

Techniek Pistoolschieten



Vandeveldt Guido
Trainer A Pistoal

Inhoudstafel

	Pagina
1. Inleiding	3
2. Definitie van het pistoolschieten	5
3. Het mikken	6
a. Wat?	
b. De mikorganen van het wapen	
(1) De keep	
(2) De korrel	
c. Het beperkt mikbeeld	7
d. De miklijn	
e. Fouten in beperkt mikbeeld	8
(1) Grootte van de fout	
(2) Richting van de fout	
f. Het oog	9
(1) Beperking van het orgaan	
(2) De notie “scherp zien”	
(3) Focus op de korrel	10
(4) Fouten in oogfocus	
(5) Het meester oog & kruisdominantie	
g. De mikzone	13
(1) Waarom een zone?	
(2) Grootte van de zone	
(3) Plaats van de zone	
(4) Het volledig mikbeeld	14
(5) Symmetrie van het mikbeeld	15
(6) Courante fouten	
(a) Te kleine mikzone	
(b) Mikzone op het visueel	
(c) Mikzone onderkant visueel	16
(d) Aandachtsverschuiving van de schutter	
(e) Verkanting van het wapen	
h. Het namikken	17
4. De trekkercontrole	18
a. Belang	
b. Veiligheidsaspect	
c. Greep op het wapen	
(1) Vastnemen van de pistoolgreep	
(a) Orthopedische pistoolgreep	
(b) Standaard pistoolgreep	20
(2) Uitgeoefende druk op de greep	
(a) Hoe druk uitoefenen	
(b) Hoeveelheid uitgeoefende druk	
d. Plaatsing van de trekkervinger	21
e. Werking van het trekkermechanisme	22
f. Actie op de trekker	23
(1) Beweging van de trekker – druk opbouw	
(2) Afregeling van de trekkerstand	24
(3) Timing	25

(4) Trekkerfouten	
(a) Abrupte actie op de trekker	
(b) Onderbroken progressieve opbouw van de trekkerdruk	
(c) Geen progressieve opbouw van de trekkerdruk	26
5. De schootpositie	27
a. Inleiding	
b. Een dynamisch evenwichtige lichaamshouding	28
c. Elementen van de houding	
(1) De voeten	
(2) De benen en knieën	29
(3) De heupen	
(4) Het bovenlichaam	30
(5) De schietarm	
d. Elementen van de stand	31
(1) De stand van de schietarm t.o.v. het bovenlichaam	
(2) De stand van het hoofd	
e. Plaats nemen op het schietpunt	32
(1) Doel	
(2) Innemen van het schietpunt – initiële uitlijning	33
(3) Controle en fijneafstelling van de initiële uitlijning	
f. Fouten in de houding	34
(1) Het bovenlichaam	
(2) De voeten	
(3) De heupen	35
(4) Lichaamshouding	
(5) Schietarm plooien	
(6) Hoofd	
(7) Niet-schietarm	36
g. Fouten in stand	
(1) Initiële uitlijning	
(2) Voetenstand aanhouden	
6. De schotsequentie	37
a. Noodzaak van een vast stramien	
b. Beschrijving van de fasen	
c. Fouten in de uitvoering van de schotsequentie	
7. Tips & Tricks	42
a. Oefen en controleschijven	
b. Droogtraining	44
c. Checklist	45
Geraadpleegde Bronnen	47

1. Inleiding.

Bij het pistoolschieten zijn er, technisch gesproken, maar twee heel belangrijke items: juist mikken en een goede actie op trekker uitvoeren.

Eigenlijk moeten we er gewoon maar voor zorgen dat, als het projectiel de loop verlaat, de mikorganen in de juiste stand staan in de mikzone. Dit lijkt heel eenvoudig, maar dat is het helaas niet. Iedereen kan schieten, dat is correct, maar de 10-ring van een wedstrijdkaart telkens weer treffen in de disciplines 10m luchtpistool, 25m sportpistool of 50m vrijpistool, is niet van zelf sprekend.

De moeilijkheid van het pistoolschieten ligt onder andere in het feit, dat we alles met één en hetzelfde hand moeten uitvoeren: het vasthouden van het wapen, de stand van de mikorganen corrigeren, de trekker overhalen en de schok van het schot opvangen. Tegelijkertijd de trekker overhalen en ons polsgewricht fixeren is een moeilijke opgave. Bovendien kan ons polsgericht in twee richtingen draaien. Dit is zeer handig in ons alledaagse werk en leven, maar een nadeel in het pistoolschieten.

De perfecte uitvoering van een schotsequentie vergt grote coördinatie van de schutter. Alles moet zeer getimed en vloeiend verlopen, willen we de 10-ring raken. Pistoolschieten is technisch gezien, een moeilijke sport. Om onze sporttak onder de knie te krijgen, zal men dus veel moeten oefenen, veel herhalingen van hetzelfde moeten uitvoeren. Het mag dan wel niet zo gemakkelijk zijn, iedereen kan het wel leren. Door van in het begin een goede techniek toe te passen komt men al heel ver. Hoe goed een schutter uiteindelijk wordt, hangt natuurlijk wel af van veel factoren: aanleg, training, wilskracht, begeleiding,

In de volgende hoofdstukken worden de basiselementen van een goede techniek uit de doeken gedaan. Hierbij beperken we ons tot het precisievuren. Het is belangrijk dat elke debutant pistoolschutter weet hoe de techniek in mekaar zit. Eens de basis gekend is het aan hem om te oefenen, zich te perfectioneren en zich in te werken in onze Olympische sport.

2. Definitie van het pistoolschieten

Hoe kunnen we pistoolschieten het best omschrijven?

In het handboek pistoolschieten van het Amerikaanse leger kan men volgende definitie terug vinden:

ALIGN THE SIGHTS PROPERLY ON THAT PART OF THE TARGET REQUIRED FOR YOUR GROUP TO CENTER IN THE TARGET AREA AND CAUSE THE HAMMER TO FALL WITHOUT DISTURBING THAT ALIGNMENT. (1)

Vrij vertaald:

“Mik op een juiste manier op dat deel van de kaart dat uw groepering in het midden van de puntenzone doet vallen en zorg voor percussie zonder die lijning te verbreken.”

Alle essentiële elementen om een goed schot uit te voeren staan in deze definitie. Afgaand op woorden in deze zin, is de techniek van het pistoolschieten eigenlijk niet zo moeilijk om te begrijpen.

Om definitie te vatten dienen we elke term ervan te ontleden. We dienen ons enkel de volgende vragen te stellen:

Hoe moeten we juist mikken met een wapen?

Waar kunnen we best mikken op de kaart?

Hoe komen we tot een groepering (een aantal treffers samen op de kaart)?

Hoe zorgen we voor percussie (vertrek van het schot)?

Hoe kunnen we ervoor zorgen dat de lijning van de mikorganen niet verbroken wordt?

In de volgende hoofdstukken vindt je een antwoord op deze vragen.

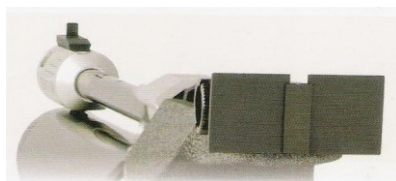
(1) Pistol Marksmanship Training Guide, USAMU, Ft Benning, Georgia.

3. Het mikken

a. Wat is mikken?

Het mikken is niets anders dan, door observatie met het oog, een wapen in de juiste stand te houden richting doel. Om ons hierbij te helpen staan er richtmiddelen op wapens. We beschouwen hier enkel het geval van pistolen en revolvers met open richtmiddelen.

b. De mikorganen van een wapen



(OPS)

(1) De keep



(SO)



(shooterbox.com)

De keep bevindt in het opzetplaatje, achteraan op de bovenkant van het wapen en heeft meestal een U-vorm. Standaard wapenuitvoeringen hebben een vaste keep. Bij het merendeel van de sportpistolen of revolvers bevindt de keep zich in een opzetblok die verstelbaar is, in hoogte en in breedte. Dit om toe te laten, het gemiddeld invalspunt op de kaart van een aantal schoten te wijzigen in richting en hoogte (het zeroeren van het wapen). Doel is natuurlijk om het gemiddeld invalspunt te laten samenvallen met het centrum van alle puntenzones op de kaart (maximum van de punten).

Sommige wapens zijn uitgerust met een aanpasbare keepbreedte. Dit, om in geval van minder of meer licht, de keep breder of smaller te maken, ten einde voor de schutter steeds hetzelfde mikbeeld te bekomen.

(2) De korrel



(ehow.com)

Bevindt zich vooraan, op de bovenkant van het wapen, boven de loopmond. Bij sportwapens is dit meestal een rechthoekig staafje met scherp hoeken. Het zijn deze scherpe hoeken die ons zullen helpen om juist te mikken.

Topmerken sportwapens produceren korrels in verschillende maten: hoog, laag, smal of breed. Dit om tegemoet te kunnen komen aan de individuele behoeften van de schutter.

Sommige sportwapens zijn uitgerust met een draaibare korrel met vlakken in verschillende dikte of met een klapkorrel waardoor de hoogte van de korrel eensklaps kan aangepast worden (een stand precisievuur & een stand snelvuur).



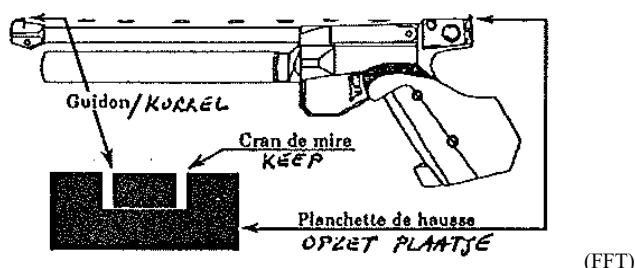
Draaibare korrel

(scheutzenwelt.de)

Klapkorrel



c. Het beperkt mikbeeld



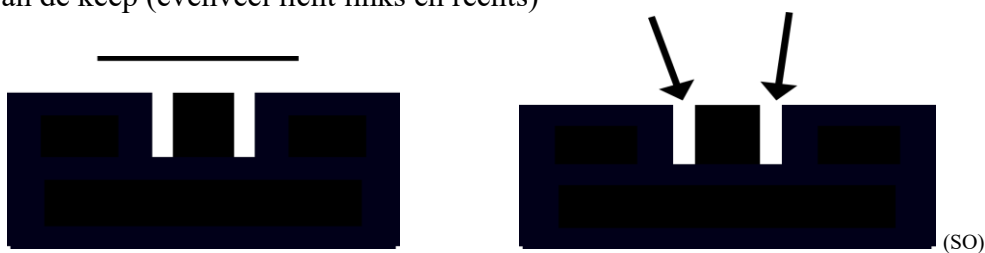
Keep en korrel staan beiden bovenop de loop. Als we dus met ons oog beide mikorganen met elkaar oplijnen, richten we ook de loop in een zekere richting. Het mikken gebeurt door het wapen voor het oog te brengen met gestrekte arm. Aldus observeren we de stand van de korrel in de keep. Het bekomen beeld, een bepaalde stand van de korrel in de keep, wordt het beperkt mikbeeld genoemd.

We mikken met gestrekte arm om twee redenen. Hoe verder we de korrel van het oog houden, des te nauwkeuriger we kunnen mikken. Door de arm te strekken, bevinden de mikorganen zich steeds op dezelfde afstand van ons oog. Hierdoor ontstaat er altijd een zelfde mikbeeld, ideaal om te onthouden en te reproduceren.

De juiste stand van de korrel in de keep, is deze waarbij de korrel juist in het midden staat van de keep en even hoog komt als de keep. Deze stand is het gemakkelijkst reproduceerbaar en controleerbaar door de schutter.

De korrel staat voor ons oog in het midden, als er links en rechts van de korrel evenveel licht passeert. We meten dus geen afstanden met het oog, we observeren eigenlijk enkel en alleen "hoeveelheden licht". De twee lichtspalten worden soms ook nog lichtvensters genoemd. Aan de hand daarvan corrigeren we de stand van de korrel in de keep met de pols. De hoogte van de korrel is eenvoudig te controleren gezien de keep er juist naast staat.

De ideale stand is dus als volgt: keep & korrel even hoog en de korrel in het midden van de keep (evenveel licht links en rechts)



Naar gelang de vorm van de mikorganen van het wapen krijg je andere mikbeelden:



(airwarriors.com)

d. De miklijn

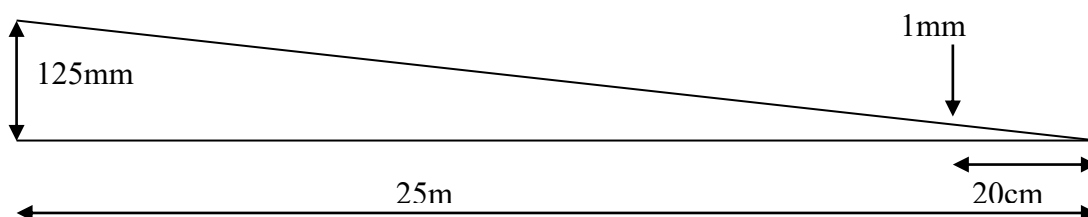
De miklijn is de denkbeeldige lijn van de keep naar de korrel. Door hand-oogcoördinatie houden we deze lijn op doel. Aldus wordt de miklijn (keep-korrel) verlengd, vertrekkende vanuit het oog, over de keep en de korrel naar de schijf of doel. De miklijn wordt in die positie gehouden terwijl we de trekker over te halen. De tijd hiervoor is relatief kort (Maximum 4 Sec).

e. Fouten in “beperkt mikbeeld”

(1) Grootte van de fout

Wat als de korrel vanuit het oog gezien, niet juist even hoog of niet juist in het midden staat? Is dit erg? Wat is het effect ervan als we toch vuren. Welke is de fout in de schijf?

