitud y desarrollo de la presión

Muchos la consideran un arma, otros como su instrumento. Si se trata de una herramienta, una máquina o una obra de arte técnica, queda a criterio del propietario. Nosotros vemos acá a la pistola como un sistema técnico-ergonómico, que brinda al tirador por un lado criterios puramente físicos y por el otro debería estar en sintonía con los hechos físicos.

Entre las prestaciones físico-balísticas de una pistola se cuenta como criterio superior el rendimiento del disparo. Cuánto más exacta es la agrupación de una pistola, tanto más exacto puede coincidir el centro de esta agrupación con el centro del blanco. En la práctica esta calidad generalmente se comprueba a través de una "banco de prueba". Esto es una prensa, en la cual se sujeta firmemente la pistola. A continuación se disparan Series, generalmente de 10 tiros. La imagen del blanco generada, muestra el rendimiento del caño, munición y arma.

Cuanto más juntos se encuentren los disparos, tanto mayor es la exactitud a esperar. En la práctica se testean diversos tipos de munición, para llegar a la más "indicada" para el caño en cuestión. Buenos pistolas de aire alcanzan un diámetro de la imagen del disparo inferiores a 7,5 milímetros.

La segunda dimensión física de una pistola de aire comprimido es el desarrollo de la presión. Esta debería responder a la Ley de armas, en cuanto sea menor o igual a 7,5 Joule (velocidad del cañón hasta 175 metros por segundo). Además debería ser aproximadamente igual en cada disparo (fluctuaciones de 1 – 2 metros por segundo), porque esto favorece al rendimiento del disparo y transmite al tirador una sensación uniforme.

Armas:

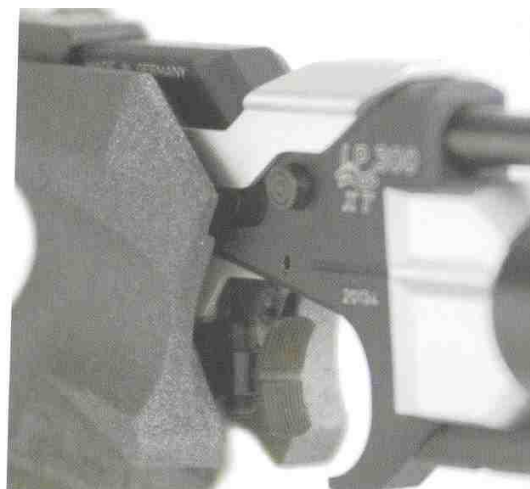
Cuán estrecho es el grupo de disparos y cuál es su comportamiento.

La precisión del mecanismo de disparo, es una cualidad física del arma. Igual que un mecanismo del reloj, garantiza la calidad del material, de la construcción y de la fabricación y cuán preciso es el funcionamiento del sistema.

Importante es especialmente la pregunta, si el punto de presión "viene prolijo", ni bien esté superada la regulación de la resistencia. Ya pequeñas tolerancias ocasionan dificultades durante la ejecución del disparo. Mientras que buenos tiradores sienten inmediatamente estas "desprolijidades" (y las eliminan!), los principiantes se atormentan a veces durante semanas con mecanismos mal regulados.

Además el mecanismo y camino preferencia debería ser bien instalable, para que el dedo encuentre con cada disparo idénticas condiciones. Un tigerstopp (tope posterior al desencanche del disparador) limita el camino del disparador y proporciona un sostén estable después de cada disparo.

Del disparador se esperan una cantidad de varias regulaciones, para la altura, distancia y ángulos, a fin de que la yema del dedo "encaje" perfectamente.



El salto de la pistola durante el disparo aparece en el monitor del SCATT como una curva roja, y muestra el recorrido del movimiento del arma un segundo después del disparo. Cuánto menor es la reacción del arma, tanto menor y más despacio es el recorrido de esta línea. Requisito para una medición útil es la continuación del disparo. Para el propósito de Test se puede disparar el arma también apoyada (sobre una bolsa acolchada), aquí se apunta por encima de la pantalla de la computadora.

El retroceso está determinado por el desarrollo de la presión, del peso de la munición y de la masa del arma. Pistolas de aire moderno reducen esta reacción, porque son equipadas con compensadores, orificios de escape en el cañón y compensadores colocados a la salida del cañón. Objetivamente se pueden medir las reacciones restantes del arma con un sistema de vía objetivo (SCATT) (curva de salto roja), donde se espera lograr escasos desvíos y uniformidad. Subjetivamente el tirador experimenta la reacción del arma por medio de la aparición de una vibración en el tiro. Mientras que pistolas de aire viejas aquí claramente “saltan” y vibran, las más modernas dejan apenas un mínimo impulso. El disparo parte sin mayores interferencias, facilitando la acción de disparar.

Para mayor exactitud sea dicho, que también la fuerza de sostén, el peso y el balance del arma caracterizan el rebote. Cuanto más fuerte se sostenga la pistola, tanto más pesada es y cuanto más ha sido tarado el peso hacia delante, tanto más débil resulta el impulso. Lamentablemente estos factores solo se dejan transformar por medio de elevados costos y a su vez molestan en forma persistente la continuación.

Cómo último aspecto físico podemos mencionar la calidad del disparo. Cuanto más exacto y parejo funciona este mecanismo, tanto más fácil resulta el “disparo prolijo”. La exactitud del disparo se puede representar técnicamente medida acaso con un reloj de medición de peso del disparador. Subjetivamente un tirador experimentado siente con bastante exactitud, cuando “llega” su desencadenamiento. Disparadores electrónicos aguardan básicamente con absoluta uniformidad, pero son algo más lentos en el desarrollo del tiempo de disparo.

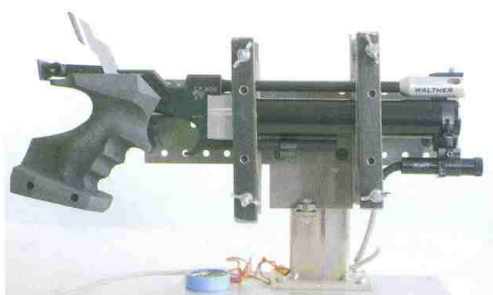
W.4. PA: Test de municiones



Así testea MEC:

Fija en un sistema de retroceso móvil, la pistola puede reaccionar "libremente" durante el disparo. Con el SCATT se controla el punto cero "prolijo" del sistema de montar así como es controlada la meticulosidad al disparar. El salto muestra la fuerza del retroceso.

Los resultados se obtienen de un equipo MEYTON, que también incluye la velocidad.



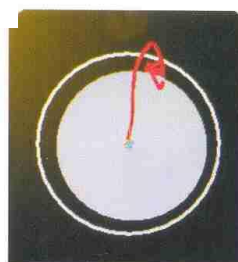
Meter Eckhardt testea con MEC. Un tirador exitoso con muchísima experiencia y la paciencia suficiente.

Es más fácil, si se reduce la resistencia del disparador.

Por ejemplo, los test de pistolas deportivas los realiza ALLERMANN en Ottersberg. Ahí tienen a disposición un equipo de testeo moderno y la suficiente cantidad de municiones para match de todos los fabricantes y precios.



Tapones para los oídos, elementos de limpieza, tiempo y una gran cantidad de marcas y tipos de municiones son indispensables para el test...



Punto de sostén, desencadenar y salto sobre el SCATT



Munición, velocidad, distribución

El criterio de calidad de un arma es siempre su exactitud: *¿Con qué confiabilidad acierta al blanco en la mira?* En la era de las armas deportivas este criterio ha ganado en importancia, porque ahora décimas de milímetros definen un éxito o un fracaso. Más de una medalla olímpica ha sido ganada con una ventaja de un céntimo de punto.

Además la "exactitud" de un arma no es fácil de medir. Sólo se puede evaluar indirectamente, o sea conjuntamente con un determinado tipo de munición en cuanto se representa como "imagen de disparo". Este procedimiento básico tiene una larga tradición en la construcción de armas y es testado constantemente.

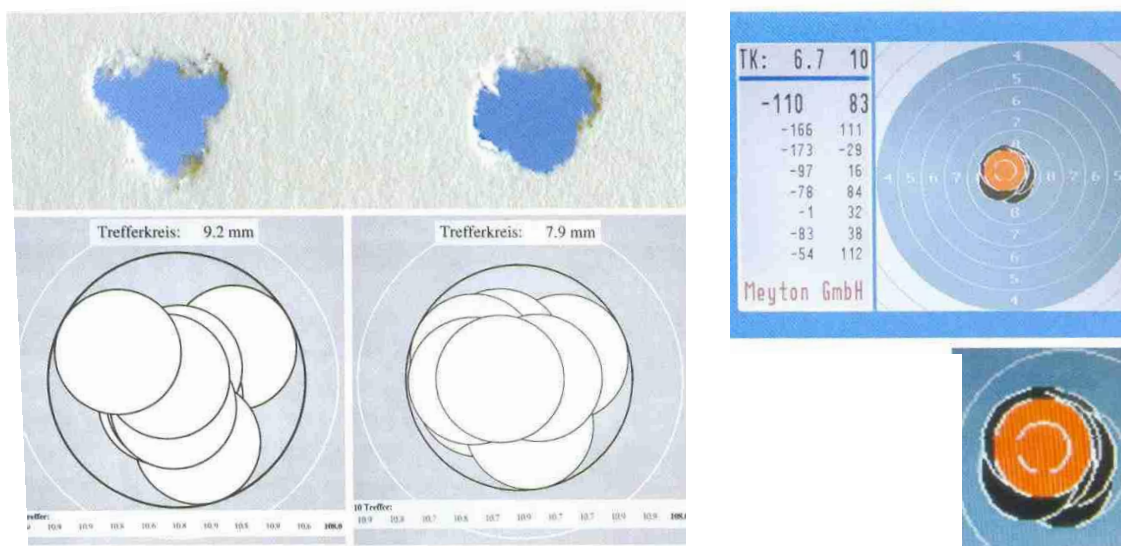
Presentamos el actual estado de la técnica de tal manera, como se utiliza actualmente en MEC en Dortmund en la práctica de test diaria. Acá se prueban desde 2002 rifles y pistola de aire para tiradores top. Tres finalistas de las Olimpiadas de Atenas dejan revisar acá sus armas, como así también los equipos de ambos Lg-Ganadores de la Liga Nacional Bülse y Essen.

El punto clave del proceso del test es la fijación dinámica del arma. Un sistema de retorno amortiguado permite a la pistola un pequeño movimiento, parecido a lo que sucede en la mano del tirador durante la forma de encarar durante el retroceso. Así entra también esta contra aceleración en el desarrollo del disparo y en el grupo de testeo. Al arma a testar está sujeto un SCATT, el cual verifica el retroceso exacto de la máquina y al mismo tiempo informa sobre la característica del salto del arma.

Se disparan cada vez 10 tiros, sobre papel y sobre Meyton Ektronica, de manera de obtener al mismo tiempo una imagen convencional y una medición Laser, la cual a continuación puede ser impresa. Si se comparan las imágenes de tiro de arriba con la correspondiente impresión, se nota inmediatamente la ventaja de la medición con Laser. Mientras que la imagen de papel se “deshilacha” en los bordes a raíz de la mayor cantidad de disparos, la medición con la computadora sigue siendo clara. Acá se puede reconocer cada disparo representado en décimas; los bordes permanecen claros, la agrupación aparece como construcción diferenciada. Meyton calcula automáticamente el círculo del blanco en su diámetro y suma los valores de los disparos. Además se convierte la precisión alcanzada en décimos, el Tester obtiene inmediatamente un valor real para el rendimiento de disparos (“108.0”). En general este sistema es más laborioso y exige del Tester alta concentración y habilidad, especialmente durante el desencadenamiento de la incrustación dinámica (reducir para eso el peso de desencadenar!).