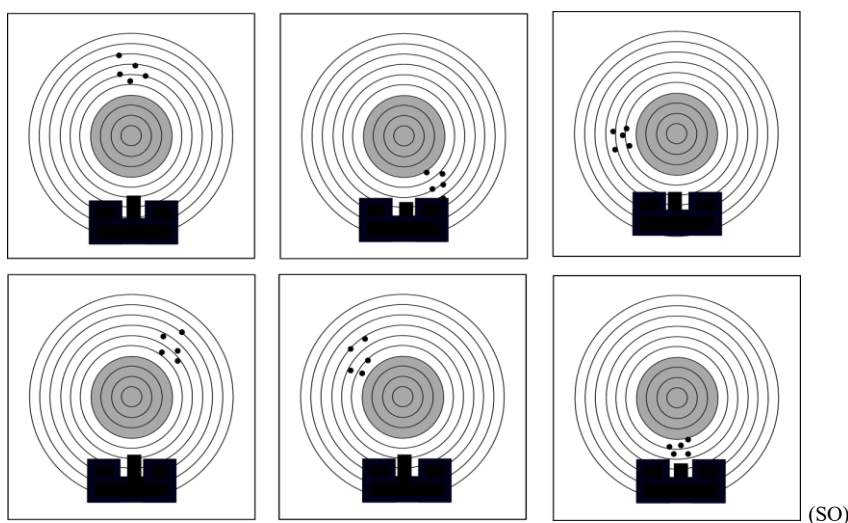
Men noemt dit soort fout, een hoekfout. Stel, we maken een fout van slechts 1mm in de stand van de korrel t.o.v. de keep (onderlinge afstand = 20cm). Dit lijkt op zich weinig. Het effect evenwel geprojecteerd op een afstand van 25m, geeft ons een afwijking van 12,5cm (driehoeksmmeetkunde). Dit betekent bij precisievuur (sportpistool), dat men de scheiding van de 5-ring met de 6-ring treft. Dit is toch wel een serieuze impact! Uit dit voorbeeld kunnen we toch wel besluiten dat **juist mikken heel belangrijk** is.



(2) Richting van de fout

Vermits de korrel op het einde van de loop staat, is het evident dat een foute plaatsing van de korrel in de keep in een zekere richting (te hoog, te links, ...), een afwijking in dezelfde richting zal geven aan de treffers in de kaart.

Hieronder een collage van een reeks mogelijk fouten in de stand keep-korrel met het overeenkomstig effect in de kaart. De schijf is in verhouding tot keep-korrel te groot afgebeeld. Enkel de richting van de treffers t.o.v. het centrum is hier van belang.



f. Het oog

(1) Beperking van het orgaan

Het oog is een orgaan met een lens. De lens is vervormbaar door toedoen van hele fijne kleine spieren. Om objecten scherp te zien die dicht of ver van ons staan, wordt de vorm van de lens aangepast (accommoderen), zodat een scherp beeld van het object op ons netvlies valt. Ons oog kan zich echter maar op één afstand tegelijk scherp stellen (focus). Om te mikken op een doel maken we gebruik van keep en korrel. Dat zijn twee voorwerpen op ongelijke afstand. Eigenlijk brengen we deze twee punten op één lijn met het doel, dat op zijn beurt op relatief grote afstand ligt. Waar moet het oog nu op focussen? We kunnen GEEN drie objecten op verschillende afstand tegelijk scherp zien. De drie voorwerpen zijn wel allemaal zichtbaar natuurlijk want ze liggen in elkaars verlengde. Het antwoord is eenvoudig, maar voor een leek verrassend: Tijdens het mikken op doel moeten we scherp naar de korrel kijken. De oriëntatie van de korrel (de juiste stand van de korrel in de keep) bepaalt immers de richting van de loop en dus ook die van het projectiel.

Dus, op het moment van het schot moet het oog de korrel “scherp zien”.

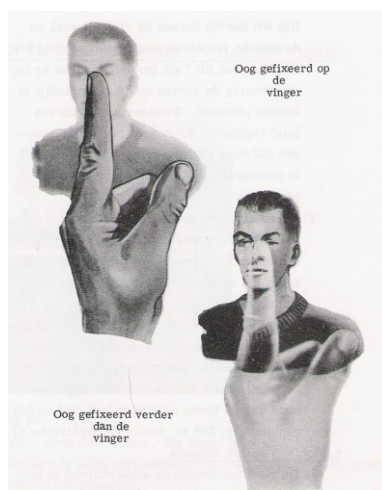
Gevolg: De keep zal enigszins minder scherp zichtbaar zijn. Dit omdat hij relatief dicht bij de korrel staat (ongeveer 20cm). De schijf, die veel verder staat, zal heel wazig zijn.

Een andere beperking van het oog is, dat de kwaliteit van het zicht snel vermindert, eens er geen verse zuurstof meer wordt aangevoerd. Een oog kan slechts 4 Sec 100% scherp zien als het zonder zuurstof valt. Dit is een beperkende factor in het mikken tijdens de stabilisatiefase. Het accommoderen (verleggen van de focus) tussen verschillende afstanden vergt ook een zekere tijd. Terugkeren van 25m naar 1m duurt ongeveer 2 à 3 Sec.

(2) De notie “scherp zien”

Voor debutanten is het niet altijd even duidelijk wat “scherp zien” of focus eigenlijk betekent. Door middel van een kleine oefening wordt dit snel duidelijk. Ik noem dit de nageltest.

Wijs met gestrekte arm naar een ver object met uw wijsvinger ongeveer in verticale stand, zodat uw nagel zichtbaar wordt. Bij het gefixeerd kijken naar alle details van uw nagel, zal je het object wazig zien. Omgekeerd, als je gefixeerd naar het object kijkt, kun je de details van uw nagel niet meer zien.



(ABL)

(3) De focus op de korrel

Het beperkt mikbeeld tijdens de stabilisatie fase, moet voor ons oog er dus als volgt uitzien: Korrel scherp, keep minder scherp.



(blog.davingranroth.com)

Niettegenstaande de korrel een klein voorwerp is, kunnen we verschillende delen van de korrel bekijken. Enkel de bovenkant van de korrel is van belang. Immers, we moeten hem even hoog houden als de keep. Dus moeten we dat deel in de gaten houden.

Om de korrel gemakkelijk als scherp te kunnen appreciëren, zijn de hoeken bij sportwapens zeer scherp gemaakt. U kunt er zich zelfs aan snijden. Als de schutter dus de hoekjes van de korrel als scherpe puntjes ziet, weet hij dat het oog zijn focus heeft op de korrel en nergens anders. Zo is de schutter 100% zeker van de stand van de korrel in de keep en kan hij de nodige correcties aanbrengen indien nodig

(4) Fouten in oogfocus

Gezien we drie objecten oplijnen met elkaar, kan het oog zich scherp gesteld worden op één van de drie. Enkel de derde mogelijkheid is de juiste. Het linker beeld toont de focus op de schijf, in het midden hebben we de focus op de keep, het rechter beeld toont de focus op de korrel.



(surplusrifleforum.com)

Het is duidelijk dat het oog tussen de drie objecten onderweg kan zijn. Op dat ogenblik is geen enkel van de drie objecten duidelijk scherp zichtbaar. Iets wat natuurlijk ook fout is.

(5) Het meester oog & kruisdominantie

Kijken doen we met beide ogen samen. Om iets scherp te zien, focussen we met beide ogen op dezelfde afstand. Onze ogen werken dus samen en niet onafhankelijk van elkaar. Dit bevordert de kwaliteit van de beeldvorming. Ideaal mikken we dus met beide ogen samen. Helaas zijn er weinigen die dit kunnen. Velen zien, door de keep kijkend, twee korrels en kunnen geen abstractie maken van het tweede beeld. Om één beeld over te houden knijpen we dan één oog dicht. Hierdoor verliezen we wel de helft van de informatie voor de hersenen (o.a. minder licht voor de beeldvorming, minder referenties voor het behoud van het evenwicht). Een oog dicht knijpen geeft, na veel herhalingen, tevens

spierspanningen in het gezicht. Dit bevordert het mikken niet. Het is dan ook aan te raden om het niet-mikkend oog af te dekken i.p.v. te sluiten. Afdekplaatjes zijn in de handel te verkrijgen. Witte of transparante afdekplaatjes hebben de voorkeur.



(Knobloch-schiessbrillen.de)



(champion-brillen.ch)

Voor beginners kan een stukje karton tussen een zweetband of pet al toereikend zijn. Ideaal mik je met het oog dat aan dezelfde kant gelegen is als je schietarm.

Oorzaak van het mikprobleem is dat één van onze beide ogen de leiding heeft bij het zien, het andere oog volgt. De leider is het dominante oog en wordt het meester oog genoemd. Dit heeft niets te maken met de kwaliteit van het zicht van elk oog. Het meester oog bepaalt de richting in dewelke we kijken.

Bepaling van het meester oog door de schutter:

De schutter strekt beide armen voor zich uit en vormt een cirkel met zijn handen.



(topendsports.com)

Hij kijkt, met beide ogen geopend, naar een object dat zich op enkel meters bevindt.



(archeryweb.com)

Achtereenvolgens sluit hij telkens één oog, eens het linker, eens het rechter. Hierbij blijft hij door de handen kijken zonder deze van positie te veranderen. Het meester oog, is het oog waarmee hij het object op dezelfde plaats ziet als met beide ogen.



(Basc.org.uk)

We spreken van kruisdominantie als meesteroog en meesterhand niet aan dezelfde kant liggen.



(Basc.org.uk)

Op zich is dit geen probleem om te mikken. Het volstaat om het meesteroog af te dekken.

Indien de schutter bij kruisdominantie toch met zijn meesteroog wil mikken of dat het andere oog te zwak is, dient de stand van de schutter t.o.v. de schijf aangepast te worden. De schutter kan met de voeten in ongeveer 90° gaan staan op de schootsrichting. Zo kan het hoofd rechtop blijven, moet de schietarm niet naar binnen worden gedraaid en blijft de pols ongeveer in het verlengde van de arm.

g. De mikzone

Mikken doen we in een zone, niet naar een punt!

(1) Waarom een zone?

Het is onmogelijk om, in een vrije rechtopstaande houding, 100% stil te staan. Het is tevens onmogelijk om een wapen 100% stil te houden in de schootshouding. De mens is een levend wezen, waarvan de samenhang gemaakt is om te bewegen. De onderdelen van ons lichaam hangen samen door middel van gewrichten, ligamenten en spieren. Het is een dynamisch geheel. Tevens zijn er altijd nog ons hart, longen, maag en darmstelsel, welke ook nog voor bewegingen en trillingen zorgen. De schutter moet aanvaarden dat er altijd beweging zal zijn. Dus, het wapen onbeweeglijk houden in de schootshouding, is gewoon onmogelijk.

(2) Grootte van de zone

Ons lichaam is wel in staat om een klein gewicht (wapen = +/- 1,5Kg) in de schootshouding te stabiliseren gedurende een korte tijdspanne. De schietarm met het wapen beschrijft dan een beweging die binnen een bepaalde cirkel valt. Die cirkel is de bewegingszone van een schutter. Het is duidelijk dat de schietarm bij debutanten een grotere bewegingszone zal bestrijken dan die van gevorderden. Immers, hun spieren, zenuwstelsel en hersenen zijn minder getraind om deze specifieke handeling uit te voeren.

De bewegingszone van de schutter, een cirkel, kun je denkbeeldig verlengen tot op de kaart. Je bekomt aldus een denkbeeldige tunnel. De projectie ervan op de kaart geeft de grootte van de mikzone van de schutter.

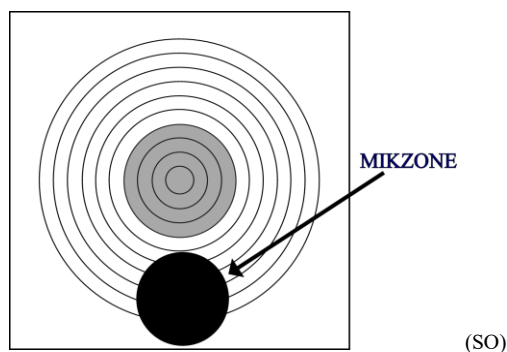


(centermass.com)

De mikzone voor een debutant mag men gerust ter grootte nemen van het visuele van de kaart. Dit zal hem vertrouwen geven. Naar mate de ervaring van de schutter, zal ze steeds kleiner worden. Maar ze zal nooit een punt worden. Zelfs topschutters hebben nog een bewegingszone en dus ook een mikzone, hoe klein ook.

(3) Plaats van de zone?

Bij precisievuur nemen we de mikzone onderaan in de schijf, onder het visuele deel van de kaart (= zwarte scoringsringen 7 tot en met 10). Het centrum van onze mikzone nemen we halverwege tussen onderkant visueel en onderkant kaart.