Armas:

Cuán estrecho es el disparo y cuál es su comportamiento...

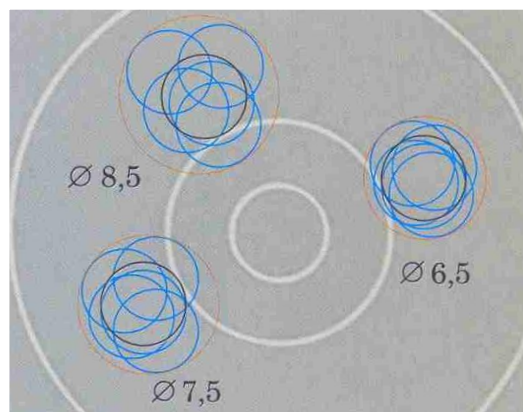


El Blanco de papel y el Electrónico:

La comparación de los disparos sobre el blanco de cartón y el electrónico, ponen de manifiesto algunas diferencias. Así se pueden reconocer los disparos detalladamente sobre la evaluación electrónica. A pesar de que ambos “agujeros” parecen igual de buenos,

el de la derecha es claramente más “angosto” con 7,9 milímetros de diámetro. La munición izquierda alcanza el mismo valor de décimos (108.0), porque aquí se agrupan muchos disparos con tres “fugitivos”, mientras la distribución de la derecha permanece más pareja.

A la derecha vemos la importancia de la precisión en la práctica. Si suponemos un punto de retención de 10,0 (círculo negro), se obtiene un círculo de dispersión de 6,5, 7,5 y 8,5 mm de diámetro, son las agrupaciones representadas en azul en la imagen. El Diez podría errarse, pero en este caso individual la agrupación es mejor. Con el aumento de la dispersión aumenta la probabilidad de desventajas para el tirador. Cuanto mejor dispara un tirador, tanto más pérdidas crecerán de los “errores de la dispersión”.



De acuerdo a nuestras experiencias, los resultados (con la pistola de aire) son mucho más confiables. Fuertes agarres del arma con una morsa disimulan efectos, que si se producen en la realidad en la mano del tirador durante el disparo.

Un verdadero “test de municiones” generalmente es la elección de la munición. Para ello se disparan bajo condiciones de test constantes uno detrás de otro, distintos tipos de municiones (10 hasta 40), para encontrar un “Lote” (= número de serie de fabricación), que mejor armonice con el caño (= imagen de agrupación más pequeña). En la pistola de aire se aspira a un valor debajo de los 7 milímetros, en casos individuales pueden ocurrir valores debajo de 6 mm. Algunos tiradores prefieren determinados pesos de munición y diámetro de cabeza, porque va acompañado con una sensación específica (“más rápido”, “más fuerte” etc.).

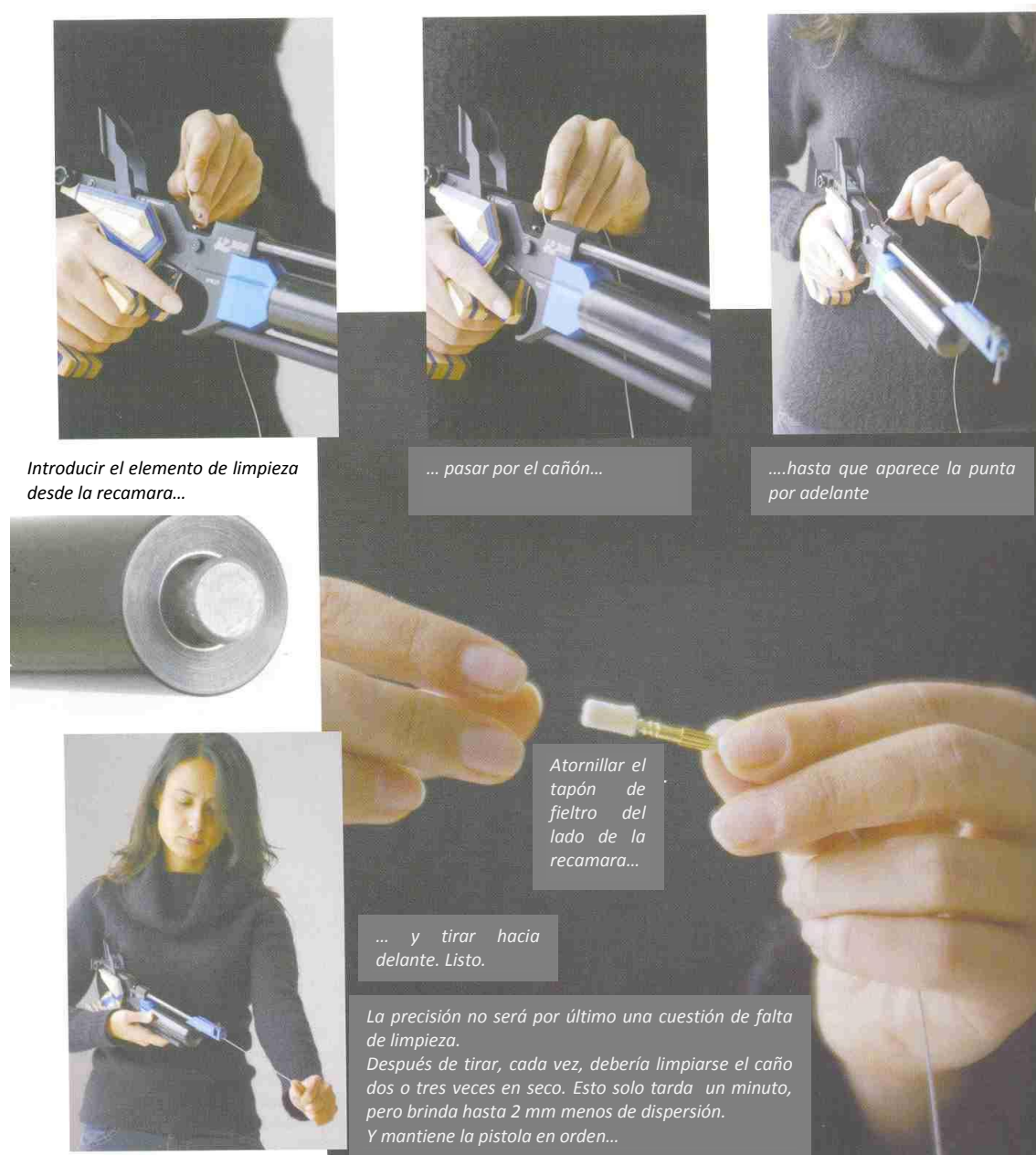
La experiencia ha demostrado, que el rendimiento del disparo medido con arma y munición, no necesariamente deben ser duraderos. Por ello una serie de 5.000 o 10.000 disparos pueden estar sujetos a oscilaciones de calidad, también la pistola puede experimentar tolerancias, por ejemplo por suciedad en el caño (limpiar después de cada tirada), por defectos de la válvula, (Realizar service) por una diferente carga de la bombona. Quién lo toma muy en serio, debería revisar regularmente el material elegido (arma y munición). Esto se recomienda justamente antes de un Campeonato importante. Tiradores expertos disparan de la lata de municiones (paquete de 500), la cual dio resultados confiables durante el test.

La pregunta acerca de la importancia práctica de la precisión del arma y la munición, es una excursión a la teoría de la probabilidad. Luego de extensas discusiones con un especialista se pueden considerar las siguientes hipótesis:

- Básicamente – también estadísticamente – para cada tirador de cualquier clase de rendimiento, la precisión es una ventaja.
- Cuánto mejor tira un tirador – cuota de Diez – tanto mayor es la pérdida a esperar por dispersión.

A este cálculo se suman desventajas, que se originan en las variaciones del retroceso en el desarrollo del disparo. En una palabra, vale la pena, controlar la precisión de la pistola y en lo posible buscar buen material. Participantes de Campeonatos deberían repetir estos controles el último día de entrenamiento antes de un Match. Esto elimina en gran medida malos funcionamientos y además fortifica la seguridad en sí mismo.

W.4.1. Limpieza de caño



Introducir el elemento de limpieza desde la recámara...

... pasar por el cañón...

....hasta que aparece la punta por adelante

Atornillar el tapón de fieltro del lado de la recámara...

... y tirar hacia delante. Listo.

La precisión no será por último una cuestión de falta de limpieza. Después de tirar, cada vez, debería limpiarse el caño dos o tres veces en seco. Esto solo tarda un minuto, pero brinda hasta 2 mm menos de dispersión. Y mantiene la pistola en orden...

Antes de disparar y después: Limpiar

Las pistolas deportivas son mecanismos muy delicados.

Desde cientos de años se esfuerzan los expertos armeros en lograr una función de seguridad y precisión. Uno de los "Organos" más sensibles de una pistola es el cañón. Por el acelera y se dirigen los disparos en dirección al objetivo y debe resistir al mismo tiempo inmensas presiones de explosión de aire o gas.

Para dotar al proyectil de dirección y estabilidad de vuelo, se trabajan y perfeccionan los caños de múltiples formas. Un detalle muy importante es la característica de la superficie interior, la

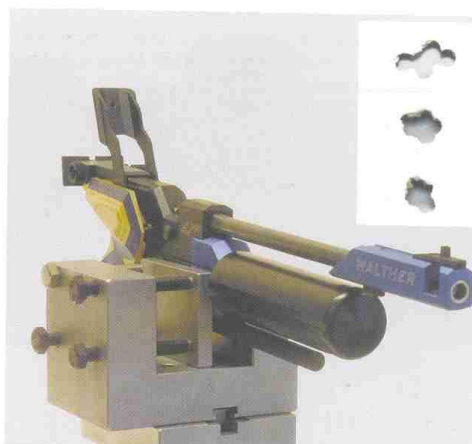
que garantiza un paso fluido del balín (u otros proyectiles). Otra habilidad balística son los “desplazamientos” en el interior, los que garantizan la rotación del proyectil. Este giro estabiliza notablemente la trayectoria y facilita con ello esencialmente el logro de una agrupación de disparos “estrecha”. Los disparos de las buenas pistolas de aire apenas son más imprecisas que los rifles de aire, alrededor de 6 mm de agrupación transversal del disparo son frecuentes. Por otra parte, la pistola solamente tira con tanta exactitud, mientras que la superficie y la tracción se encuentren en perfecto estado. Dado que cada proyectil de plomo deja al pasar un residuo en el canal, se forma dentro del caño de acero una capa sutil de plomo y grasa, en las 22 se agregan polvo y diversos restos de combustión. Esta polución aumenta con cada disparo. Si no se limpia el arma después de disparar, estas acumulaciones pueden seguir reaccionando en forma química y física hasta el próximo uso. El secado solidifica la suciedad, humedad y diferencias de temperatura pueden transformarlo en una combinación agresiva.

Armas:

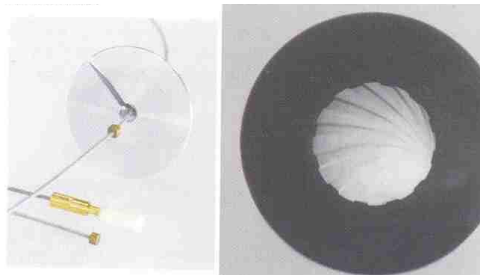
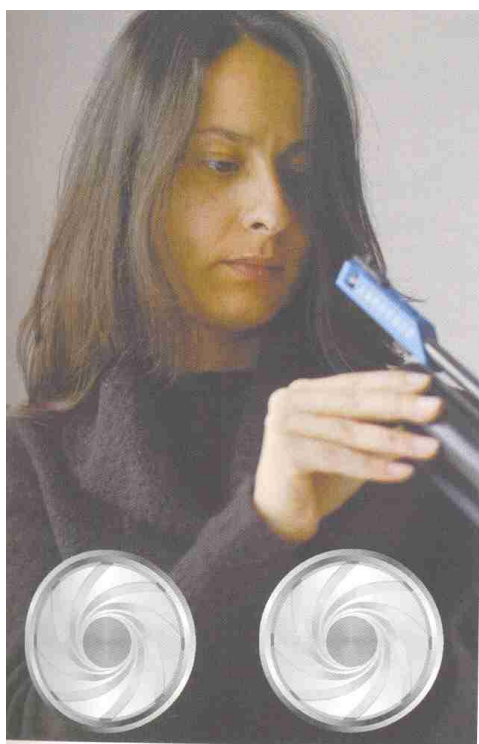
Rituales de limpieza...