Deze plaats biedt de volgende voordelen:

- (a) Op een bleke achtergrond zijn onze mikorganen goed zichtbaar, we hebben hier het beste contrast tussen de donkere mikorganen en bleke achtergrond;
- (b) Zelfs al focussen we op de korrel, dan nog blijft het wazige visuele van de kaart (centrum van de puntenzones) zichtbaar als referentie boven onze mikorganen;
- (c) Zelfs al zit er grote beweging in onze stabilisatie (grote bewegingszone, dus grote mikzone), het wapen zal in het bleke gedeelte van de kaart blijven rond cirkelen. Aldus krijgen we geen interferentie met het wazige, donkere gedeelte van de kaart. De stand van de korrel in de keep blijft steeds duidelijk zichtbaar.
- (d) We hebben tevens minder de neiging om naar de schijf te kijken want de achtergrond is blanco. De concentratie op de korrel houden is relatief gemakkelijk.

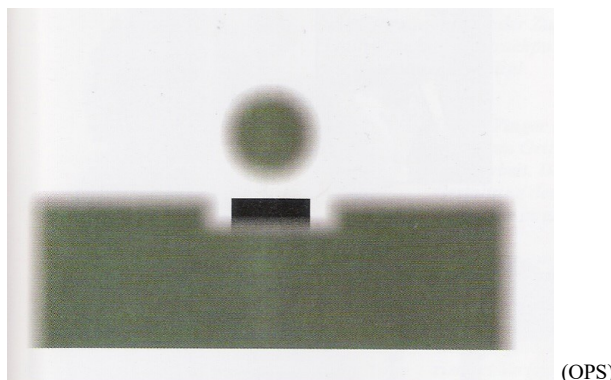
De schijf hieronder is te groot voorgesteld en dient enkel om de gemiddelde plaats van de mikorganen aan te duiden.



(John.Bickar.org)

(4) Het volledige mikbeeld

Het volledig mikbeeld wordt gevormd door de samenvoeging van de mikorganen met de schijf in de achtergrond. Het wazige visuele van de precisieschijf bevindt duidelijk boven de mikorganen zodat er overal rond de korrel een blanco achtergrond zichtbaar is. Tussen de mikorganen en het visuele van de kaart bevindt er zich een duidelijke blanco marge. De schutter stabiliseert de mikorganen onder het wazige, visuele deel van de kaart met de focus op de korrel (hoekjes korrel zijn scherp zichtbaar).



(5) Symmetrie van het volledig mikbeeld

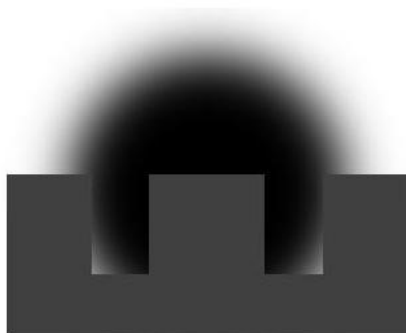
Symmetrisch figuren zijn het gemakkelijkst te onthouden en te reproduceren voor onze hersenen. Vandaar dat men als maatstaf neemt een korrel te hebben die even breed is als het beeld van het visuele van de kaart. De lichtvensters neemt men half zo breed als de korrel, de afstand tussen korrel en visuele even groot als de breedte van de lichtventers. Wedstrijdschutters experimenteren meestal met variaties hierop tot ze, het voor hen, beste beeld gevonden hebben.

(6) Courante fouten

(a) Een te kleine mikzone nemen.

Als de schutter een te kleine mikzone neemt, in vergelijking met zijn stabiliserend vermogen (bewegingszone), zal hij meestal in eerste instantie de actie op de trekker uitstellen. Na een tijdje wordt het stabiliseren van het pistool steeds moeilijker. De schutter wordt vervolgens ongeduldig. Wanneer zijn wapen dan toch in het centrum van zijn mikzone passeert, heeft hij de neiging de trekker snel in één ruk te willen overhalen. Gevolg, het beperkt mikbeeld wordt verstoord door de plotse hevige actie op de trekker. Dit kan gepaard gaan met een begeleidende polsslagen (vooral bij debutanten merkbaar). Dit is de uitvoering van een bewust schot, gepaard met een gigantische fout in trekkercontrole. Hierdoor kan het projectiel zelfs naast het doel terecht komen.

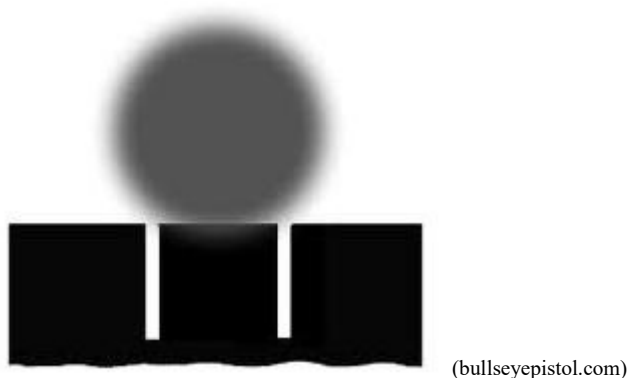
(b) Mikzone nemen op het visueel.



(centermassgroup.com)

Door de constante interferentie met de wazige achtergrond zal het moeilijk zijn om de korrel juist in de keep te zetten. De hoekjes van de korrel zullen niet scherp zichtbaar zijn tijdens de stabilisatie in deze mikzone. Er is geen optimaal contrast. Men maakt het zichzelf moeilijk.

(c) Mikzone nemen aan de onderkant van het visueel



Eigenlijk probeert men hier te mikken op een punt (een super kleine mikzone). Dit in tegenspraak is met de natuur van ons lichaam. Hier probeert men iets te doen wat onmogelijk is. Bewuste schoten en trekker fouten zullen hier ook schering en inslag zijn.

Juist mikken wordt tevens moeilijk daar er interferentie is met de wazige achtergrond.

Een ander fout komt ook om de hoek kijken: Eenmaal de korrel juist in de keep staat wil men de korrel juist op de onderkant visueel brengen. Hierdoor wil men het punt op de schijf zien, waardoor de focus van het oog zich verplaatst van de korrel naar het visuele van de schijf. Zo wordt de juiste stand van de korrel in de keep niet meer gecontroleerd. Dit is alles behalve een goede keuze.

(d) Aandachtsverschuiving van de schutter

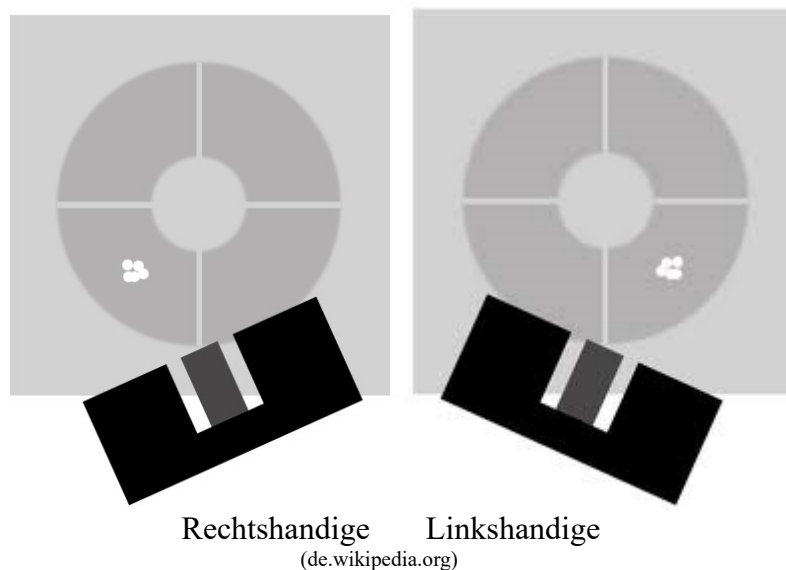
Gaat de aandacht van de schutter tijdens de stabilisatiefase naar de beweging in de mikzone, dan is er veel kans dat de focus van het oog zich verlegt naar de schijf. Dit kan nefaste gevolgen hebben voor de juiste stand van de korrel in de keep aangezien men deze niet meer in de gaten heeft.

De beweging van het wapen in de mikzone (= bewegingzone van de schutter) is minder belangrijk dan de juiste stand van de korrel in de keep. Immers, een kleine afwijking bij de mikorganen heeft een grotere impact op het resultaat in de schijf, dan het effect van de beweging van het wapen in zijn geheel.

Maakt de schutter bij de discipline 25m sportpistool geen fout in keep-korrel, noch een fout in actie op de trekker, dan mag hij in elke richting 5cm uitwijken, dan nog schiet hij een negen. Dit terwijl een fout van 1mm in keep-korrel, een afwijking geeft van meer dan 10cm in de kaart en men dus een “witte” schiet.

(e) Verkanting van het wapen

Er zijn schutters die hun wapen niet horizontaal houden. Dit is te zien aan de keep die schuin komt te liggen. De pols heeft een draaiing ondergaan. Doordat we onderaan in de schijf mikken, brengt een draaiing van het wapen rond de loopas mee, dat de impact in de schijf ook zal afbuigen naar de zijkant. Hoe verder men de pols draait, des te verder de impact zich in een cirkelboog zal verwijderen van het centrum van de kaart. Een hand heeft de neiging om naar binnen te draaien, naar de rusthouding. Dus voor een rechtshandige kan er een draaiing naar links optreden, voor een linkshandige naar rechts.



h. Het namikken

Bij het vertrek van het schot tot enkele ogenblikken erna, dient de schutter te blijven mikken. De aandacht van de schutter moet bij het wapen blijven. Zo niet, breekt de schutter zijn schotsequentie te vroeg af en vertrekt het schot niet in de optimale omstandigheden: hij laat zijn wapen al zakken, de korrel wordt niet meer gecontroleerd en deze zal waarschijnlijk niet meer perfect in de keep staan.

4. De Trekkercontrole

a. Belangrijkheid – moeilijkheid

Het overhalen van de trekker is de belangrijkste & moeilijkste actie in het pistoolschieten. Hiermee voeren we uiteindelijk het schot uit, het projectiel vertrekt. De moeilijkheid zit hem o.a. in het feit dat we met dezelfde hand, het wapen vast houden, de korrel in de keep centreren (de pols in een zekere hoek houden) en met de wijsvinger van die hand ook nog op de trekker moeten duwen.

b. Veiligheidsaspect

Tijdens het manipuleren van het wapen, dient de wijsvinger langs het wapen te liggen. Eenmaal we klaar zijn om te schieten, brengen we de wijsvinger pas in contact met de trekker, zonder er druk op uit te oefenen.

c. Greep op het wapen

De greep van de schiethand op pistoolgreep moet het mogelijk maken, dat de wijsvinger een goede actie op de trekker kan uitvoeren. Ook de terugslag bij vuurwapens moet opgevangen worden. Hierbij mag het wapen geen beweging maken in de hand. Anders wordt de lijning van de mikorganen verbroken. De terugslag, een achterwaarts kracht, moet via de hand, door het lichaam van de schutter opgevangen worden. Pistool, hand, pols en arm moeten hiervoor als het ware één geheel vormen. Sportmodellen hebben aanpasbare pistoolgrepen in meerdere maten (S, M, L, XL). Zo kan de pistoolgreep aangepast worden naar de hand van de schutter. De trekkers kunnen tevens verplaatst worden om een beste vingerbereikbaarheid te bewerkstelligen. Bepaalde modellen beschikken ook over verschillende vormen trekkers.

(1) Vastnemen van de pistoolgreep

(a) Orthopedische pistoolgreep

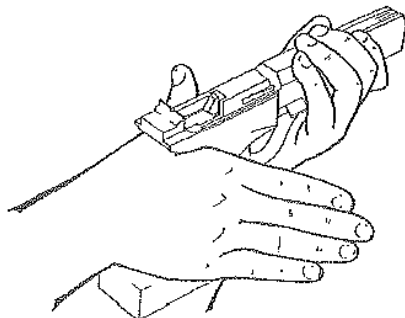


(edinkillie.co.uk)

Deze grepen zijn voorgevormd: ligplaats voor elk van de vingers, verschuifbare handpalmsteun, verdikking om handholte op te vullen. Deze grepen bestaan in verschillende maten (S, M, L, XL). Ze zijn meestal gemaakt in hout, zodat ze bewerkt kunnen worden. De pistoolgreep wordt aan de hand van de schutter aangepast door delen weg te schrapen of toe te voegen (houtpasta).

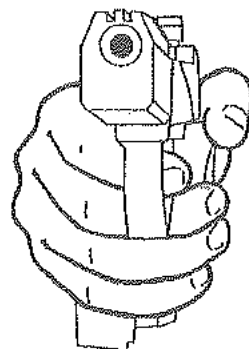
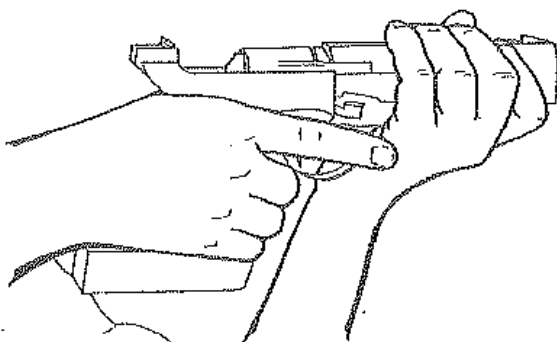
Het wapen ter hand te nemen doet men als volgt:

Men vormt een V met de schiethand en duwt de pistoolgreep in de schiethand met de andere hand. De achterkant van de pistoolgreep wordt tegen de duimmuis geduwd. Het wapen wordt zo hoog mogelijk gegrepen.



(FFT)

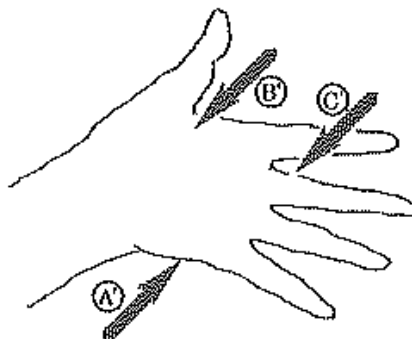
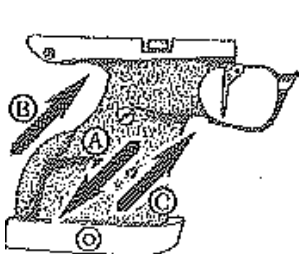
De middenvinger, ringvinger en pink omsluiten de kolf. Het tweede kootje van elke vinger komt dwars te liggen onder de as van de loop. Zodoende wordt de druk van de vingers naar achter uitgeoefend in het verlengde van de loop en niet zijwaarts.



(FFT)

De hand moet op drie punten contact maken met het wapen en zo zit het wapen vast:

- A: Onderkant hand voor polsgewricht / bovenkant steun handpalm
- B: Plaats tussen duim & wijsvinger / achter de loop & onder de keep
- C: Bovenkant middenkootje middelvinger / onderkant greep t.h.v. het trekkermechanisme



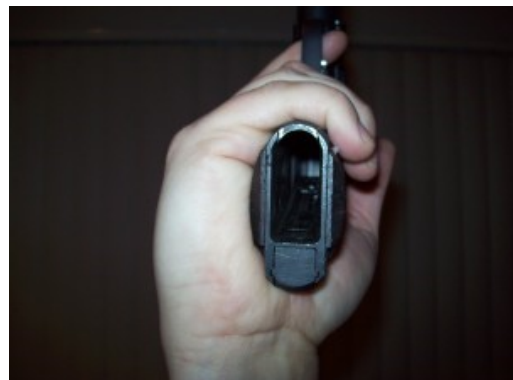
(FFT)

(b) Standaard pistoolgreep

Klassieke handvuurwapens beschikken slechts over een standaard pistoolgreep. Deze hebben een vaste vorm en beschikken niet over een handpalmsteun. Hier is het belangrijk dat de rug van pistoolgreep in de handholte komt te liggen, tegen de duimmuis. Door deze greep toe te passen kan de pistoolgreep op het moment van het schot niet meer weg. Ook hier wordt de pistoolgreep zo hoog mogelijk gegrepen.



(USAMU)



(BZ)

(2) Uitgeoefende druk

(a) Hoe druk uitoefenen?

Om het wapen in de hand te houden wordt er druk op de kolf uitgevoerd enkel door middenvinger en ringvinger. De pink komt naast de ringvinger te liggen maar voert geen druk uit. Door druk uit te voeren met de pink, kantelt het

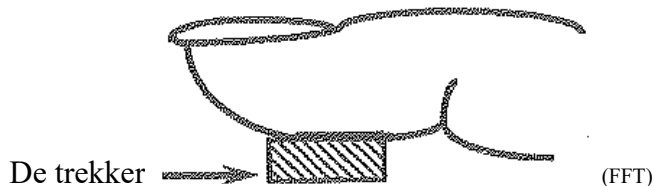
wapen immers naar beneden. Er wordt ook geen druk uitgeoefend met de duim. Druk van de duim zorgt voor laterale verplaatsing van het wapen. Hou een gelijkmatige druk aan op het handvat, zodat een gedeeltelijke blokkering van de pols mogelijk is. Door het aanhouden van een gelijkmatige druk op het handvat, zal de wijsvinger (trekkervinger) een eigen beweging (druk) kunnen uitvoeren op de trekker. Wisselende druk op de pistoolgreep veroorzaakt beweging van het pistool. Dus dit is te vermijden.

(b) Hoeveelheid uitgeoefende druk?

Deze druk is zeker niet gelijk aan de maximale mogelijk druk van de hand. Dit veroorzaakt teveel trillingen en is na korte tijd niet meer herhaalbaar. Een onafhankelijke beweging van de trekkervinger is bovendien haast onmogelijk. De trekkervinger bevriest als het ware. Hoofdzaak is dat het wapen vast zit en geen beweging uitvoert in de hand op het moment van het schot. Naargelang de discipline, het gebruikte wapen en de schutter, zal de uitgeoefende druk verschillend zijn. Vast staat dat, hoe harder je kunt drukken, hoe kleiner de groepering is. Natuurlijk in de veronderstelling dat je dezelfde druk kunt aanhouden bij alle schoten.

d. Plaatsing van de trekkervinger

Bij luchtpistool en wapens met een lichte trekkerweerstand, wordt de wijsvinger met het midden van het derde vingerkootje op de trekker geplaatst. Met dit deel van de vinger hebben we het beste gevoel op de trekker.



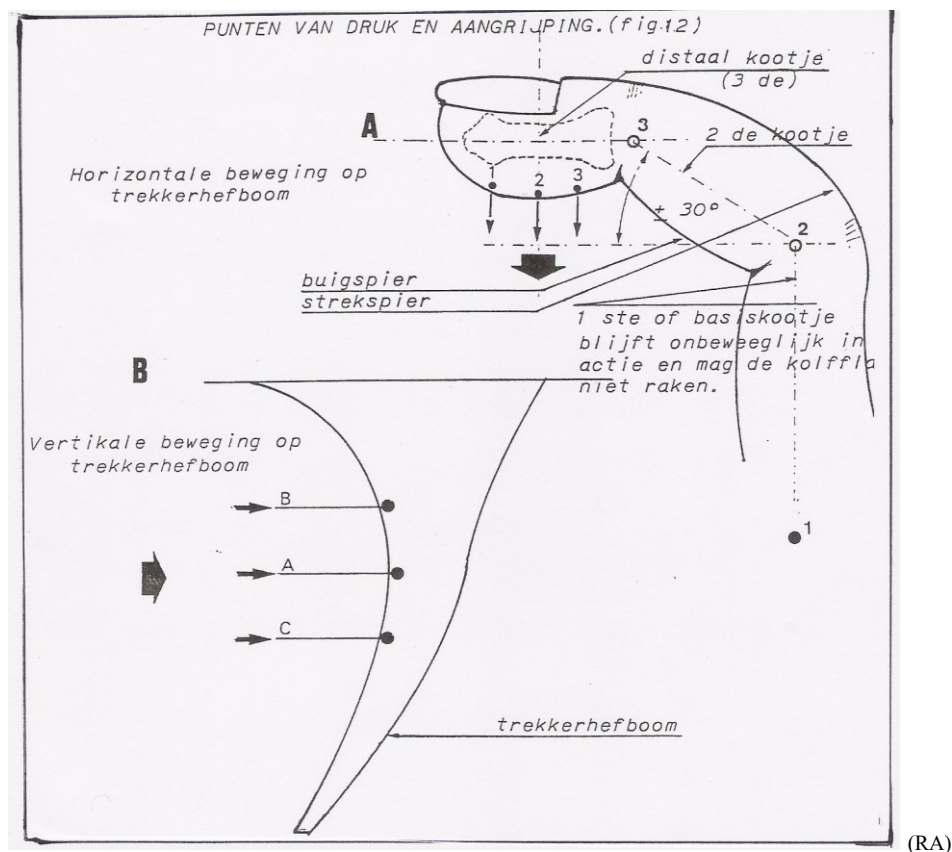
Het tweede en derde kootje maken voor de rest geen contact met het wapen (trekkerbeugel of frame). Als dit wel het geval is, wordt het wapen bij de actie op de trekker, zijdelings geduwd. Ook het einde van het eerste kootje ligt los. Bij buiging van de trekkervinger (tweede & derde kootje) wordt dit kootje immers dikker en zou tegen de greep duwen.



(usconcealedcarry.com)

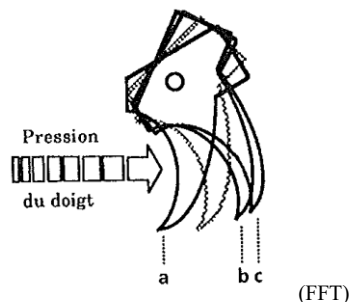
Bij wapens met een zwaardere trekkerweerstand ($> 1\text{Kg}$), wordt het derde vingerkootje dieper op de trekker geplaatst. De trekker komt dan op het meest rechtse deel van het derde kootje te liggen, voor de plooï met het tweede kootje. Deze plaats is harder. De druk op de zware trekkers is hier beter voelbaar. Bij hele zware weerstanden wordt de trekker zelfs in de plooï tussen de twee & derde vingerkootje genomen.

Welke ook de plaats van de vinger op van de trekker, het is van belang dat de wijsvinger altijd op dezelfde plaats contact maakt met de trekker. Hierdoor is de hefboomlengte steeds dezelfde en voelt de trekkerweerstand steeds gelijk aan. Idem voor de hoogte van de vinger op de trekker: laag, midden of hoog. Uiteindelijk moet de schutter zelf experimenteren met de plaatsing van de vinger op de trekker. De beste plaats is deze waarbij de korrel het minst beweegt in de keep als de trekker wordt overgehaald.



e. Werking van het trekkermechanisme

De meeste Europese pistolen hebben trekkermechanismes die in 2 fasen werken: voordruk (fase 1) en actieve druk (fase 2). De overgang tussen deze twee fasen wordt gemarkeerd door het zogenaamde "hard punt". Het hard punt is het punt waar een grotere weerstand overwonnen moet worden. De voordruk is de druk voor het hard punt. De trekker legt hierbij de grootste afstand af. De actieve druk is de druk nodig om vanaf het harde punt, de weerstand te overwinnen en het schot te laten vertrekken.



- a: beginsituatie
- b: harde punt
- c: na vertrek van het schot (trekkerstop)

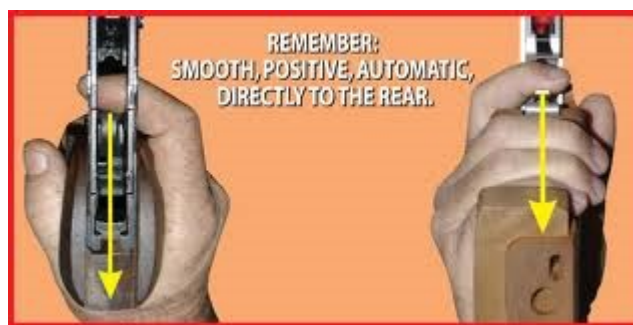
Andere wapens hebben trekkersystemen zonder hard punt. De schutter voelt slechts één grote weerstand die moet overwonnen worden (Vb revolver) of slechts een kleine weerstand (in geval van een “Vrij Pistool”). Anderen zijn dan weer uitgerust met twee harde punten.

De trekkerdruk (weerstand), die moet overwonnen worden, is heel verschillend van wapen tot wapen. Bij de meeste is ze wel regelbaar. De trekkerdruk van wapens waarmee officiële wedstrijden worden geschoten, moet aan minimum normen voldoen. Deze worden bepaald door het ISSF en worden door de schietsport federaties toegepast.

Hieronder de normen van VSK voor pistooldisciplines in 2011:

- 10m Luchtpistool (VSK Disc 11, 18&19): 500 gram
- 25m Randvuur Pistool (VSK Disc 12, 14, 16): 1000 gram
- 25m Centraalvuur Pistool (VSK Disc 13): 1000 gram
- 25m Super Kaliber Pistool (VSK Disc 17): 1360 gram
- 50m Pistol (VSK Disc 15): geen norm, vrij.

f. Actie op de trekker



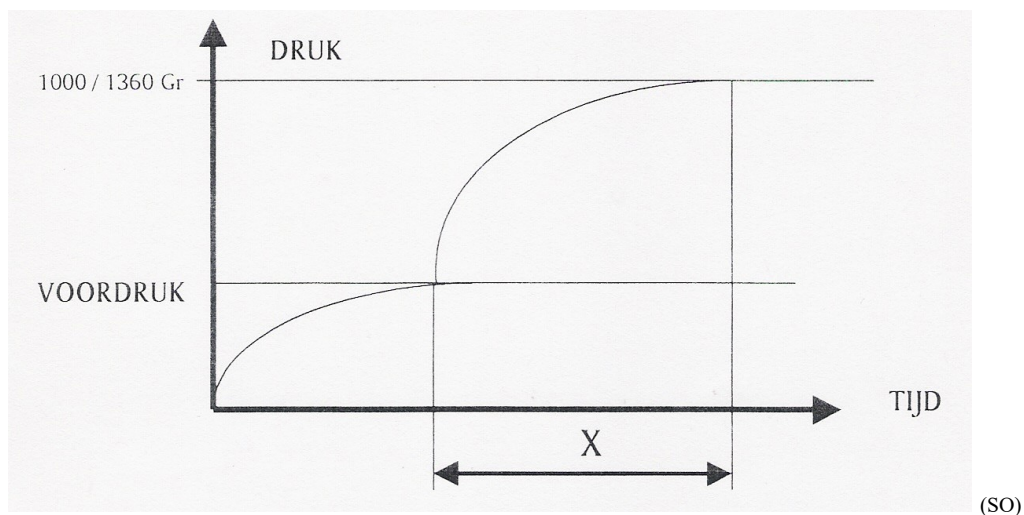
(thegunforum.net)

(1) Beweging van de trekker – drukopbouw

De wijsvinger moet geleidelijk en ononderbroken “duwen” op de trekker. Het gaat over een gecontroleerde progressieve actie van de vinger waardoor de weerstand van de trekker geleidelijk wordt overwonnen. De geleidelijke beweging van de trekker naar achter veroorzaakt een minimale beweging van de korrel in de keep. Het beperkt mikbeeld wordt verstoort, maar door de geleidelijkheid van de actie, kan door oog-handcoördinatie, de korrel in de keep gehouden worden.