Cuanto más fuerte se atornilla el tapón de fieltro limpiador, tanto mayor es la resistencia al pasar.



En el test de municiones se ve, lo que produce un cuidado omitido. Imágenes de disparo hasta 10 mm de diámetro no son ninguna curiosidad, si se ha omitido durante largo tiempo la limpieza.



Primer, segundo y tercer tapón de fieltro luego de una pausa mayor de limpieza. Recién cuando no se deposita ninguna partícula, el cañón está limpio. Una mirada de control clarifica: y comprobamos que los campos están relucientes.

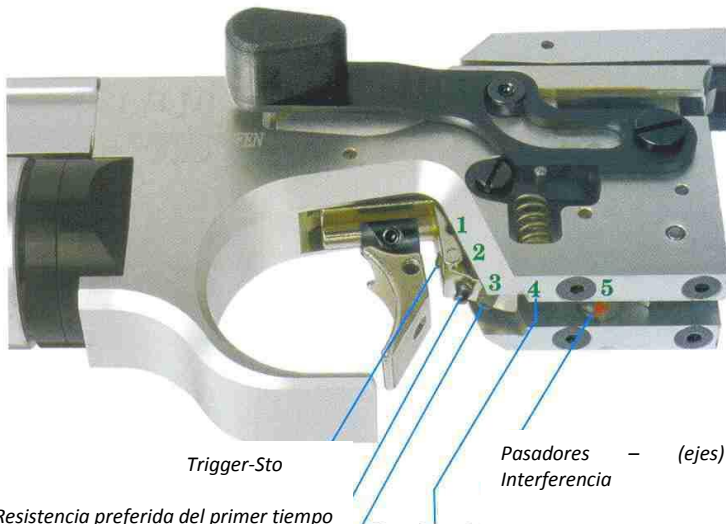


El tirador se enfrenta a esta adversidad, limpiando *antes y después* de cada tiro. Para ello se utilizan tapones de fieltro (ideal son tapones redondos, por ejemplo de fieltro) que se pasan 2 o 3 veces por el cañón. Una mirada sobre el fieltro pasado muestra la cantidad de suciedad que se ha juntado. Este proceso se continúa, hasta que no se encuentren más restos. Quién desea, puede aceitar a continuación el cañón hasta el próximo uso, a fin de “sellarlo” hasta el próximo uso. Una protección parecida contra humedad ofrece medios secadores (deshumectificadores como el Silikagel) en la valija de transporte y en el armario de armas.

Limpiadores químicos más agresivos se recomiendan únicamente en suciedades mayores. Dado que quitan al cañón todas las huellas, el rendimiento al tirar puede ser perturbado, y se recupera la buena agrupación luego de 10 hasta 40 disparos. Por ello estos elementos químicos solo deben ser usados en casos extremos.

La limpieza del cañón es un ejercicio obligatorio. Los utensilios son económicos y el proceso solo dura minutos. Quién quiere permanecer en el alto rendimiento, no debe dejar nada librado al azar. Por ello ante dudas acerca del rendimiento en el disparo de una pistola la primera sospecha se dirige primero a las condiciones internas del cañón. ¿Cuándo fue limpiado por última vez, al pasar, la resistencia está en orden? El tapón de fieltro pasado se inspecciona y se verifica su limpieza. Luego se revisa otra vez, si todo está en orden.

W.5. Gatillo y regulación



Resistencia preferida del primer tiempo

Recorrido del primer tiempo

Punto de presión
(más o menos notorio)

Sólo indirectamente se puede saber, si un gatillo está regulado en forma ideal. Si para el tirador coincide esta sensación, si el pensamiento "disparar" se traduce inmediatamente en la acción, sin vibrar.



La cola del disparador (gatillo) puede estar montado sobre un sostén que permite deslizarlo hacia delante y hacia atrás, para permitir alcanzarlo con el dedo cómodamente. Se deja deslizar también hacia arriba y hacia abajo, hasta alcanzar la posición correcta para la yema del dedo. Además permite un giro, para optimizar su contacto con la yema. Aquí deciden milímetros, que deberían ser ajustados con frecuencia.



Desarrollo de la presión

Los fabricantes de pistolas de aire remarcan en sus instrucciones de manejo al unísono, que el disparador está regulado en forma óptima "de parte del fabricante". Se recomienda no realizar manipulaciones, para no poner en riesgo este estado de gracia... Detrás de esta recomendación se esconde seguramente la experiencia con armas, que han sido enviadas por tiradores y tiradoras desesperados al service porque la resistencia diferencial, el punto de presión y el Triggerstop se hallaban totalmente estropeados. Quien gira tornillos inconscientemente, puede lograr un cese total de la función...

Por otra parte es de ingenuos pensar, que si se mantiene durante años la pistola con la regulación de fábrica, la misma se puede utilizar exitosamente. Por un lado cada mecánica está sujeta a las leyes naturales de desgaste, por el otro el tirador desearía regular “de alguna manera” mejor el disparador.

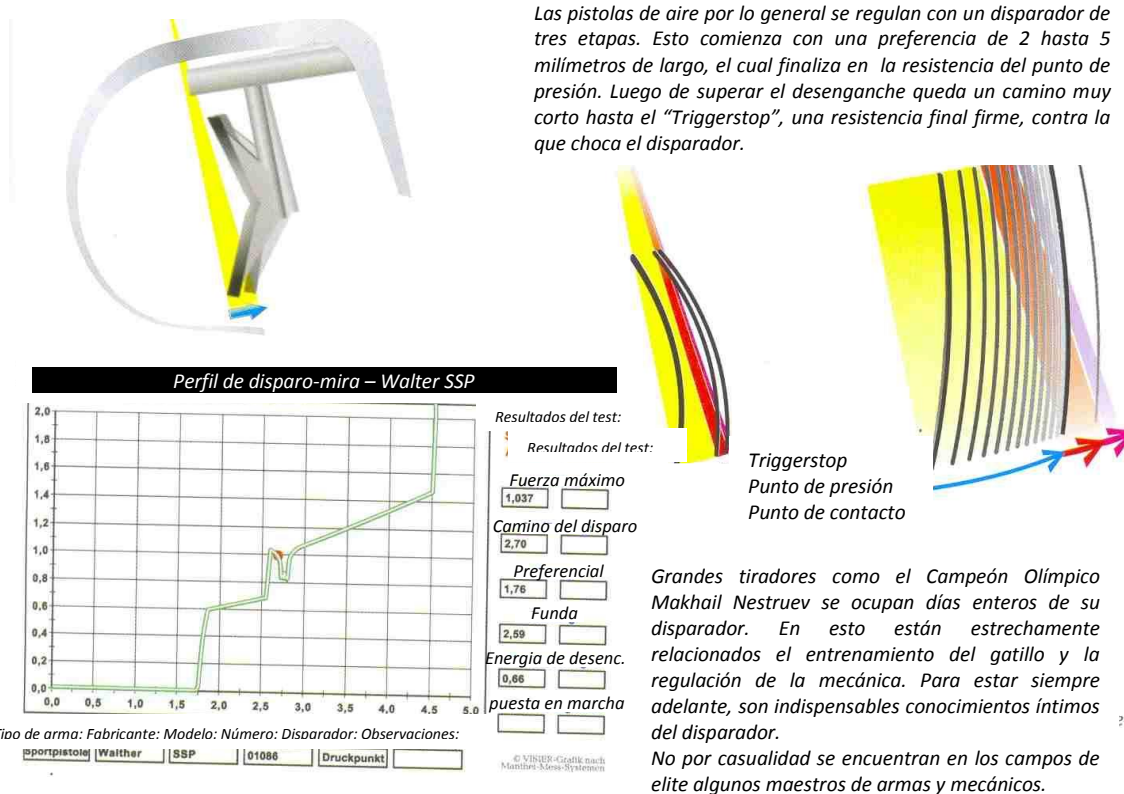
Por estos dos motivos es indispensable, familiarizarse con el mecanismo del disparador, o buscar un experto de nuestra confianza, que pueda realizar este servicio por uno.

No son raros los problemas con los valores y las funciones del disparador, justamente en la pistola de aire. Arriba de todo está indicada la verificación de la resistencia obligatoria de 500 gramos, la cual es revisada en Campeonatos ordinarios por el control de armas. Por encima de ello son ante todo cinco valores, cuyas particularidades caracterizan un disparo:

- el camino preferencial
- la resistencia preferencial
- el punto de presión – resistencia
- la interferencia de pasadores
- el Triggerstop

Armas:

Anticipadamente, punto de presión, resistencia, triggerstop y disparador



Grandes tiradores como el Campeón Olímpico Makhail Nestruev se ocupan días enteros de su disparador. En esto están estrechamente relacionados el entrenamiento del gatillo y la regulación de la mecánica. Para estar siempre adelante, son indispensables conocimientos íntimos del disparador.

No por casualidad se encuentran en los campos de elite algunos maestros de armas y mecánicos.

Técnicamente se esperan de un disparo las siguientes virtudes:

- Una resistencia lo más baja posible (LP="501 Pond").
- Una interferencia de pasadores lo menor posible (disparo "prolijo").
- Un peso de primer tiempo aproximado a 50% del total (en tiradores mejores también 60 y hasta 90 %).
- Un punto de presión notable.
- Un recorrido corto y seco hasta el desenganche..
- Un regreso preciso de estos factores en cada disparo.
- Un posicionamiento meticuloso del disparador en el largo, alto y ángulo (controlar con SCATT línea azul).

Estos parámetros se dejan captar intuitivamente, con el dedo índice en la cola del disparador. Los expertos sienten con relativa exactitud, lo que está en orden y donde todavía existen defectos. Tiradores normales todavía tienen dificultades. Medidores de gatillo (para el control de las resistencias) y los tornillos micrométricos ofrecen en ambos casos valores objetivos.

Cada entrenador ha hecho la experiencia, que en algo se han introducido particularidades realmente catastróficas. Quizás porque el error se arrastra cada vez un poco más de entrenamiento en entrenamiento, el deportista paulatinamente se ha acostumbrado a estas situaciones. En algún momento el Coach toma el arma en su mano para algunos disparos de prueba y comprueba y está horrorizado, que no coincide más nada. Por ello controlar más seguido...

Como criterio externo se agrega la posición de la lengua del disparador. Esta se deja girar y virar, hasta encontrarse en el lugar, donde la espera la yema del dedo. También este ajuste es un trabajo delicado, que perdura siempre.

El disparador es un criterio de calidad primordial en la elección de una pistola de aire. Quien ha tomado en sus manos y probado distintos modelos y (por ejemplo durante el entrenamiento en el club) muy pronto notará, que el disparador tiene determinadas características de fabricante a fabricante. Dos modelos iguales se diferenciarán, porque tienen distintos ajustes. Más de un tirador acierta visiblemente mejor (o peor) con una pistola nueva, porque el otro disparador funciona perceptiblemente distinto. El tantas veces citado "efecto psicológico" de otra pistola debería más de lo pensado basarse en el carácter (puramente físico) del disparador.

En la cola del disparador choca la persona con la pistola en un roce delicado. Aquí se realiza el único movimiento deseado durante la fase de sostén. Si este impulso lleva a un éxito o termina en un desastre, depende por lo pronto del comportamiento del tirador. En grandes partes también de la reacción totalmente mecánica de la pistola. Esta a su vez depende del disparador. La cola debe estar perfecta, el mecanismo debe reaccionar en forma prolija y estar ajustado sensiblemente para cada uno.

Estos hechos se ven favorecidos por una buena pistola, pero dependen además de la configuración activa del tirador mismo (o de un asistente versado). Un disparador sensible no cae del cielo, debe ser labrado activamente. Esto naturalmente es más fácil, si la pistola está bien construida.

W.6.

Puntería y variaciones

COMPENSADOR:

reduce el salto

MIRA

DELANTERA:

(giratoria, ancho variable)

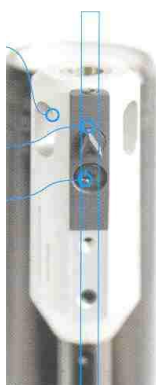
FIJACION DE LA MIRA

DELANTERA:

(dos posiciones, modifica el largo de la mira)

PERFORACIONES DE ALIVIO:

reducción de salto



La mira consiste de dos elementos básicos mira trasera (Alza) y mira delantera (Guion). Una regulación micrométrica del tornillo de la mira trasera se encarga de la posibilidad, de modificar la hoja de la mira trasera en forma horizontal y vertical en pasos muy finos. Con ello se desplaza la línea de la mira en relación al cañón, el disparo "se desplaza" sobre el nivel del blanco en la dirección correspondiente.

Pistolas deportivas de standards superiores ofrecen posibilidades de variación adicionales. El ancho de la mira delantera se puede variar por medio de giros, el largo de la mira por medio del desplazamiento de la montura de la mira delantera. La ranura de la mira trasera puede ser modificada tanto en el ancho como en la profundidad. También se ofrece un desplazamiento de la montura de la mira trasera, una segunda posibilidad de modificar el largo de la línea de la mira.

La modificación más frecuente de la mira se realiza con tornillos de ajuste, para la corrección en la altura y en lateral del punto de encuentro. Estos tornillos deberían ser lo suficientemente grandes y estar bien rotulados.



Ancho de la mira delantera y ranura de la mira trasera son las variables más importantes de la mira de la pistola. Además generalmente se puede modificar la distancia de la mira trasera y la mira delantera.



En esta pistola se regula el ancho de la mira trasera.



Altura y deriva: El arte del match consiste en centrar exactamente el grupo de tiros. Acá la precisión de la micro modificación ayuda muy poco, determinante es la atención del tirador. Se entrena la colocación perfecta de la agrupación de aciertos, en cuanto se ejercita y protocoliza el Campeonato y se esfuerza por mejorar. Los principiantes aprenden el "cliqueo" antes, cuando después de varios disparos el entrenador les desajustan las miras. Esto crea una rutina y obliga al tirador a pensar y a actuar..

Mira trasera y mira delantera

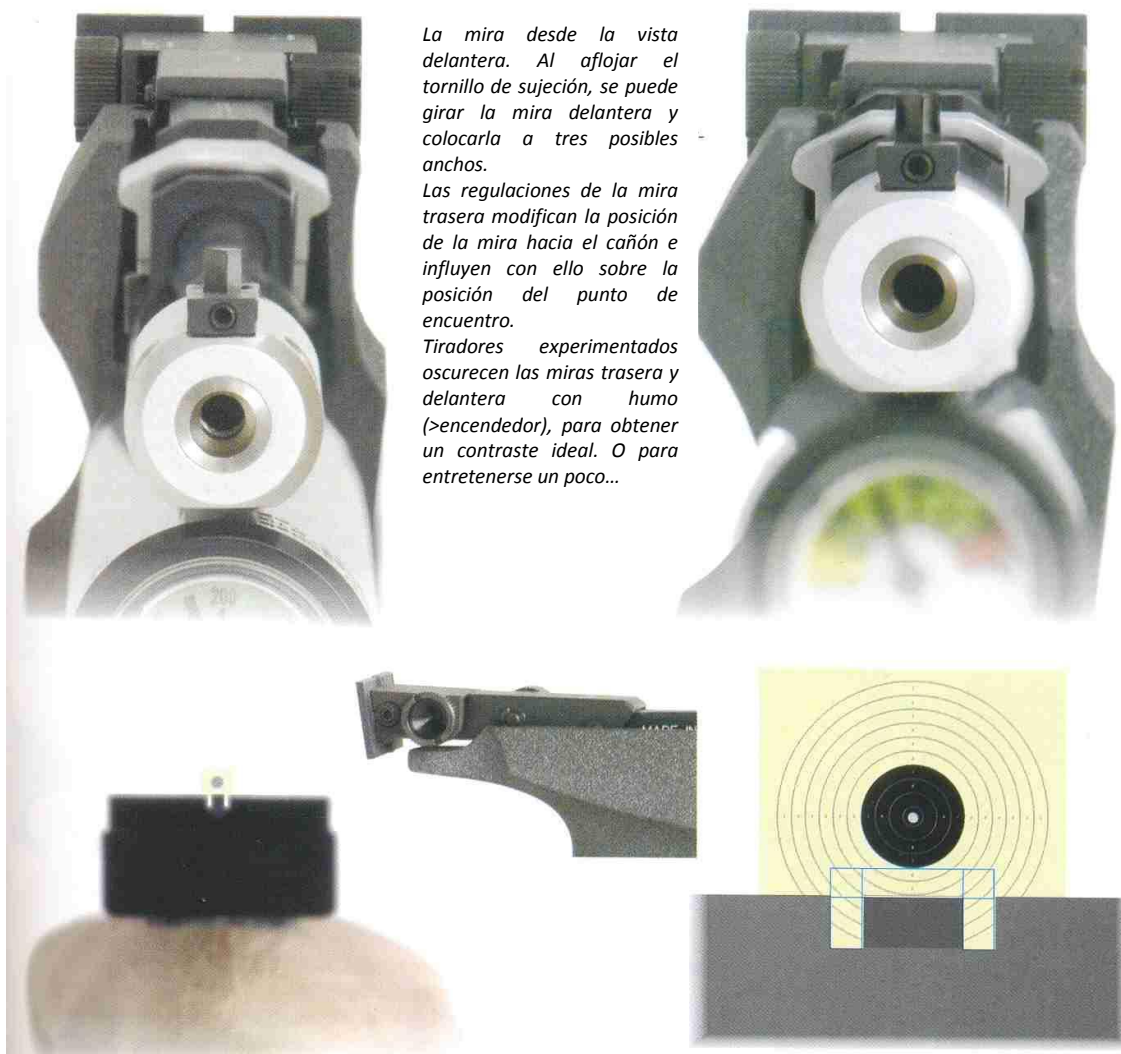
La instalación de una mira en una pistola sirve para direccional el disparo hacia el objetivo. La mira trasera y delantera se encuentran por encima del cañón y por medio de un ajuste fino del tornillo debajo de la chapa de la mira trasera pueden ser ajustados en dos niveles. El tirador gira dos tornillos de ajuste, hasta que sus aciertos se encuentren allí, donde el los espera.

En una pistola nueva esto requiere de mayores cambios, porque el arma primero tiene que ser "ajustada" a su propietario. También durante los tiros de ensayo antes del entrenamiento o del Campeonato son comunes mayores regulaciones.

Durante la serie se realizan pocas modificaciones, por si la situación del punto de encuentro se ha modificado levemente por cambios en la forma de encarar. Durante el transcurso de varios cientos de años de la fabricación de pistolas, la construcción de miras se ha ido refinando. Actualmente los tiradores deportivos disponen de instalaciones de objetivos, que suelen cumplir con todos los deseos. Mientras que los constructores han alcanzado con esto un estatus casi perfecto, el problema le ha quedado al tirador, que es encontrar entre tantas opciones de graduación y modificación, la sintonía ideal para sus condiciones. Cuán ancha debe ser la mira delantera, cuán largo y profundo debe ser el recorte de la mira trasera? Qué largo de mira es el indicado para mí?

Armas:

Ajustar la imagen y correr el punto de encuentro hacia el centro...



Lo que el tirador finalmente ve, no es posible de optimizar ni con la técnica más costosa.

La geometría más armoniosa de la imagen del objetivo. En este ajuste básico ni la mira más moderna puede modificarlo apenas un soplo.

¿Se deberá correr hacia atrás la mira trasera o la mira delantera hacia delante, a fin de extender la línea de la mira?

El tirador de pistola contemporáneo se encuentra frente a una cantidad de posibilidades de elección, en la cual pronto no puede ver más el bosque por la cantidad de árboles:

“Si mi High-Tech pistola ofrece tantas posibilidades, entonces debería ser posible a través de la modulación de las miras trasera y delantera lograr algunos puntos más?!”

Una mirada al tirador en la punta muestra, que las reglas básicas, a pesar de todas las variantes técnicas, poco han cambiado. Como valor de partida queda la geometría conocida. De eso se desvían deportistas con mayor capacidad de retención en todo caso a través de halos de luz más angostos o profundidades de la mira trasera más bajas. También se experimenta con miras delanteras más angostas; distancias mayores entre las miras delantera y trasera prometen precisión al apuntar, pero también muestran oscilaciones más notables y traban la disposición para el disparo.

Principiantes y avanzados hacen bien en seguir los consejos y establecer las proporciones básicas recomendadas en la imagen del objetivo. Para ello **no** se pueden adoptar los valores (ancho de la mira delantera y trasera) de otros tiradores, ya que el largo del brazo, los ojos y eventualmente los lentes de corrección son distintos. Con luz más clara se recomienda un estrechamiento de la mira trasera, ya que la mayor iluminación aparentemente amplía la ranura.

Quién se balancea mucho, debería elegir una mira trasera más ancha y/o una distancia menor entre las miras trasera y delantera.

Esto tranquiliza los movimientos visibles y facilita el disparo. Pequeñas manipulaciones en el entrenamiento y Campeonato sensibilizan el ojo y dirigen la concentración a lo esencial.

W.7.1. Ulrico Eichstädt: ¿Cómo encuentro “mi” pistola?



Aire comprimido, un disparo parejo con resistencia preferencial variable, disparo seco, largo de dedo ideal y una agrupación de disparos por debajo de 8 milímetros. Un apoyo para el canto de la mano y el pulgar, 200 bar alcanzan para 140 disparos precisos.

Ulrico Eichstädt, nacido en 1957, una piedra fundamental del periodismo de armas. Experiencias amplias como tirador activo y entrenador son la base, desde donde este publicista toma posiciones claramente formuladas. Múltiple campeón nacional de pistola de aire y libre. Entrenador B, desde 1985 hasta 1987 entrenador nacional de tiradores en sillas de ruedas. Desde 1988 redactor en VISIER. Área de especialización *Tiro deportivo* y *Test de armas* como así de la Website de la editorial (www.visier.de). Autor de varias ediciones especiales sobre armas de aire comprimido, pequeños calibres, armas cortas y rifles. Traductor y Co-autor del libro “*Tiro con pistola deportivo*” de Ragnar Skanaker.



Logrado: La cola del disparador de la 300 XT se puede graduar a lo alto, a lo largo y en el ángulo de apoyo. Además la superficie de contacto se deja virar de perfil.