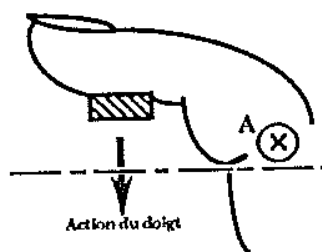
Bij het nemen van de voordruk beweegt de trekker het meest. Vervolgens wordt er druk uitgeoefend op het hardpunt. De trekker beweegt niet. De druk op het hardpunt wordt verder progressief en continu verhoogd tot dat het schot valt. Als het schot valt, zal de trekker nog een kleine beweging maken tot aan de trekkerstop. Deze verhindert dat de trekker nog verder naar achter beweegt. De trekker wordt hier enkele ogenblikken vastgehouden.

Hieronder een afbeelding van het druk opbouw op de trekker bij sportpistool. De curve is ononderbroken, progressief stijgend tot het schot valt.



(2) Afregeling van de trekkerstand

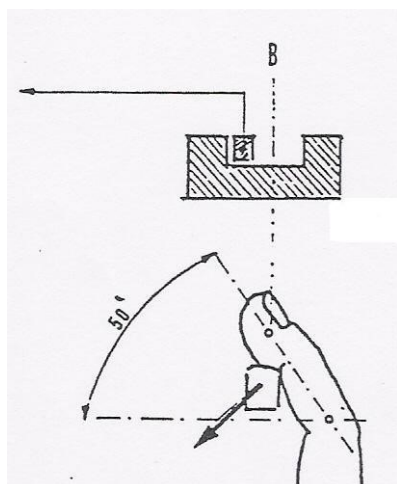
De trekkervinger beweegt zich in een boog rond zijn scharnierpunt (A).



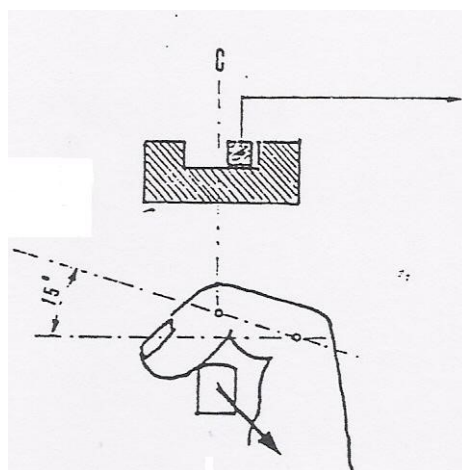
(FFT)

De actie van de trekkervinger op het hardpunt dient recht naar achter te verlopen. Zo niet, wordt het wapen zijdelings geduwd.

Bij het afregelen van de trekkerstand, dient men er op te letten dat het derde vingerkootje loodrecht op de loopas staat, als deze zich op het hardpunt bevindt. Indien de vingerbereikbaarheid op de trekker slecht is (trekker staat te ver of te dicht), dan wordt de korrel bij de actie op de trekker op zij geduwd.



(RA)



Ook de stand van de trekkerstop dient zo geregeld te worden dat er een minimale afstand wordt afgelegd door de trekker tot de trekkerstop. Zo niet is er een te grote verplaatsing van de trekker. Deze zal voor belangrijke bijkomende beweging zorgen van de korrel op moment van het schot. Iets wat nefast zal zijn voor het resultaat in de schijf.

(3) Timing

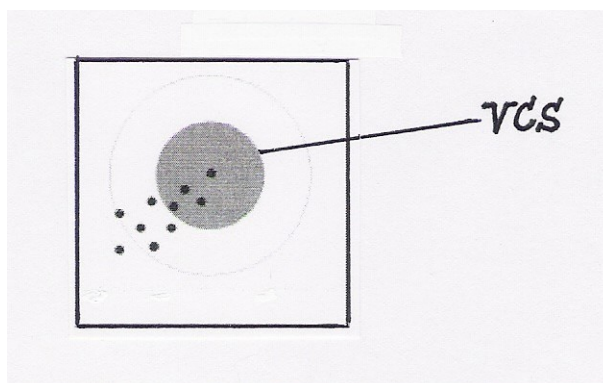
De voordruk dient overwonnen te worden voor het begin van de stabilisatiefase in de mikzone. In de mikzone wordt de druk op het hardpunt verhoogd en ondertussen stabiliseert men het wapen. De trekker dient vastgehouden te worden tot enkele ogenblikken na het vertrek van het schot (namikken). De actie op de trekker neemt een korte tijd in beslag, ergens tussen de 3 Sec en 6 Sec. Genoeg tijd om rustig de druk op te bouwen zonder te forceren. Niet te veel tijd om geen instabiliteit te veroorzaken in de mikzone. De tijd X uit de paragraaf 4.f.(1) is ongeveer 3 à 4 Sec in precisievuur.

(4) Fouten in “actie op de trekker”

(a) Abrupte actie op de trekker

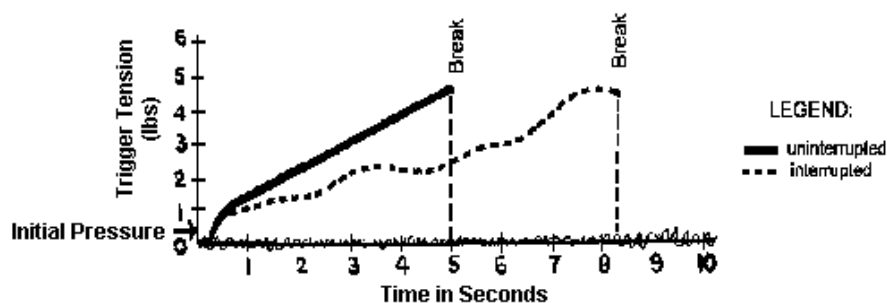
Door de druk abrupt te verhogen, wordt de korrel plots weggetrokken uit de keep. Het schot valt, zonder dat oog & hand de tijd gehad hebben om het beperkt mikbeeld te corrigeren. Men spreekt hier over het zgn. “snokken” aan de trekker.

Dit komt veel voor bij beginners en is zeer uitgesproken: vinger, hand, pols en soms de arm, maken een plotse beweging. De schoten vallen zelfs naast de schijf. Gevorderden maken kleinere fouten. Maar de schoten zullen buiten hun verwachte cirkelvormige spreiding (VCS) liggen. Bij rechtshandige krijgen we inpakten links onder.



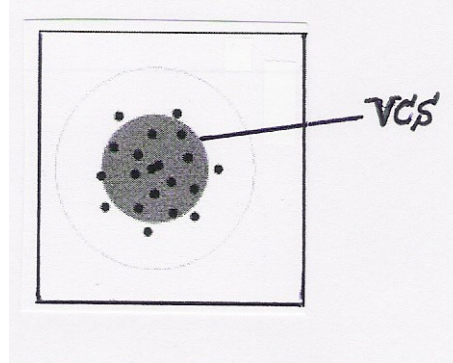
(b) Onderbroken progressieve opbouw van de trekkerdruk

De methode bestaat erin nadat de voordruk is weggenomen, de actieve trekkerdruk te verhogen telkens als het mikbeeld ideaal is en de druk vast te houden als het mikbeeld minder goed wordt tot het schot valt.



Bij deze methode concentreert de schutter zich op het vinden van een perfect mikbeeld i.p.v. zich te concentreren op het perfecte uitvoeren van de “actie op de trekker”.

Het probleem met deze techniek is dat telkens we een perfect beeld hebben en we druk uitoefenen op de trekker, wordt het perfecte beeld terug verstoord. Opnieuw beginnen duwen, werkt contraproductief op de stabiliteit van het wapen en dus van het mikbeeld. Schoten die op dat moment worden afgevuurd vallen meestal buiten de VCS van de schutter. Soms werkt dit systeem natuurlijk wel. Maar deze methode geeft geen consistente oplossing.

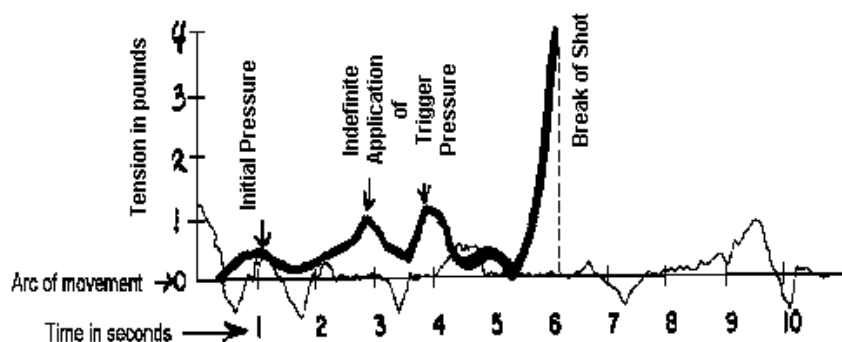


Een ander gevolg van deze techniek is dat de druk (te) traag wordt opgevoerd en dat de schutter (te) lang moet mikken en stabiliseren. Hierdoor kunnen de kwaliteit van het zicht en de stabiliteit van de schietarm in het gedrang komen. In dat geval kan de schutter beter zijn schotsequentie afbreken en na een pauze terug herbeginnen. Deze techniek is dus geen aanrader.

Het duwen afstemmen op wat men ziet (stand keep-korrel) is geen goed systeem. We kunnen niet zo snel en accuraat genoeg reageren, om te zorgen voor percussie, als we zien dat alles perfect is. Hetgeen we zien is tegen dat we het ons realiseren reeds geschiedenis. Er is tevens een zekere reactietijd van de schutter en van het wapen dat maakt dat we altijd te laat zijn.

(c) Geen progressieve opbouw van de trekkerdruk

Erger nog is zogenaamde “pompen” van de trekker. Hierbij wordt enkel de positie van de mikorganen t.o.v. de schijf geëvalueerd en afhankelijk van die beweging wordt er druk opgevoerd of verminderd. Het beperkte mikbeeld wordt hierbij over het hoofd gezien. Nochtans is dit belangrijker dan de plaats ervan in de schijf. De abrupte actie op de trekker zoals afgebeeld is terug een vorm van snokken. Het schotbeeld in deze omstandigheden zal veel groter zijn dan de VCS.



(USAMU)

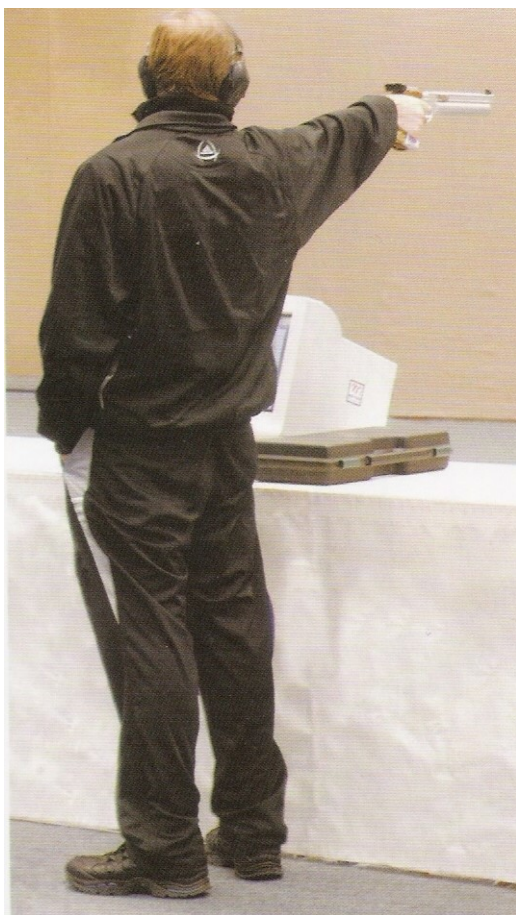
5. De Schootpositie

a. Inleiding

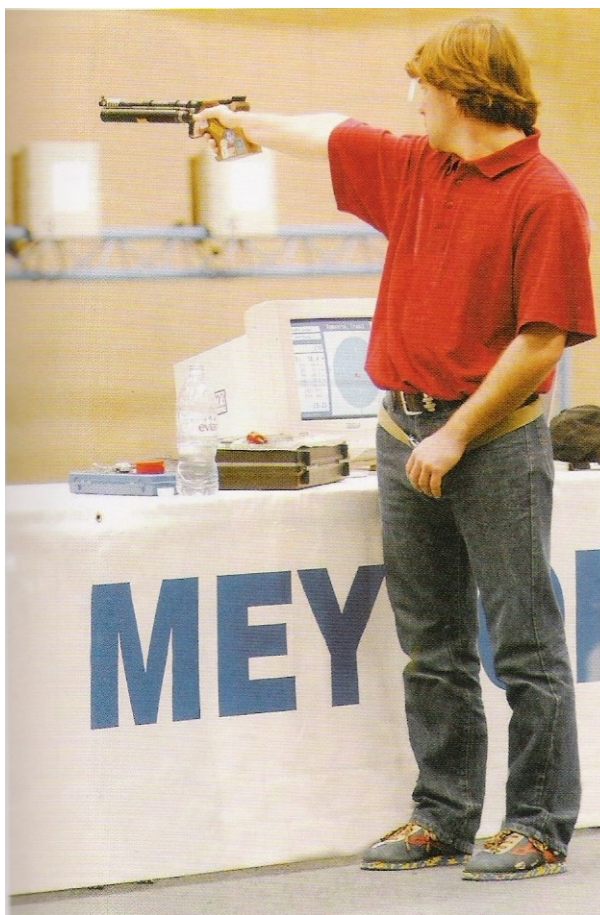
Op de vuurlijn zul je vele variaties in de schootpositie zien. Immers, iedereen is verschillend gebouwd (gewrichten, gestalte, spieren) en heeft een meer of mindere getrainde spieren. Velen hebben hun eigen manier ontwikkeld los van elke instructie of handboek.