*Banal pero elemental:
La distancia entre la empuñadura
y el disparador debería ser amoldable
a la mano. Justamente en manos
pequeñas esto no es evidente
en todas las pistolas.*



Por ello pruebe, quien se vincula por más tiempo

Si existiese un rango de las preguntas preferidas a la redacción de VISIER, esta sería “¿Qué pistola me puedo comprar?”. Los datos técnicos y también las valoraciones de acuerdo a un sistema elaborado de puntos se pueden ver en los tests individuales como en los comparativos de la revista VISIER. Sin embargo existen numerosos puntos subjetivos, que son necesarios para la lección, pero que no siempre son considerados en los tests. La siguiente lista de chequeo ha tenido muy buenos resultados. Sólo hay que aprender a analizar las preferencias y los rechazos del interesado y vincularlos con las ofertas de las opciones que ofrecen los modelos de armas más conocidos. El éxito consiste en que el interesado aprende muy rápido a usar esta técnica en la decisión de una compra (y muchas veces cualquier otra que la sugerida por la redacción para la compra de la pistola). Además, a continuación el nuevo propietario está completamente convencido, de haber hecho la elección correcta, lo que es un factor psicológico importante.

¿Para qué especialidad se necesita el arma?

Esta pregunta puede resultar trivial para la pistola de aire o la pistola libre. Las combinaciones pistola deportiva y pistola Standard, de gran- o pequeño calibre, pistola deportiva o quizás deportiva y de tiro rápido (ambas reglamentadas últimamente en el calibre .22 l.r.) requieren por anticipado algunas reflexiones. No cualquiera puede comprar armas especiales para cada especialidad, además de ser una cuestión de presupuesto y de las limitaciones de los reglamentos de armas, hay que debatir internamente, si alguien quiere participar en el deporte de alto rendimiento a nivel nacional, deporte de rendimiento hasta "la Alemana" o en el deporte masivo en Campeonatos o en Campeonatos Internacionales (sin querer valorizar a uno o desmerecer el otro). Básicamente lo mejor es justo lo más bueno, para que al efectuar tiros errados no se comience a dudar del equipamiento.

Pistolas de aire

Una pistola de aire se acciona hoy principalmente con aire comprimido, que es menos propenso a variaciones por las temperaturas exteriores que el CO₂ (dióxido de carbono). Modelos de compresión, a los cuales se debe producir el aire comprimido fatigosamente por medio de una palanca para cada disparo, no juegan ningún papel importante para fanáticos de la independencia, que no desean cargar bombonas. Una pistola de aire para Match, debería poseer un disparador de desenganche parejo, en el cual es posible ajustar una resistencia preferencial elevada; además un Triggerstop y una instalación de entrenamiento seco como una cola de disparador, la cual es ajustable a todos los largos de dedos (en combinación con la empuñadura).

La empuñadura debería proporcionar un buen apoyo para el canto de la mano y el pulgar y poder inclinarse hacia todos lados por algunos grados. Cuál es la mejor posición, deberán decidirlo conjuntamente el tirador y el entrenador, porque lo que funciona en una pistola de aire libre de retroceso, puede ser negativo en las armas de fuego.

Armas:

Una subjetiva lista de chequeo lleva a una elección convincente...



Un ángel de hielo: Casi ninguna final olímpica movilizó tanto a los espectadores de los Juegos de Atenas, como el de las damas con pistola de aire. Las estaciones de televisión anunciaron sorprendidas puntajes de clasificación altísimos. Luego de un intenso ir y venir, en el cual cambiaba constantemente el dominio de la punta, sobresalieron Jasna Sekaric y Olena Kostevych de tan solo 20 años, luego del décimo disparo hasta un céntimo idéntica cantidad de puntos. Recién el tiro certero trajo la decisión., oro para la ucraniana.

La función de freno para el impulso de la pistola en el rebote la ejercen el compensador y las perforaciones de alivio. En diferentes tests se ha comprobado, que ambas construcciones influyen a obtener un comportamiento más tranquilo durante el disparo. Además detrás del proyectil cada vez sale aire, que se enfrenta al impulso por una tobera.



Las miras traseras de los modelos de Match actuales poseen sin excepción hendiduras regulables continuas en la mira trasera, muchas veces hasta en profundidad. La mira delantera debería ser intercambiable, quizás hasta deslizante en el eje longitudinal. Estos estándares (como ya existen en el disparador) se encuentran hoy en media docena de pistolas de aire de Match, de manera que acá poco más se puede hacer. Si para cargar se debe tirar de una palanca lateral o de toda la tapa de carga, juega un rol importante para los tiradores zurdos. Para todos rige, que la ventana de carga debe ser lo suficientemente larga, para que aún con dedos más gruesos el proyectil pueda ser colocado con facilidad y exactitud. Algunos cargadores/ras tienden, en el caso de ventanas estrechas, a retirar un proyectil insertado al revés solamente mediante la inclinación del arma.

Casi todos los modelos top poseen hoy día estabilizador, compensador u otros mecanismos, para eliminar hasta el más ínfimo retroceso restante por la aceleración del proyectil. Alguna vez se debería comparar la reacción del arma "con" y "sin" estos aditamentos, algunos tiradores necesitan un mini impulso, para finalizar mentalmente el proceso de tiro y comenzar con la

persistencia. Compensadores y perforaciones de alivio en el caño posteriores han demostrado en diversas pruebas, que el arma permanece más serena en el momento del disparo.

¿Cuán preciso debería acertar una pistola de aire Match?

Aunque la elección final del juego en conjunto del arma depende del surtido de las municiones disponibles: diez imágenes de disparo redondeados con 6,0 mm son posibles, pero de estos balines se debería tener una gran reserva. Todo lo que está por encima de 8 mm se deberá observar con prudencia. Si un proyectil con velocidad estable en el cañón de otra arma exhibe fuertes oscilaciones V-0, esto puede hacer referencia a una válvula regulada en forma despareja. Acá ni siquiera el mejor cañón ni el disparador más moderno pueden salvar algo. Es necesaria una nueva junta.

Si el sistema trabaja con 300 o 200 bar, por el contrario, es menos relevante. 300 bar significan también más presión sobre las válvulas y las juntas, los tanques no siempre se pueden llenar en todos lados y las botellas de repuestos muchas veces tan solo con el propio (y más costoso) compresor. Además la por ello aumentada capacidad de disparos en todo caso se necesita en el entrenamiento; tiradores de Match cargan los tanques principalmente antes del Campeonato a la medida exacta, y esto alcanza – según investigaciones realizadas por VISIER – hasta en las válvulas que más desperdician, para por lo menos 140 disparos parejos.

W.7.2. **Ulrico Eichstädt:** Pistola deportiva y Pistola Libre



Pistola Deportiva, Pistola Standard, Pistola de Tiro Rápido

Según el Reglamento desde el año 2005 las tres son prácticamente iguales en las medidas, deben poder entrar en una caja de 300 x 150 x 50 mm., y en la resistencia del disparador de 1.000 gramos. Sin embargo, la Pistola de Tiro Rápido (OSP) difiere ante todo en la elección de los criterios habituales.

Para accionar cinco veces el disparador en la serie más rápida en solo cuatro segundos, la mecánica o electrónica debe soportar enormes cargas. Los tiempos estándar de las piezas del disparador luego de la primera temporada 2005 / 2006 todavía fueron revisadas, para evitar futuras averías por desgaste. Durante la World Cup en Fort Benning en verano del 2005 cuando algunas pistolas con defectos de los tiradores alemanes fallaron y fueron "irreparables", esta situación seguramente dio que pensar a los tiradores, entrenadores y fabricantes de

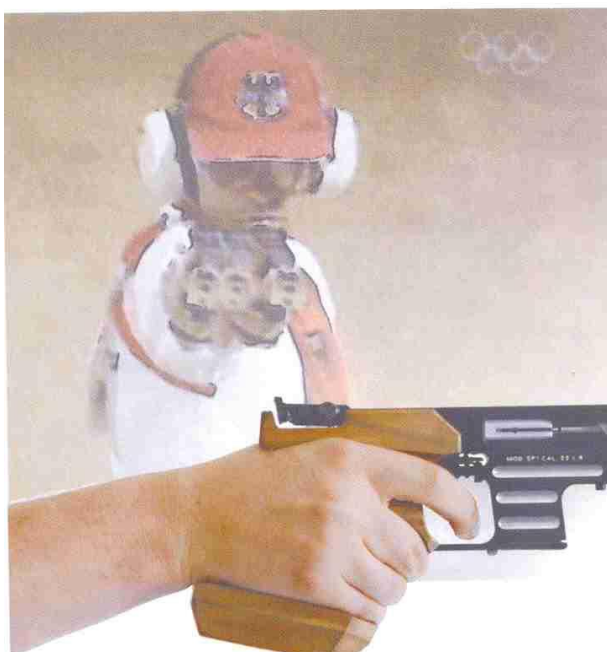
armas. También las características de los disparadores de las OSP, la conclusión es que a raíz de las exigencias, difieren de una pistola deportiva.

Para las Pistolas Standard y Deportivas rige el primer mandamiento: las pistolas deben funcionar, y esto bajo todas las condiciones climáticas y si han sido recientemente limpiadas y al final de una larga ronda eliminatoria. Aunque el manejo del arma al cargar y puesta en marcha en algún momento se convierte en un movimiento desde el subconsciente, este igualmente debería ser lógico e instintivo. Si en el caso de la pistola con cargador tubular se tiene que “cargar” dos veces, para apalancar al primer proyectil en el depósito, esto es una desviación de la norma. Aún más complicado es el manejo de algunos modelos en el caso de una falla del arma: si se necesitan tres manos, para rescatar un proyectil atascado y el cargador de la pistola o si la palanca de cerrojo es inalcanzable o se encuentra en el lado opuesto...

Mientras que las damas y las Juniors tienen con una pistola deportiva de pequeño calibre hasta una especialidad olímpica, para los hombres a menudo se utiliza otro criterio para la elección de las armas: ellos desean tirar también con pistolas de fuego central, y en lo posible con una pistola para alta competencia, en cuanto al manejo, imagen del objetivo y características del disparador. El calibre favorito es desde hace años el .32 S&W, porque cumple con el requisito “cartucho de fuego central” y en ello es tan preciso como suave en el retroceso. Esto se nota especialmente en las fases de velocidad, porque la mira delantera en el disparo apenas se eleva de la línea ideal. Aquí muchos hombres se deciden por un modelo con un sistema que posea conversión .22 / .32, en el cual se mantiene la misma empuñadura y también el mismo disparador, a lo que el tirador se acostumbra con facilidad.

Armas:

Acerca de seguridad en las funciones y repuestos...



“Los tiradores de 50 m. Pistola (FP) viven en cámara lenta”, confiesa Ulrich Eichstädt, quién justamente tiraba esta especialidad. Los desarrollos de esta pistola se realizan lentamente, cualidades ancestrales como precisión y un disparador limpio siguen siendo los clásicos.

En el pequeño pero selecto depósito del tirador FSP se transmiten los secretos acerca del tuning de armas, colaboración y disparadores, solo boca a boca. En este momento se registra allí un trajín, ya que las reglas modificadas han vuelto a mezclar las cartas.

Para bajar en intervalos hasta 0,5 segundos al disparar en forma continua y confiable, repetir y volver a cargar, deben armonizar el buen funcionamiento y la munición. Esto significa testear, testear, testear....



Algunos fabricantes no ofrecen un sistema alternativo, sino modelos completos, los cuales corresponden en medidas, pesos y equipamiento a los de otro calibre.

Pistola libre

Las estadísticas de los Campeonatos internacionales de los últimos cinco años demuestran, que la cantidad de tiradores top con la "libre" se dividen en dos grupos: en uno, que posee una TOZ 35 y los suficientes repuestos y en otro, que no tiene repuestos y por eso se ha pasado a la Morini CM 84 E. El modelo suizo no es una solución de urgencia, sino la continuación consecuente de un pensamiento básico: una empuñadura que rodea la mano en forma ideal hacia el eje de cañón, un disparador electrónico con una cantidad de gramos bajos constantes y además un cierre de bloque que ahorra espacio con un camino de percusión corto. La CM 84 E ha superado el modelo ruso Pendan construido en 1960. Por lo que se va a acentuar la tendencia, porque la TOZ 35 ya no se fabrica, los repuestos como el percutor en forma de cilindro, los resortes de disparador y del percutor o de miras se comercializan como oro. Parece que han sido adquiridas pistolas enteras como depósito de cambio de piezas.

Por eso la pregunta "*Qué FP tengo que comprar*" depende más bien de la situación del mercado. Tiradores FP viven en cámara lenta, no solo en lo que se refiere a la especialidad con las lentas formas de encarar. Es posible comprar modelos usados económicos, siempre y cuando el cañón no esté "disparado" y la empuñadura que ha sido individualizada por el propietario anterior mediante masilla de madera, sea recuperable. Especialistas de empuñaduras como Thomas Rink, Wilfried Nill o Toni Kùchler también tienen soluciones para esto. Así seguirán siendo admirados hasta el fin de los tiempos como la TOZ 35 o también la rusa MC 55 (desde 1965) en los campos de tiro.

Franck Dumoulin, Campeón Mundial en 2002, utiliza una y con una MC 55 el ruso Alexander Melentjew obtuvo el aun actual record mundial de 581 puntos de 600 posibles. Esto fue en 1980, hace más de un cuarto de siglo.

W.8. Empuñadura y empuñar



A través de una conexión móvil entre la empuñadura y el sistema los fabricantes logran crecientes posibilidades de adaptación.

La pieza de mano se puede girar en una escala limitada hacia el perfil.

Esto ayuda en el ajuste básico individual, pero también para corregir el punto cero, cuando la muñeca apunta hacia un lateral o hacia arriba. El problema es la regulación prolija, cuando al aflojar el tornillo de sostén se afloja toda la empuñadura. Por eso cuidado con las correcciones finas.



Su apariencia es una tentación, quien las ve, las quiere calzar. La empuñadura-guante de una pistola libre. Porque la madera rodea la mano, sostiene el arma como por sí sola. Esto por lo menos es la expectativa. Lamentablemente muy pronto se transforma en una ilusión, ya que un guante de madera tiene sus cosas. Se necesitan tiempo, masilla y papel de lija, para moldear un chasis realmente apropiado para la pistola libre.



La madre de todas las pistolas libres la TOZ 35 del año 1957 (empuñadura). La pistola libre más exitosa, aún hoy el modelo de todas a 50 metros de distancia.

En un principio escépticamente sospechada, mientras tanto aceptada. Empuñaduras de material plástico, como abajo en la AP 40 ofrecen un buen sostén.



También la antigua empuñadura de la pistola de aire se ha transformado con el tiempo. A pesar de la limitación por el Reglamento del ISSF (sin formas envolventes y límites de dimensiones) Las empuñaduras contemporáneas ofrecen cualidades asombrosas y un aspecto bien logrado.



Algo bueno para tocar

Entre el sistema de metal y la mano, se encuentra la empuñadura.

Una pieza generalmente confeccionada en madera, que debe dar sostén a la mano derecha semi cerrada. “El cañón dispara, la empuñadura acierta”, así reza una vieja sabiduría sobre el tema, que realmente no ha dejado de ser actual. Cuánto mejor armonizan la mano y la empuñadura, tanto más fácil es sostener el arma serena y exacta hacia el blanco. Cuanto más dura el match, tanto más agradable se siente la comodidad de esta pieza de mano bien ajustada. Forma, volumen y “dirección” de la empuñadura de una pistola son los ejemplos ideales para la ergonomía, el estudio de la adaptación de una herramienta al usuario.

Nuevamente se le notan a las empuñaduras existentes como producto final, la cantidad de esfuerzos manuales, que la construcción de armas ha realizado durante decenas de años. Así nacieron los valores indicativos para el tamaño, diseño, material y superficies, las cuales son limitadas por las reglamentaciones existentes.

La coronación del diseño de la empuñadura la representan tradicionalmente las pistolas libres, que solamente están sujetas a restricciones en su alcance (hasta la muñeca). Inspirador es el legendario diseño de la TOZ 35 de los años 50, la Fórmula 1 en la construcción de pistolas dispone de elementos de empuñadura, que rodean la mano. Mientras que los dedos, medio, anular, meñique y pulgar rodean un cilindro formado, la segunda parte del la empuñadura está apoyada en el dorso de la mano. Así envuelta la pistola se deja sostener en forma pasiva y las fuerzas necesarias pueden ser reducidas. Lamentablemente se puede disfrutar completamente de este privilegio recién después de un moldeado perfecto.

Armas:

3 tamaños, girar, inclinar, amigable, el resto lijar y masillar...



Como una escultura abstracta parece la empuñadura de la Moroni en la FP 60. Aún tiene substancias suficientes para pequeños retoques y se deja girar en la dirección del disparo.



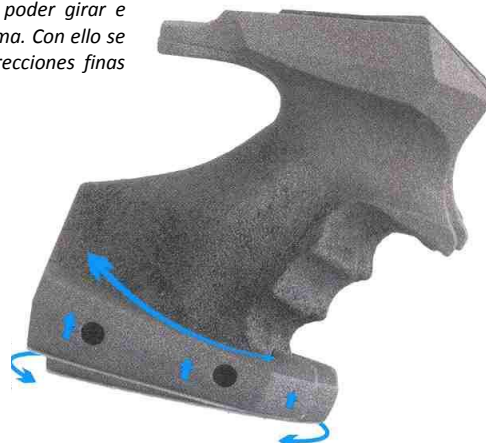
Liso, áspero o recubierto con una "laca de partículas", solamente el experimento personal hace a la sabiduría.

Es una opción realmente buena, poder girar e inclinar la empuñadura en el sistema. Con ello se pueden realizar rápidamente correcciones finas una y otra vez.



Una Clase especial, la empuñadura tridimensional y variable de la XT.

La laca con partículas de aluminio ofrece buena sujeción, el diseño convence inmediatamente.



Las empuñaduras de pistolas de aire y deportivas así como de la OSP están sujetas a reglas más estrechas. Ellas no pueden rodear la mano y los dedos y sus dimensiones son limitadas. A pesar de estas limitaciones los diseñadores de los fabricantes han diseñado modelos Standard muy agradables, que satisfacen a la mayoría de entrada. Esta tendencia es respaldada, para encontrar la empuñadura ideal, de entre las fabricadas en serie, por dos ofertas adicionales: por un lado generalmente se ofrecen tres tamaños y por el otro, la mayoría de las empuñaduras en serie se pueden girar e inclinar. Así un 50 – 80% de los tiradores deberían estar conformes. El resto seguramente se dirigirá a un diseñador especial o reparará el mismo ángulos molestos y cantos. Cuánto más alto trepa un tirador en las listas de resultados, tanto más importante será para él, desarrollar la habilidad artesanal necesaria.

Empuñaduras son un buen ejemplo para los límites del idioma. Las páginas de este libro apenas alcanzarían para transmitir las impresiones, que genera el empuñar alguna pistola. Tampoco mil fotos podrían hacer esto. Dado que las impresiones táctiles se burlan de cualquier descripción, la elección de una empuñadura siempre depende de la propia sensibilidad. Esto vale de igual manera para la forma, como para la superficie, la cual recién manifiesta sus cualidades luego de un largo uso. Si gusta más madera lisa o áspera, es una cuestión de experiencia.

Esto significa para el comprador de una pistola y que el camino hacia un comercio con amplio surtido es irremplazable. Allí se deberían probar todos los modelos, sobre todo los distintos tamaños de la empuñadura. Entonces se determina por si solo claramente cual es la empuñadura que mejor se adapta a su mano.

W.9. **Peso y balance**



Para manos suaves en brazos más débiles se retiran los pesos adicionales y se retira la barra de sostén, además se puede montar una bombona más corta. Esta dispone de una menor reserva y no tiene manómetro de carga. Por esto se debe llenar este contenedor antes de cada competencia y llevar un segundo cartucho (cargado).



Por medio de desplazar, sacar o adjuntar las pesas, se equilibran masa y balance.



Esta tiradora china prefiere un caño relativamente largo, el cual a su vez exige una mejor parada y un disparo prolijo.

En las especialidades, tiro rápido y pistolas de grueso calibre el balance debe estar sintonizado con el movimiento acelerado al elevar. Armas demasiado pesadas en la parte delantera muestran un comportamiento menor durante el relevamiento, porque tienen más masa. Pesas adicionales variables permiten la adaptación necesaria, la sensibilidad y la imagen del blanco brindarán información sobre la calidad de la regulación.



Masa y distribución

Una pistola dispone de un determinado peso general, y la distribución de esta masa sobre su largo se denomina balance. Cuanto más pesada es el arma, tanto más tranquila se encuentra (inercia de masa), porque un impulso de fuerza igual, lleva a menores oscilaciones. Por otra parte una pistola más pesada agobia la musculatura en el brazo y en la mano con mayor intensidad, de manera que desde allí se espera una mayor "fisiología de trabajo", que a su vez puede conducir a oscilaciones mayores hasta a espasmos incalculables. Empíricamente un peso de entre 1000 y 1500 gramos se encuentra dentro del ámbito de la razón, brazos más débiles (alumnos, jóvenes, damas) utilizan ejemplares más livianos, el caballero entrenado agrega algunas pesas más.

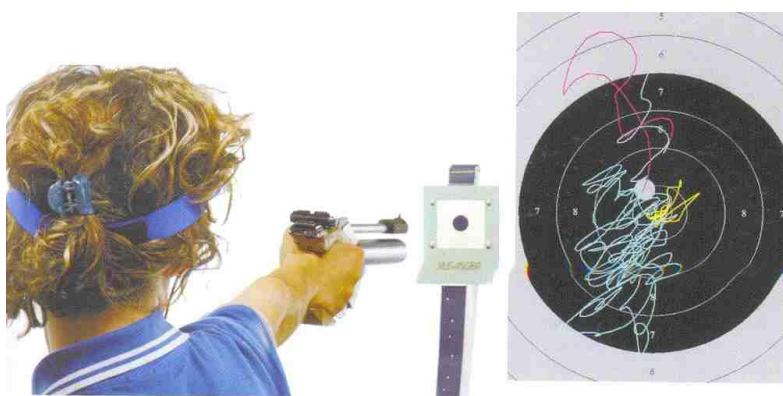
Para ofrecer esta variabilidad en serie, los principales fabricantes de pistolas aguardan con pistolas de 1000 gramos de peso básico, el cual puede ser aumentado por medio de pesas adicionales (bombonas más pesadas). Adicionalmente esta brecha ofrece la posibilidad, de repartir conscientemente el peso, al colocarlo más adelante o más atrás.

Pistolas demasiado pesadas en la parte delantera son más tranquilas y ofrecen una mayor estabilidad en el relevamiento. Pero esto exige un esfuerzo mayor en la fuerza de retención, en especial en la muñeca.

De acuerdo a la experiencia, una pistola está correctamente balanceada, cuando su punto de equilibrio se encuentra encima del nudillo anterior del dedo medio. Tiradores más fuertes lo pueden correr un poco más hacia el cañón. En este sentido el método de la elección son los pesos de balance, que pueden ser deslizados en escalones finísimos para atrás o hacia delante.

Armas:

Colocar y repartir pesos de acuerdo a la fuerza...



Cuando el punto de retención se inclina con mayor frecuencia, y debe ser corregido varias veces hacia arriba, el peso total del arma podría ser muy alto, o encontrarse mal balanceada. La ventaja de tener un mayor peso del arma radica en que el estado más "quieto" del arma. Mayor masa en la parte delantera del arma reduce el efecto del disparo. Como los pros y los contra se encuentran bastante cercanos, se requiere un perfecto balance de la pistola y una mano hábil y entrenada.



Muy pesado, eventualmente demasiado pesado en la parte delantera.



Cañón muy liviano



Muy liviano...