Voor precisievuur moet de schootpositie stabiel & herhaalbaar zijn, en bovendien een lage spierbelasting hebben. Dit, om het zo aangenaam mogelijk te maken voor de schutter. De bewegingszone van ons wapen willen we zo klein mogelijk houden.

De schootpositie van de schutter wordt gedefinieerd door twee begrippen: de houding en de stand. De houding is de manier waarop iemand recht staat om het wapen op doel te richten. De stand is de oriëntatie van de schutter ten opzichte van het doel.



Michael Nestruev (RUS)

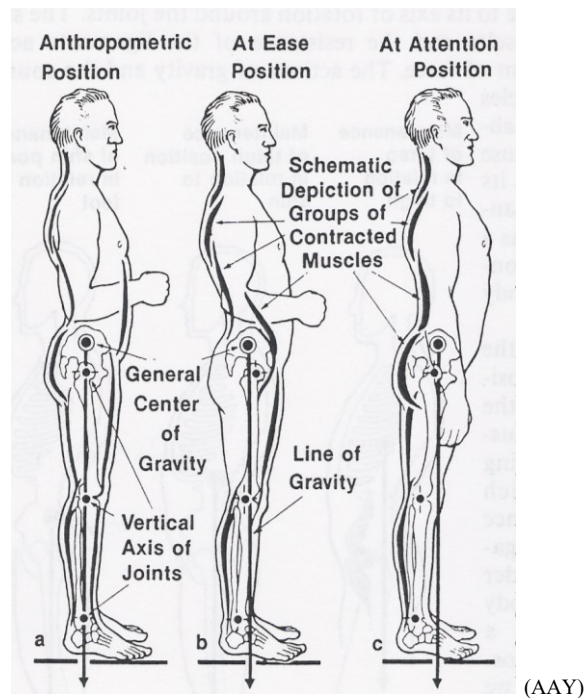


(OPS)

Frank Dumoulin (FRA)

b. Een dynamisch evenwichtige lichaamshouding

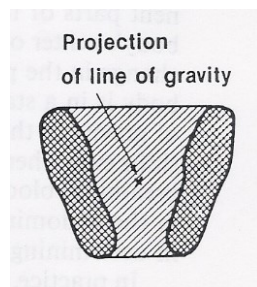
De houding die het best passend is voor een schutter is de zgn. rusthouding ("At ease position"). Het zwaartepunt ligt dan het laagst. De loodlijn uit het zwaartepunt loopt achter het heupgewricht, door de kniegewricht en voor het enkelgewricht, wat evenwichtig is. Om het lichaam recht te houden gebruiken we spieren (van onder naar boven) achteraan, vooraan & achteraan van het lichaam. Hierdoor benaderen we een S-vorm rond het zwaartepunt. Deze vorm is dynamisch stabiel. De kenmerken van deze houding zullen we zoveel mogelijk kopiëren in onze schootshouding.



c. Elementen van de houding

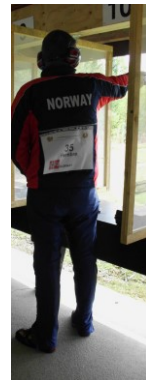
(1) De voeten

De voeten staan ongeveer op schouderbreedte (of iets minder) uit elkaar. Dit creëert een steunoppervlakte dat groot genoeg is om het evenwicht te bewaren. Een grotere spreiding brengt instabiliteit en bijkomende spanning teweeg in de enkels en de heupen. Voor een persoon van 1,80m heeft men wetenschappelijk aangetoond dat een spreiding van 30 cm tussen het centrum van hielen de beste stabiliteit geeft. (JSS)



De gewichtsverdeling moet gelijk zijn op iedere voet. Het gewicht van iedere been ligt in het midden van de voet of iets naar achter. Deze plaatsing maakt dat de loodlijn uit het zwaartepunt door het midden van het steunoppervlakte gaat. De tenen worden lichtjes naar buiten gedraaid (natuurlijk).

Het is belangrijk om een maximum aan contact te hebben met de grond. Schoenen met platte stugge zolen zijn ideaal. Speciale schietschoenen zijn beschikbaar in de handel, maar voor beginners niet nodig want ze zullen er nog geen voordeel uit halen.



(NMP SHP)

(2) De benen en knieën

De benen zijn recht (niet stijf). De knieën worden niet geblokkeerd naar achter of ook niet geplooid. De dijspieren zijn ontspannen.

(3) De heupen



(NMP SHP)

Het bekken wordt lichtjes naar voor gebracht (gekanteld). De billen en onderbuik zijn ontspannen. Zodoende hangt het bovenlichaam in de ligamenten van de heupen en komt het zwaartepunt iets lager te liggen. Dit zorgt voor een kleinere amplitude van de lichaamsbeweging.

De heupen blijven horizontaal t.o.v. de vloer.

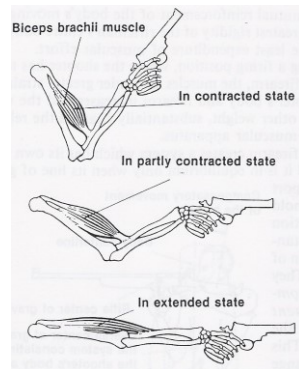
(4) Het bovenlichaam



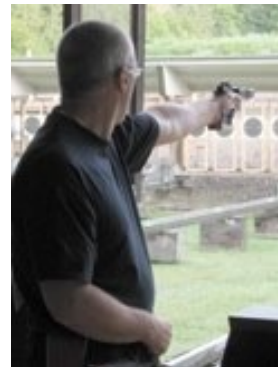
(ISSF)

Het bovenlichaam is niet geheel gestrekt en buigt lichtjes naar achter tegenovergesteld aan de schietarm. Dit om het gewicht van het wapen te compenseren en minder inspanning te vragen aan de spieren van de schietarm. Het hoofd wordt rechtop gehouden zodat de ogen rechthoekig kunnen kijken en om het evenwicht goed te kunnen bewaren. De schouders zijn ontspannen. De niet-schietarm hangt ontspannen en wordt met de hand gefixeerd aan het lichaam. De vrije hand kan in een zijzak gestoken worden of met de duim aan de broeksriem of broeksband worden vastgehaakt voor het lichaam. Niet in de rug van het lichaam, want dan worden de spieren van de arm en de borst lichtjes opgespannen.

(5) De schietarm



(AAY)

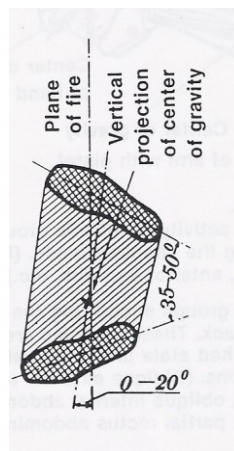
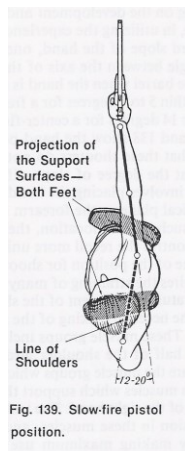


(NMP SHP)

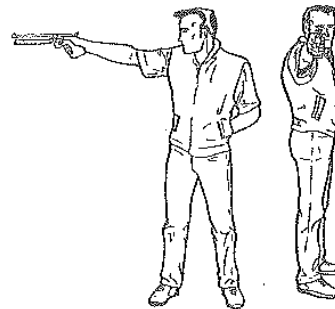
De schietarm wordt gestrekt (biceps niet in contractie), de elleboog is dicht zonder spanning en de pols is stijf door het pistool vast te houden. Dit creëert een vaste, constante afstand tussen oog en mikorganen, wat belangrijk is voor uniform mikken. Een gestrekte arm vermindert de beweging van het pistool en is in een ideale positie om terugslag op te vangen.

d. Elementen van de stand

(1) Stand van de schietarm t.o.v. het bovenlichaam



(AAY)



(FFT)



(OPS)

Pistoolschutters dienen redelijk haaks te staan t.o.v. de aslijn (loodlijn vanuit de schijf naar de schutter toe): in een hoek tussen 0° - 20° . Deze stand biedt volgende voordelen: pistool, hand en schietarm komen zo goed als in één vlak te liggen. Ideaal om de terugslag te laten opvangen door het lichaam. De miklijn is op die manier het langst en dus kan er dus fijner gemikt worden. De deltoideus, de schouderpier die de arm opheft en horizontaal moet houden, kan hierdoor het wapen, het best stabiliseren. Temeer daar het bovenlichaam iets overhelst naar de tegenovergestelde zijde van de schietarm. Het is een zeer evenwichtige stand. De loodlijn uit het zwaartepunt komt dicht bij de achterste voet te liggen. Er zal dus iets meer gewicht komen op de achterste voet.



(NMP SHP)

(2) Stand van het hoofd

Ten einde te kunnen mikken op doel, dient het hoofd gedraaid te worden in de richting van de schietarm. De nek mag niet naar voor gebogen worden of naar achter gekanteld worden. Het hoofd dient in een natuurlijke rechtopstaande manier gehouden te worden. Hierdoor is er optimaal zicht op de mikorganen en is het evenwichtsgevoel perfect. De nekspieren worden dan ook niet overmatig belast. De schutter die dwars op de aslijn staat (in 0° staat t.o.v. de schietas) dient het hoofd ver door te draaien. Dit is perfect uitvoerbaar maar vergt veel training. Een schutter die kruisdominant is en toch met zijn dominant oog wil mikken dient in $\pm 0^\circ$ te staan. Zo niet moet hij het hoofd teveel kantelen of het wapen teveel naar binnendraaien, wat nefast is voor de terugslagabsorptie.

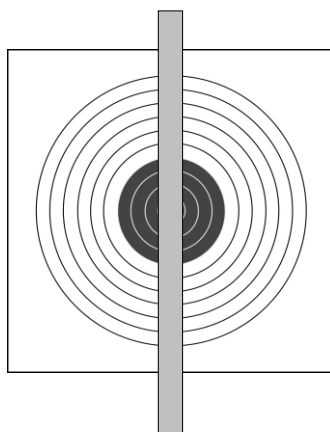


(OPS)

e. Plaatsnemen op het schietpunt

(1) Doel

Elke schutter zal zijn persoonlijke stabiele schootpositie (houding en stand) ontwikkelen. Deze schootpositie gaan we op het doel te brengen, zodat de schutter in ideale omstandigheden staat te schieten. We noemen dit, uitlijnen van het lichaam op het doel. Het is evident dat we ons gaan uitlijnen op het midden van de mikzone. Dit midden ligt in de centrale, verticale as van de schijf. Ze is het beginpunt van de aslijn uit de schijf naar ons toe.



(SO)

De aslijn uit de schijf is onze referentie bij het innemen van ons schietpunt. Het doel is, onze miklijn te laten vallen in het verticale vlak van de aslijn.

(2) Innemen van het schietpunt – initiële uitlijning

We gaan te werk als volgt (voor een rechtse schutter):

De schutter neemt plaats achterin het schietpunt op de aslijn en kijkt recht naar de schijf. Na een paar seconden verplaatst hij zich naar de vuurlijn. Steeds naar de schijf kijkend, zonder zijn hoofd te draaien, draait de schutter de rest van zijn lichaam naar links, rond zijn eigen as. Zolang hij de schijf op een comfortabele manier ziet (i.v.m. spanning in de nek), blijft hij verder draaien.

Hierna plaatst de schutter beide handen tezamen vooraan op zijn buik en sluit zijn ogen. De schutter neemt zijn evenwichtige comfortabele lichaamshouding aan. Wanneer hij deze gevonden heeft, heft hij zijn schietarm in de richting van de schijf, terwijl hij zijn linkerhand vasthecht aan de broeksband (of –riem). Hij draait zijn hand 90°. Na enkele seconden draait de schutter het hoofd in de richting van de schijf, opent zijn ogen en kijkt in welke richting de plek tussen duim en trekkervinger wijst. Het zou in de schijf moeten wijzen. Indien dit niet zo is, moet de schutter de werkwijze herhalen. De aangenomen stand moet evenwichtig en comfortabel zijn.

(3) Controle en fijneafstelling van de initiële uitlijning

Eenmaal het schietpunt ingenomen, dienen we de stand te controleren en eventueel bij te sturen.

Blindelings heffen we onze schietarm tot in de schiethouding. We openen de ogen en verifiëren waar we terecht komen t.o.v. het verticale vlak van de aslijn. Zitten we rechts van de aslijn, dan verplaatsen we onze achterste voet naar rechts. Zitten we links van de aslijn, dan verplaatsen we onze achterste voet naar links. Na elke verplaatsing dienen we de rechtervoet een beetje te laten meedraaien op de hiel. Dit, ten einde geen spanningen in de benen te veroorzaken. Na elke correctie controleren we terug van voor af aan. Dit doen we tot we bij de controle in de aslijn van de schijf uitkomen.

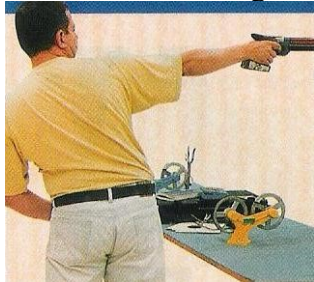


Als dit gebeurd is, neemt de schutter het wapen ter hand en voert verschillende keren de opwaartse beweging uit tot in de schijf, tot alles goed aanvoelt.

f. Fouten in de houding

(1) Het bovenlichaam

Ver achterover hangen



(FFT)

Onevenwichtige houding, bijkomende spierspanningen

(2) Positie van de voeten



(FFT).

Benen ver gespreid

Minder stabiel in enkels, spierspanningen in de heupen



(FFT)

Tippen ver naar buiten.

Is minder stabiel in richting,



(FFT)

Tippen naar binnen is onnatuurlijk.

Spierspanningen in enkels en boven de knie



(FFT)

Voeten te dicht bij elkaar.

Te klein steunvlak tussen de voeten, minder stabiel

(3) Heupen

Heupen gekanteld, men staat op één been.

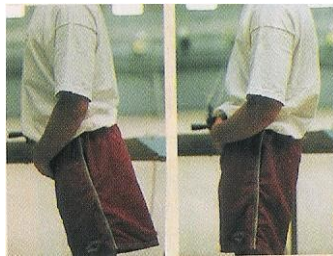


(FFT)

Onevenwichtige houding, teveel spieren belast & ligamenten onder spanning.

(4) Lichaamshouding

Naar voor of achter neigen, loodlijn uit zwaartepunt komt op de rand van het steunvlak



(FFT)

Onevenwichtig, been of rugspieren worden teveel belast.

(5) Schietarm

Geplooiide arm



(FFT)

Armspieren worden belast, afstand oog-korrel niet maximaal, houding moeilijk te reproduceren, beperkt mikbeeld niet altijd hetzelfde.

(6) Hoofd

Gekanteld: op zij, naar voor of naar achter



(FFT)

Moeilijker om evenwicht te bewaren, geen goed zicht op keep-korrel, halsspieren worden belast.

(7) Niet schietarm

Slechte of geen verankering van de vrij arm.



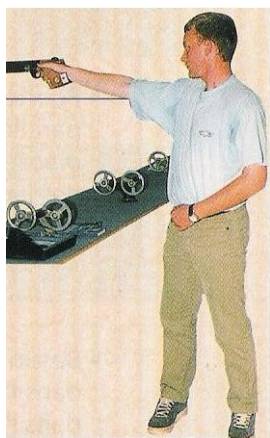
(FFT)

Bijkomende spierspanningen, minder stabiel

g. Fouten in de stand

(1) Initiële Uitlijning

Spiraalhouding, torsie in de heupen en schouders.



(FFT)

Correctie van de stand uitvoeren zodat heupen en schouders in een natuurlijke stand komen boven de voeten.

(2) Voetenstand aanhouden

Sommige schutters tekenen hun voeten af op de grond zodat ze hun voeten terug op dezelfde plaats kunnen zetten nadat ze hun schietpunt verlaten hebben. Dit is af te raden. Immers na verloop van tijd zal de vermoeidheid van een aantal spieren er voor zorgen dat de meest stabiele schootspositie (houding en stand) van de schutter zal wijzigen. Als de schutter dan vasthoudt aan de initiële stand, staat hij in een onevenwichtige stand voor zijn lichaam. Het lichaam zal tijdens het schieten, steeds proberen naar de meest gemakkelijke stand te neigen. Als tijdens de schotsequentie de aandacht van de schutter naar de korrel in de keep gaat, zal het lichaam onmerkbaar afwijkingen in richting. Hierdoor zullen de schoten niet meer in de centrum vallen.

Het is dus beter om telkens weer opnieuw uit te lijnen en te controleren. Hierdoor luisteren we naar ons lichaam.

6. Schotsequentie

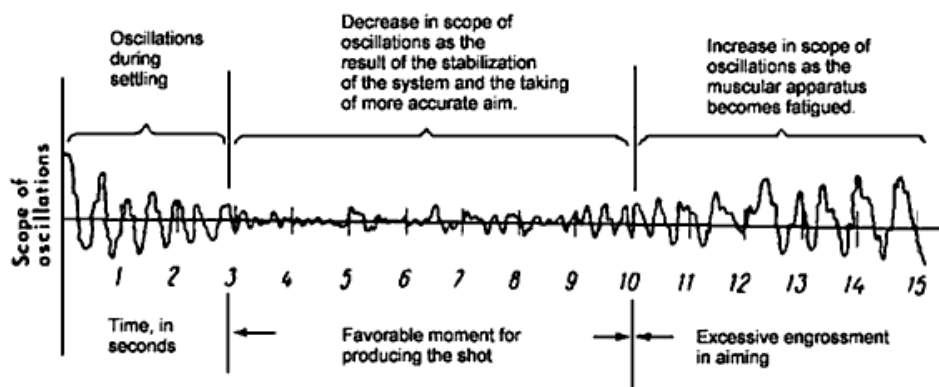
a. Noodzaak van een vast stramien

- (1) Het wapen vastnemen, omhoog brengen, stabiliseren, perfect mikken, de trekker overhalen, de terugslag opvangen, namikken en het wapen terug laten zakken vraagt een gecoördineerde aanpak. Alle acties dienen aan elkaar gerijgd te worden tot één vloeiend geheel. Dit geheel noemen we een schotsequentie. Het is een vast stramien dat steeds opnieuw herhaald moet worden op dezelfde manier. Het zijn deze identieke herhalingen die er zullen voor zorgen dat de schoten op dezelfde manier vertrekken en dus samen zullen vallen in de schijf met een zekere spreiding. Men noemt deze spreiding, de groepering van de schoten. Naar gelang de capaciteiten & de geoefendheid van de schutter, zullen de uitvoeringen steeds beter op elkaar gelijken. Hierdoor zal de groepering in de schijf kleiner worden. De afregeling van het wapen zal ervoor zorgen dat het centrum van de groepering samenvalt met het centrum van de schijf.



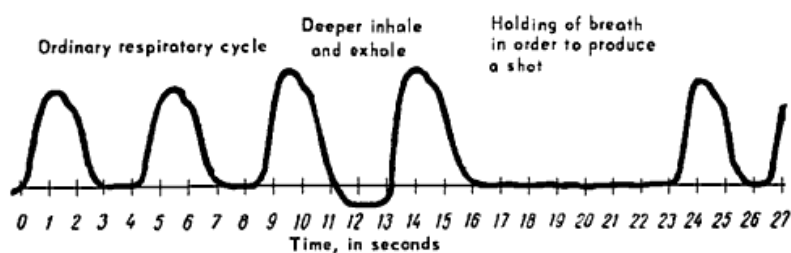
(NMP SHP)

- (2) Een vast gecoördineerd stramien is nodig omdat we met een aantal menselijke beperkingen te maken hebben. Deze beperkingen maken dat de schutter niet eeuwig in de schootshouding kan blijven staan en perfect kan mikken gedurende een lange tijd. Uw evenwicht vinden nadat je uw arm hebt omhoog gebracht heeft tijd nodig. De arm horizontaal stabiel houden kan ongeveer maximaal gedurende 7 Sec.



(USAMU)

Ademhalen brengt beweging in het lichaam teweeg. Stoppen met ademen kunnen we niet lang volhouden. Dus moeten we de tijd om het schot te lossen beperken, zo niet komen we in ademnood.



(USAMU)

Het oog ziet maximaal gedurende 4 Sec scherp aan 100% als je stopt met ademen. We zullen dus verplicht zijn om een aantal processen gelijktijdig te laten verlopen. Deze gelijktijdigheid vergt een coördinerend vermogen van de schutter: stabilisatie van de schietarm, centreren van de korrel in de keep, en het overhalen van de trekker dienen samen te gebeuren tijdens een korte adempauze.

b. Beschrijving van de fasen

We beschouwen enkel het geval van precisievuur.

De schotsequentie kan in 6 verschillende fasen worden opgedeeld. De schotsequentie begint als de schutter het schietpunt heeft ingenomen (uitgelijnd is), geladen heeft, het wapen ter hand heeft genomen en zijn evenwicht & ademhaling onder controle heeft.

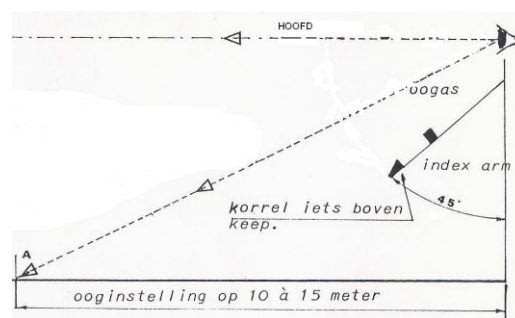
(1) Fase 1: arm op 45°

Hoofd richting schijf.
De arm strekken.
Plaatsing vinger op de trekker.
Minimale beweging.
Lijning van de mikorganen controleren (enkel met ogen).
Normaal ademen.
Oog kijkt voor de schijf (+/- halfweg de stand).
Duur: 2 à 3 Sec.



(NMP SHP)

Schematische voorstelling van de beginsituatie van de arm, het oog en het hoofd. (25m schietbaan)



(RA)

(2) Fase 2: arm heffen naar mikzone

Rustig de arm heffen.

Opvang van het wapen door het oog bij passage van het pistool door optische as en het volgen er van.

Centrum kaart passeren en terug laten zakken tot boven in de kaart (boven het visuele). Controle stand mikorganen.

Voordruk nemen.

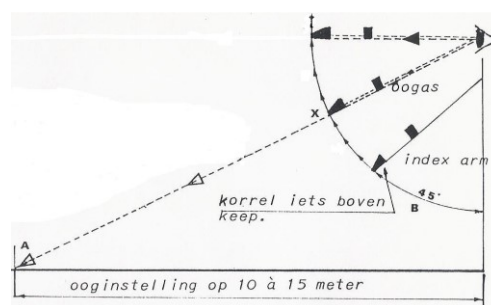
Normaal ademen.

Duur: ± 3 Sec



(NMP SHP)

Schematische voorstelling van het heffen van de arm en het volgen van het wapen met het oog.



(RA)

(3) Fase 3: stabilisatie en schotafgifte

Traag indalen in de mikzone.

Buikademhaling: In + $\frac{3}{4}$ uit + pauzeren.

Hou de minimale beweging in de mikzone.

Behoud de lijning van de mikorganen.

Start de actieve trekkerdruk en concentreer u op de korrel tot het schot valt ...

!! PANG !!!

Duur: Max 4 Sec



(NMP SHP)

(4) Fase 4: Narichten (FOLLOW THROUGH!)

Minimale beweging behouden, trekker blijven vasthouden, korrel blijven scherp zien, ademhaling blijven pauzeren.

Duur: Max 3 Sec



(NMP SHP)

(5) Fase 5: Ontspanning

Arm naar beneden brengen.
 Hernemen ademhaling (diep uit/in)
 Trekker naar voor begeleiden
 Duur: 3 Sec



(NMP SHP)

(6) Fase 6: Recuperatie

Wapen steunen op tafel
 Normaal ademen
 Trekker loslaten
 Duur: 18 Sec



(FFT)

c. Courante fouten in de schotsequentie

(1) Het overslaan van fase 1

Door het overslaan van de eerste fase, neemt de schutter al een hypotheek op goede afloop van de schotafgifte. Fase 1 vormt immers de basis van een goede uitvoering van een schot: het lichaam neemt de goede schootshouding aan, een initiële controle op de stand van de mikorganen wordt uitgevoerd (blokkering van de pols in een zekere hoek), hoofd, ogen en trekkervinger worden in de ideale vertreksituatie gebracht. Fase 1 is dus de vertrekhouding van een schotsequentie, vanuit dewelke enkel nog de arm zal bewegen.