Una forma fácil de lograr un balance en el desplazamiento hacia delante es alargar el cañón, como prioriza el campeón olímpico Roberto Di Donna.

Por supuesto que no existe una relación clara entre el peso y el balance de una pistola y la distribución de los aciertos. En todo caso estas tendencias llevan a la sospecha de que en principio se debería nivelar de acuerdo a la sensación que tenga cada uno. Si la observación y la sensación correlacionan, es hora de experimentar.



Con esto se permite experimentar durante el entrenamiento hasta que la sensación y los resultados en el blanco concuerden. Como norma general vale que un peso exagerado de la pistola hacia el extremo del cañón, generan una tendencia a profundizarse el guión dentro de la ranura del alza (consecuencia disparos bajos en el blanco). Este defecto, se puede corregir modificando el peso de la pistola, o variando su balance. Durante la competencia se debería controlar en forma crítica la tara, porque frecuentemente resulta que el peso alcanzado durante el entrenamiento es muy alto, y que sobre la marcha durante el campeonato se sostiene durante más tiempo y en forma más brusca.

El peso y el balance dependen también de la duración de una serie. A veces al comienzo se domina mejor la distribución del peso, pero hacia el final puede tornarse una verdadera carga. Para este punto principalmente puede ayudar echar un vistazo al cuaderno de protocolo (o en los datos de SCATT), para descubrir las tendencias a largo plazo.

Otros indicios de que el arma es muy pesada es la fatiga que se siente en los brazos y en las manos, el caer (o el hundimiento) de la mira y otros tipos de problemas durante el instante en que se produce el tiro. Cuando se presente algún problema de este tipo, deberemos primero comenzar con quitarle peso a la pistola, cuestionarnos en forma crítica nuestro entrenamiento. Si nos falta fuerza en general, serán necesarios ejercicios de postura y de posición.

El balance ideal y el peso de la pistola dependen entonces del estado de entrenamiento del tirador. El que recién comienza a entrenarse en tiro con pistola o el que vuelve después de un período de reposo, tendrá mejores experiencias con un peso bajo. Con mayor práctica o un mejor estado físico el peso de la pistola y el peso de su extremo deberían aumentar. La distribución de los tiros certeros nos señalará el camino.

W.10. **Wolfram Kriegleder: Criterios de elección de la Pistola Deportiva**



La pistola deportiva es la combinación por excelencia de los campos de tiro de 25 metros. Deberá satisfacer la precisión y el requisito dual, para otros, servir para disparar rápido. Las reglas y las exigencias generan otras expectativas. A esto se le suman las exigencias de hombres y mujeres y no en última instancia el precio esperado. El mercado se acomodó a todas estas exigencias, con una amplia oferta, y por otra parte los ciclos de desarrollo comparados con la pistola de aire son evidentemente más largos. Ciclos de 10 años muestran en el producto reales innovaciones, en el medio se realizan cambios de "moda". Por eso se realizó un seguimiento sobre el lanzamiento de la SSP, teniendo en cuenta que Walter posee un 'evergreen' en su arsenal el predecesor GSP desde hace 30 años.

Uno de los desarrolladores de la SSP dice en esta página, cuál es el pensamiento que se genera en el momento de la compra (y también durante la construcción) de una pistola deportiva.



Precisamente las manos pequeñas necesitan construcciones compactas, porque el dedo pulgar y el resto de los dedos deberían abarcar toda la empuñadura, para que se pueda controlar el arma durante el tiro.

¿El cargador en la empuñadura o delante del gatillo? Una pregunta básica con repercusión en el balance y en las libertades de la presentación de la pieza. Justo un dilema para manos pequeñas, porque tienen poca fuerza y quieren empuñar con fuerza...



Pistolas deportivas, precio y rendimiento

Si dependiera de los requisitos de los tiradores, todas las pistolas deportivas deberían ser: económicas, precisas y adecuada para cada uno, por supuesto de una calidad óptima, con seguridad funcional y una apariencia seductora. Lamentablemente estos requisitos técnicos no se pueden cumplir en su totalidad. Las pistolas deportivas deben adecuarse a una china frágil en las olimpiadas como a un leñador canadiense que visita una vez por mes el polígono de tiro. Este es un espectro de intereses que no se pueden cubrir con un solo modelo de producto. El mercado posee un sinnúmero de pistolas de todas las nacionalidades, que se pueden agrupar en tres: los grupos de precio.

Por debajo de 500 Euros: se pueden recomendar a tiradores con objetivos deportivos poco ambiciosos. Pistolas, como la Ruger MKII, Browning Buckmark, Walther P22 Target y otros, que sin embargo no son adecuados para los juegos olímpicos de tiro. Aunque debido a su construcción y sus cañones largos, en realidad muy confiables y precisos, tienen gatillos regulares, que normalmente pueden ser regulables. Faltan empuñaduras anatómicas, y a raíz de características insuficientes, y debido a otras deficiencias más, solo están de moda en los deportes de las masas.

Hasta 1000 Euros: este rango es interesante para tiradores con mayores ambiciones. En esta clase de precios se encuentran pistolas deportivas con las cuales se han tirado records mundiales. Tomemos como ejemplo la Baikal IJ 35 de una herrería de pistolas rusa. Para el rango de los 600 Euros ofrece, aparte de la buena precisión, un gatillo regulable, una correcta apariencia y una empuñadura de distintos fabricantes. Con pequeños y/o mayores trabajos de “tuneado” esta pistola, algo rústica, se vuelve una excelente arma. La Hämmerli Xesse Sport también tiene características similares. Aunque este rango de precios cumple con un montón de requisitos, le falta un determinado confort, a los que los deportistas de elite no van a renunciar.

Grupo de precios 3 (por encima de los 1000 Euros): para poder estar en las ligas mayores, no solamente es determinante el blanco, sino también que el disparador, tiro a tiro se comporte de manera idéntica. Esto sólo se observa en pistolas costosas. En la construcción como en la compra de estas pistolas uno debería plantearse las siguientes preguntas:

¿Qué longitud debe tener el cañón (hasta un máximo 153 mm. son confiables, y reglamentarios), para alcanzar una óptima precisión? ¿Qué tamaño deben tener los armazones, para mantener una estabilidad suficiente? ¿Cuán chica puede ser la empuñadura más pequeña, sin perder su forma anatómica?



No sólo en las manos de la campeona mundial de tiro es un arma elegante. Para su “diseño innovador y exigente la Walther SSP 2006 se la denominó “red dot”. En un comienzo, hubo más de 2000 de estos productos en 41 países distintos.



Wolfram Kriegleder (1968), es austriaco y se capacitó en técnico en armas en Ferlach. Luego de ser contratado por VISIER como redactor, este cazador apasionado trabajó hasta 2006 con un renombrado fabricante en Arnsberg, como jefe de exportación. Aquí se desempeñó entre otras cosas como jefe de proyecto en la construcción de la SSP. Desde el verano del 2006 este multitalento trabaja para sí mismo en el Rieth austriaco.



Con la introducción del almacén cargador a través de la ventana del cerrojo la SSP tiene una alta variabilidad en la composición de la empuñadura, un largo máximo del cañón y un buen balance. De acuerdo al punto de vista de algunos controladores de calidad todavía existen algunos problemas en el eyector de las vainas (ver Diario Alemán de Tiro 4/06), que se le vienen encima al tirador. Lo que, de acuerdo al testeador Jan-Erik Aeply, será dejado de fabricar después de la temporada en el marco de la atención al modelo. Con respecto a esta pistola algunos tiradores opinaron reconocer una molesta vibración al disparar.



En la forma convencional, el depósito/cargador se lleva debajo a la empuñadura. Esto permite un correcto balance y una función segura del mecanismo de carga, pero a su vez, limita la composición de la empuñadura. El tirador debería atenerse a sus deseos, pero sobre todo encontrar mediante la práctica consigo mismo, cuál es el correcto.

Si acortamos el trayecto y colocamos el cargador delante del gatillo, se necesitaría posiblemente añadir pequeños pesos en la empuñadura. Un cañón más corto vá en detrimento de la precisión y el arma se vuelve pesada en la parte delantera (ver Walther GSP, Hämmerli SP20 o los modelos de la empresa Pardini). Aquí se muerde la cola el gato. Como la pistola deportiva sólo es adecuada para mujeres en las olimpiadas y la mayoría de este target tiene una mano pequeña y a su vez no les gustan las pistolas con peso en su parte delantera, se le genera a la industria una duda.

Ya hace 20 años las empresas FAS, Unique o Morini han experimentado con posibles cargadores de cartuchos, pero no se lograron imponer. Últimamente la Firma Walther ha retomado esta problemática e intentó encontrar una solución con la SSP. Con el largo máximo del cañón (= a alta precisión), es posible utilizar empuñaduras anatómicas pequeñas como grandes, que son además pendulares / abatibles en tres dimensiones. Esto fue posible, mientras el depósito / cargador es cargado por la empuñadura. Con esto se intenta integrar tres requisitos: máxima precisión, empuñaduras anatómicas y disponibles en diferentes tamaños y una libre distribución del peso.

Los tiradores profesionales tienen deseos especiales en su empuñamiento. El alza / mira trasera, debería estar tan baja como sea posible, pero por sobre la muñeca, para así reducir los movimientos de oscilación horizontales. La muesca de la mira trasera debería ser regulable en su ancho como en altura, para poder reaccionar rápidamente a los cambios de luz. Cambios en la mira trasera ahorran el reajuste / desplazamiento / graduación entre precisión y velocidad.

Para filosofar sobre el ajuste o la regulación del gatillo, se podría llenar todo un libro. En principio se puede decir que las pistolas deportivas en este rango de precio participan todas en la misma liga y que sólo probando, uno puede darse cuenta qué disparador, de acuerdo a sus características, le sienta mejor a uno mismo. Aunque como principiante uno se agarre la cabeza por la cantidad de posibles graduaciones / reajustes que se pueden realizar, después terminará agradeciendo la posibilidad de poder ajustar el arma a sus propias necesidades.

La pistola deportiva es una adquisición para muchos años, porque funciona de forma práctica, duradera y confiable. Las nuevas adquisiciones o los cambios son reglamentados por las leyes de armas y por esto se vuelven incómodas.

Todos los argumentos, posibilidad de adaptación, triquiñuelas anatómicas y demás comodidades depende de cada tirador: la mejor pistola es aquella, con la cuál acierto la mayor cantidad de veces al diez.

W.11. Michael Ansermet: Acerca de la Pistola Standard



Su blanco: FP vencedor olímpico Makhail Nestruev es un seguidor del Fuego Central y de la Pistola Standard.



El programa de Pistola Standard a 25 m. se tira sobre el blanco de precisión de 50 m. utilizado para la pistola libre. En tres tiempos diferentes, después de una serie de ensayo en 150" las puntuables son 4 series de cinco tiros en 150" 4 series en 20" y 4 series en 10" forman el programa de 60 tiros. El cual también se puede organizar en dos entradas. El arma corresponde a las reglas de la pistola deportiva.

"¿Debo o no debo?", se pregunta el tirador serio y consciente del rendimiento, cuando los equipos nacionales aparecen en la temporada con pistolas standard. "O quizás porque aceptan las invitaciones de los amigos de la pólvora negra..." El tiro con pistola rico en sus alternativas de competencia como en las variantes durante el combate. Todas las disciplinas en el marco del programa de los campeonatos nacionales de los tiradores alemanes y de la ISSF son similares.

Depende del entrenador y los tiradores decidir si vale la pena comenzar con esto. ¿Es molesto tirar de una forma diferente en la postura y en la coordinación o trae soluciones a viejos problemas? Algunos tienen sus dudas que al verse obligados a agarrar con mayor fuerza la empuñadura de su pistola de aire hayan mejorado y perjura que la única forma de mejorarlo es con un tiro más fuerte. Otros disfrutan del espacio que no ocupan los tiradores olímpicos.



La subestimada Pistola Standard

La pistola estándar es una especialidad, que lamentablemente no es tomada muy en serio. Probablemente por no ser una especialidad Olímpica. En realidad sorprendentemente, si se tiene en cuenta, los elementos técnicos que trae consigo. Casi ninguna otra especialidad reúne el tiro de precisión en combinación con la dinámica. Precisamente este aspecto debería ser tomado en cuenta en el día a día del entrenamiento, y quizás entonces como para cambiar un poco debería practicarse.

Estas son mis reflexiones:

¿Qué beneficio le trae la Pistola Standard a la especialidad del tirador olímpico?

Desde el punto de vista del tirador de pistola libre y de aire, la Pistola Standard obliga a tener una determinada dinámica y un trabajo más activo con el dedo del gatillo. La flexibilidad / elasticidad aprendida por el dedo del gatillo ayuda en las especialidades de precisión a un trabajo activo del dedo. De esta forma disparar parece más fácil, nos ayuda, a tomar la responsabilidad, porque no se puede dudar más. Esto obliga al tirador, antes de tomar la postura adecuada, concientizarse que deberá disparar sin renunciar. Lo mismo vale para las series de 10 y de 20 segundos. Aquí el atleta debe concentrarse aquí y ahora en la parte

técnica de los cursos de los giros de los blancos a los tres segundos. Esto significa que, el tirador de precisión puro aprende, que tiene el 100% de la responsabilidad y debe llegar a concentrarse antes del levantamiento. Una capacidad, que en el tiro de precisión muchas veces se pierde.

El tirador de la pistola de tiro rápido olímpica permite entrenar en esta especialidad fundamentalmente los elementos de precisión. Un aspecto, que suele ser descuidado. En este lugar el tirador de pistola rápida olímpica debe considerar, como puede llegar a ser que en EM y WM los primeros puestos de Pistola Standard son disputados por los tiradores típicos de precisión, aún cuando se trata de una disciplina dinámica. Desde el cambio de la "antigua" a la nueva especialidad OSP con la pistola deportiva, se han acercado mucho ambas modalidades, la empuñadura abierta y el peso de gatillo de 1.000 g, y se complementan casi en forma perfecta.

La técnica de tiro

Las series de 150 segundos son las series de precisión con pausas más cortas. En las series de 20 y 10 segundos se cubre el trabajo de los dedos casi como aquellos de los tiradores de OSP. Lo que además se suma a esto, es que el trayecto / curso / recorrido y el espacio de sostén deben cumplirse en forma más precisa. Sobre todo en las series de 20 y 10 segundos se requieren cuatro factores:

- luego de cada disparo, el regreso y detenerse en el espacio de sostén.
- con la detención en el espacio de sostén tomar el punto de presión y recién después tirar prolijamente hacia atrás del disparador.
- El brazo debe tener una tensión saludable (sin torsión y sin crispación), para que el retroceso pueda ser amortiguado y controlado de una mejor forma. Así se puede garantizar, que el disparo es siempre el mismo y que el trayecto tiene un determinado ritmo.

Armas:

Olímpicas y no dinámicas...



Michael Ansermet (1965), ganador de medalla de plata de los Juegos Olímpicos de Sydney 2000 con la OSP, se desempeña como jefe de deporte de alto rendimiento de la Asociación Suiza en Lucerna y desarrollando actualmente tiro de pistola y de escopeta en Armbrust, su ciudad natal. Esta tarea la realiza el más exitoso tirador de los Juegos Olímpicos de Pistola de Suiza desde 1900. Esto sucede para echar un vistazo a las formas de competencia, que no se encuentran en el programa de los juegos olímpicos.

El mismo Michel nunca disparó la pistola Standard en la liga suiza, sino que la utilizó como una forma alternativa de entrenamiento. Al contrario de lo que hizo Makhail Nestruev, que obtuvo el récord mundial y el título mundial en pistola Standard y en la pistola deportiva de gran calibre. Más abajo se encuentran desarrolladas las tesis.

El tirador común, raso de un club se realiza preguntas de manera distinta. El o ella no deben prestar atención en la

forma de la curva en las disciplinas olímpicas, ni pedirán consejos al entrenador. Para este feliz grupo de tiradores de tiempo libre, la diversión juega un rol muy importante, que muchas veces no se acopla con el alto rendimiento.

Muchos disparan sólo y desde el principio con la pistola deportiva, Standard y pistola de fuego central. Su felicidad se ve turbada en todo caso por los costos o por las capacidades Standard limitadas.

Aquí las reflexiones de Michel podrían ir en sentido contrario: qué podría motivar a los apasionados tiradores de pistola Standard y de fuego central, a tomar en sus manos una pistola libre o una pistola de aire. Para el grupo de grueso calibre el acercamiento a los juegos de precisión olímpicos depende sobre todo de la educación de la precisión a toda costa y de la vista. Los programas clásicos de match o partidos son monótonos y por eso destacan las cualidades natas del combatiente. Por eso vale la pena la incursión en este tipo de ejercicio sobre todo por la estabilización de estos elementos y por supuesto para los principiantes, que deberían explorar las bases con la pistola de aire.



- El primer tiro debe ser controlado obligatoriamente y debería ser disparado con perfección técnica. Si en esta instancia ocurren errores, en general la serie ya no se puede salvar. En la serie de 20 segundos el primer disparo debe reflejar desde el comienzo una versión más rápida del tiro de precisión.

En general la tendencia vá en sentido contrario. De alguna forma luego de la desviación hacia abajo en el sentido espacio de sostén, por un gatillazo, y luego debido a la ansiedad del tiempo sin estabilización del proceso, y sin punto de presión, se debe realizar el disparo a la pasada. Esto lleva a una situación de stress, justo durante el campeonato. Esta falta de control lleva rápidamente a la resignación y le quita la diversión a esta especialidad.

La respiración

Como ya hemos señalado, en la serie de 150 segundos como en los disparos de precisión debe manejarse correctamente la respiración. En las series de 20 y 10 segundos esto varía un

poco. Se aconseja, inspirar al girar el blanco y al levantar el brazo. Uno debe sentirse gratamente relajado con la cantidad de aire inspirada. Esto correlaciona con un 75% de la capacidad pulmonar. Muy pocos, entre ellos también los atletas de clase mundial, hacen el camino inverso y eliminan el aire cuando levantan el brazo. De esta forma, durante la serie se encuentran “libres de aire”. Igualmente se debe mencionar, que esto corresponde a unos pocos. Al mismo tiempo también demuestra que al final de cuentas la visualización de la mira es decisiva.

El ritmo del tiempo

Tener un buen ritmo es decisivo para tener éxito. Mientras el recorrido técnico y la cabeza se encuentren focalizados, esto resulta rápidamente. Justamente en el entrenamiento. Sin embargo, durante la competencia se le suma algo de tensión. Esto no siempre es negativo, Por el contrario, esto ayuda a mejorar los tiempos de reacción y eleva la presencia mental. Pero con la presencia de la pistola Standard y la OSP se les suma otro factor, que se olvida muy seguido. El resto de los tiradores. Normalmente uno entrena solo y puede hacer la pasada con su propio ritmo. Durante el campeonato ya es bastante difícil, compaginar todos los elementos técnicos. Cuando al lado de un tirador dispara con su propio ritmo, sobre todo cuando dispara un primer tiro rápido y en forma descontrolada, a uno le parece que está llegando muy tarde. En ese instante el brazo pierde su tensión, el ojo se encuentra sobre el blanco y ese sentimiento de miedo a cometer un error. Semejante percance termina en una mala o mejor dicho una serie catastrófica. Por eso es importante que en el entrenamiento tener un compañero que de vez en cuando tire junto con nosotros. Además, el atleta debe ser conciente de este riesgo durante el campeonato y en el último segundo de giro del blanco debe hablarse a sí mismo y guiar toda su atención a su propio ritmo. No importa lo que suceda alrededor.

Avisos, Epilogo

Equipos mundiales en Zagreb



Tan, Pang, Chen, Zhang.

Estos no son sonidos pintorescos para un cómic de tiros, sino los nombres de los cinco títulos mundiales en el 49º Campeonato Mundial ISSF por equipo en Zagreb. Estos son los nombres

de los integrantes del equipo chino, que pudo obtener el 80% de las medallas de oro y 60% de plata en los títulos individuales de competencia de pistola. El encuentro entre China y el resto del mundo de las pistolas finaliza en Croacia para el impresionante 4:1 para el reino del medio. En el balance general esto no nos sorprende, en los juegos de Atenas y en las copas mundiales de los años anteriores se vio esta tendencia. Que fuera a resultar tan evidente, ha dejado boquiabierto a los especialistas. Sobre todo esta explosión ha dejado desconcertados a los centros de entrenamiento europeos. Cómo se enfrentarán a los juegos en Pekín, cuando los chinos tengan a favor el hecho de ser locales. Por eso, pongámonos contentos por la siguiente ronda en los juegos olímpicos. En las olimpiadas del 2008 los equipos europeos podrán recuperar su reputación.

Se pueden nombrar varios motivos para explicar la supremacía actual china.

Chinos...

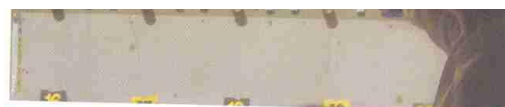
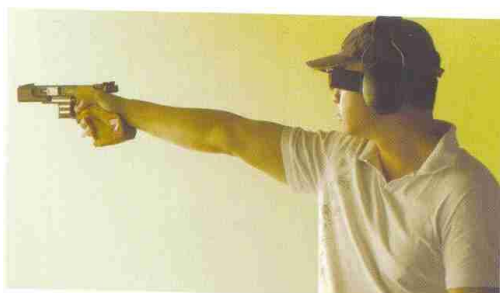


Yin Chen, la nueva ganadora mundial con la pistola deportiva y sucesora de Munkhbayar Dorjsuren. Con 591 + 201.8 vence a su contrincante nacional Fengi Fei. Penghui Zhang vence a su camarada de equipo Zhongheng Liu con 583 + 203.6 y también a los defensores del título Marco Spangenberg. Los alemanes y europeos esperan que la final de Pekín 2008 tenga un resultado diferente.



Entrenador de la delegación china no es ni más ni menos que Wang Yifu, el 6 veces ganador de medallas en los juegos olímpicos entre los años 1984 y 2004, entre ellos dos veces con pistola de aire.

En el equipo chino las estructuras de liderazgo podrían ser la llave del misterio del rendimiento máximo a nivel individual como colectivo.



No se puede negar que los asiáticos han aprendido rápidamente las sutilezas del tiro con pistola y, a más tardar a mediados de los años ochenta tuvieron una orientación hacia un nivel olímpico. Otra vertiente de su fortaleza es la falta de compromiso con el contrato, y la promoción en China del deporte de alto rendimiento en general y específicamente con el tiro con pistola. En el seminario de entrenamiento de Sheng Yang me pude cerciorar por mis propios medios, con cuántas personas y medio este país promueve las medallas olímpicas. No se puede negar que este esfuerzo ha dado sus frutos. Queda por discutir si esto se puede llevar a cabo y si es deseable en Alemania y en Europa.

Como particularidades de la estructura del entrenamiento se puede señalar el estrecho compañerismo del grupo, que se demuestra en el minucioso coaching de cada uno. Cada atleta es acompañado a los campeonatos por su entrenador personal y entrenado con sumo cuidado. Lo que debiera ser lógico, en otros equipos pero que rara vez se puede realizar.

Contrincantes superiores son el estímulo para el desarrollo personal. Esto vale también intercontinentalmente, como en el propio círculo o asociaciones. El superior es estudiado, copiado y finalmente mejorado. Por esta razón debemos aceptar al más fuerte, porque nos ayuda a mejorar nuestras propias fronteras.