Fase 1 is tevens belangrijk voor de initiële stabiliteit van de schutter. Immers, door vanuit de rustpositie plots gewicht van ongeveer 1,5 Kg op 1 m afstand van het lichaam naar boven te brengen, treedt er een zekere verstoring van het evenwicht op. Door een kleine pauze in te lassen op 45°, krijgt het evenwichtssysteem van het lichaam de kans om rekening te houden met de nieuwe situatie en zal het in staat zijn om het evenwicht te herstellen. Als de schutter deze fase overslaat, neemt hij de instabiliteit mee in zijn beweging naar het doel. Hierdoor zal de derde fase (stabilisatie van het wapen voor de schotafgifte) langer in beslag nemen. Hierdoor worden de spieren, die moeten zorgen voor de stabilisatie in de mikzone, extra belast. Na herhaalde uitvoeringen op die manier, zullen deze sneller moe worden.

De bewegingszone van het wapen in de schijf zal steeds groter worden en resulteren in een grotere spreiding van de treffers in de kaart. De schutter, geconfronteerd met een slechte ervaring, zal tevens de neiging hebben om bij een mindere stabiliteit, het schot niet te laten vertrekken. Hierdoor zullen nog meer uitvoering nodig zijn en zal de schutter nog meer vermoeid geraken.

(2) Verandering van de oriëntatie van de pols tijdens Fase 2

Indien de schutter de greep op het pistool verslapt of de oriëntatie van de pols verandert tijdens de stijgende fase van de arm, verandert tevens de positie van keep & korrel in de ruimte. Als het wapen dan voor het oog verschijnt, zullen keep & korrel niet meer tussen oog en doel in liggen. De korrel zakt immers meestal t.o.v. keep of staat uit de richting. Hierdoor heeft de schutter bijkomende problemen om de korrel te centreren vooraleer hij in de mikzone komt. Dit betekent tijdverlies en vergt bijkomende inspanning, welke nadelig zijn voor een goede schotafgifte.

(3) Het niet-overwinnen van de voordruk voor fase 3

Voor de aankomt van de richtmiddelen in de mikzone moet de trekkervinger al op het hardpunt staan. Indien de schutter de voordruk niet wegneemt, bemoeilijkt hij de stabilisatie in de mikzone, en dus ook de schotafgifte. Het nemen van de voordruk gaat immers gepaard met een duidelijk zichtbare beweging van de korrel in de keep. Deze beweging is nefast voor het resultaat in de schijf. Indien de voordruk nog moet overwonnen worden in de mikzone, zal dit zorgen voor een aanzienlijke verhoging van de stabilisatietijd. In die mate zelfs, dat het zicht op de mikorganen niet meer 100% zal zijn op het moment dat de actieve druk overwonnen moet worden. Tevens, is er veel kans dat de meest stabiele periode van de schietarm reeds voorbij is en het schot moet nog vertrekken. Stabiliseert men toch verder, dan worden de spieren in de arm nog overmatig belast bovendien.

Rekening houdend met de lichamelijke beperkingen van het menselijk lichaam, moet de duur van een schotsequentie tot en met fase 4 (narichten) kleiner moet zijn dan 12 Sec (JSS).

(4) Het niet-uitvoeren van fase 4

Dit is een klassieke fout bij debutanten. Bij het vertrek van het schot (of soms nog ervoor) verslapt de aandacht, de houding van de schutter. Hierdoor blijft de korrel niet in de keep staan, wordt de terugslag niet goed opgevangen, wat een slecht schot als gevolg geeft. Om dit te vermijden moet de schutter langer dan nodig geconcentreerd op de korrel, in dezelfde houding blijven staan met de vinger op de trekker tegen de trekkerstop.

7. Tips & Tricks

a. Gebruik van oefen- of controlekaarten

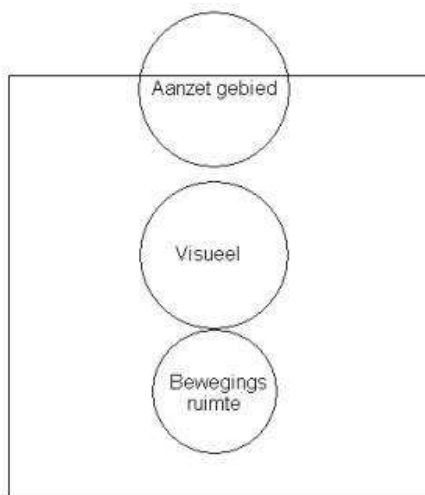


(scheutzenwelt.de)

In de handel zijn verschillende oefenkaarten verkrijgbaar die vooral door debutanten kunnen gebruikt worden. Maar ook gevorderden kunnen er hun voordeel uit halen. Bepaalde fouten kunnen vastgesteld worden. Bepaalde deelaspecten van de techniek kunnen afzonderlijk terug inge oefend worden als er specifieke fouten in de uitvoering van de schotsequentie zijn geslopen.

(1) Blanco schijf

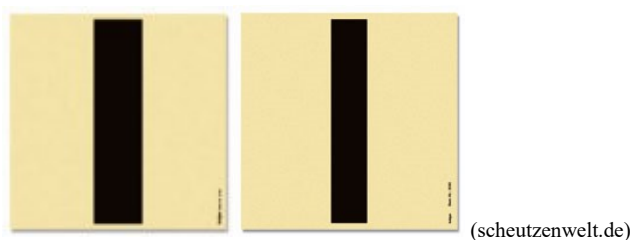
Op deze schijf is er geen interferentie mogelijk met het visueel. De schutter kan zich volledig concentreren op de stand van de mikorganen. De stand kan tijdens gans het verblijf in de kaart zuiver gecontroleerd worden: bij binnen komen in de kaart, in het pauzegebied (aanzet gebied), bij het indalen naar de mikzone, in de mikzone, bij het vertrek van het schot en bij het namikken.



(NMP SHP)

In het aanzetgebied of pauzezone komt het wapen tot rust, de stand van de mikorganen wordt gecontroleerd, de trekkervinger komt op het hardpunt. In de zone van het visueel moeten de schoten vallen. De bewegingszone is onze mikzone waarin we het wapen stabiliseren.

(2) Continue zwarte verticale balk



Door het gebruik van deze kaart, is het de bedoeling om in te dalen over de zwarte balk en ondertussen de druk op de trekker op te bouwen tot het schot valt. Het schot moet vallen tijdens het indalen. Indien men stopt met zakken dient er afgezet te worden.

Zijdelingse afwijkingen van de richtmiddelen zijn duidelijk te zichtbaar voor de schutter. De verticale afwijkingen worden genegeerd. Men kan naar gelang de kunde van de schutter, de breedte van de zwarte balk aanpassen.

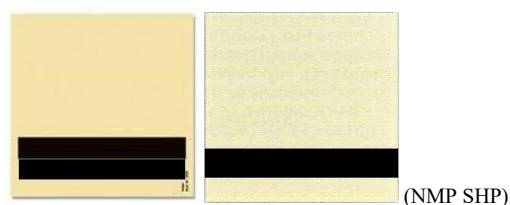
(3) Continue horizontale zwarte balk



De zwarte balk komt overeen met de hoogte van het visueel. Het is de bedoeling dat de debutant eerst bovenin het drukpunt neemt en de stand van de mikorganen controleert. Pas erna afdaalt naar de mikzone onder de horizontale balk.

Ondertussen drijft hij de druk op het hardpunt op. In de mikzone dient hij te stabiliseren en het schot moet vallen. Keep en korrel moeten horizontaal staan onder de zwart balk.

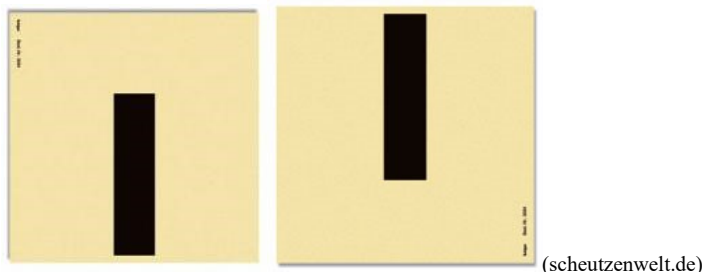
Men kan de horizontale zwarte balk ook even breed maken als het visueel (rechter schijf). De schutter heeft dan evenveel ruimte onderin als bij een normale schijf. De horizontale afwijkingen worden genegeerd. De verticale afwijkingen worden duidelijk zichtbaar voor de schutter. De mikorganen moeten evenwijdig staan aan de onderkant van de zwarte balk. Het verkant mikken kan hierdoor goed zichtbaar en kunnen gecorrigeerd worden.



De zwarte balk komt overeen met de hoogte van de mikzone. Het is de bedoeling dat de schutter in deze zone blijft met de mikorganen terwijl hij de druk op het hardpunt verhoogt. De horizontale afwijkingen worden hiermee genegeerd. Zakken de mikorganen te laag, onder de zwarte zone, zet men af en begint men

opnieuw. Het schot mag pas afgaan als de mikorganen in de zwarte balk staan. De dikte van de zwarte balk kan men terug aanpassen aan het stabilisatievermogen van de schutter.

(4) $\frac{3}{4}$ zwarte balk

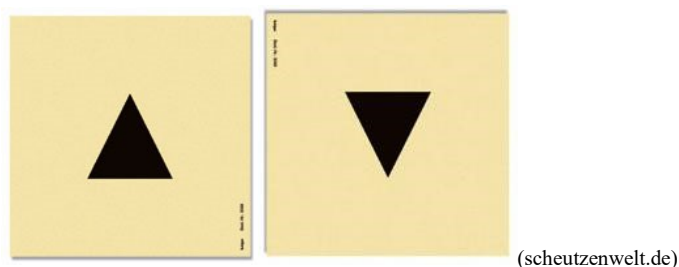


Links: Bovenin neemt de schutter het drukpunt en controleert hij de mikorganen. Zakt vervolgens over de verticale balk naar beneden en voert de druk op tot het schot valt, waar is niet belangrijk.

Rechts: Tijdens het indalen over de verticale balk verhoogt de schutter de druk op het drukpunt, maar het schot mag slechts vallen als de mikorganen onderin het blanco zitten. De mikorganen moeten evenwijdig staan met de onderkant van de balk tijdens de stabilisatie.

In beide gevallen vallen de horizontale afwijkingen op.

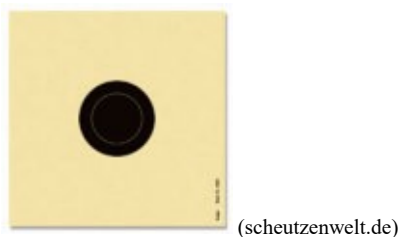
(5) Zwarte driehoek



Links: Bij deze schijf is het van belang dat de mikorganen over de punt van de driehoek indalen. Onderin dienen de mikorganen horizontaal te staan met de onderkant van de driehoek.

Rechts: De korrel dient over de punt in de mikzoen aan te komen.

(6) Kaart zonder scoringsringen



Op deze kaart wordt de schutter niet geconfronteerd met de punten die hij geschoten heeft. Hij kan zich concentreren op zijn techniek. Doel is een zo klein mogelijke groepering te schieten.

b. Droogtraining

Eén van de meest noodzakelijke trainingen voor elke schutter (beginner, gevorderde en topschutter), zijn droogtrainingen. Niettegenstaande het algemeen erkend belang ervan, zijn het tevens de meest verwaarloosde trainingen door menig sportschutter. Elk technisch aspect van het schieten (behalve het opvangen van de terugslag) kan ingeoeffend worden zonder ook maar één projectiel af te vuren. Elke fout is duidelijk zichtbaar voor de schutter want ze wordt niet gemaskeerd door het opslaan van het wapen. Voordeel van droogtraining is dat je het thuis kunt doen en je u niet moet verplaatsen naar de schietstand. Zorg er wel voor dat u eerst een veiligheidscontrole uitvoert op uw wapen voor aler u aan de slag gaat. U kunt het best oefenen tegen een blanco muur, in een plaats waar u niet gestoord wordt. Plaats een gereduceerde schijf op de muur (centrum van de schijf op 1,40m hoog).

(1) Wat kan zoal ingeoeffend worden?

- (a) Innemen van het schietpunt
- (b) Controle van de uitlijning
- (c) Ter hand nemen van het wapen
- (d) De greep op het wapen
- (e) Plaatsing van de trekkervinger op de trekker
- (f) De volledige schotsequentie

(2) Inoefenen van de trekkercontrole

- (a) Wat?
Het overhalen van de trekker met een ledig wapen.
(In geval van vuurwapens gebruik wel een buffer om de slagpin te beschermen).
- (b) Hoe?
Met het wapen in beide handen: voelen en kijken naar de trekker beweging.
Met het wapen op tafel of andere steun met één hand & met gestrekte arm.
Met het wapen gericht naar een blanke achtergrond met of zonder gesteunde hand of voorarm.
Met wapen gericht op een precisiekaart met of zonder steun.
- (c) Wat moet resultaat zijn?
De korrel moet in de keep gecentreerd blijven op moment van het schot.
- (d) Hoeveel?
Een kwartier tot een half uur per dag is een veel terugkomende norm, vooral uit te voeren op dagen wanneer je niet op de schietstand staat.
- (e) Voor iedereen?
Zelfs voor diegenen die geen “snokreflex” hebben is het nodig om aan droogvuren te doen teneinde de sportspecifieke beweging te perfectioneren

c. Checklist van de schutter

Om zichzelf te evalueren kan volgende lijst een goede hulp zijn.

Nr	Onderdeel	Aantekening
1.	STAND (positie t.o.v. doel)	
a.	Schutter op aslijn van de schijf	
b.	Schouderlijn/voeten tussen 0-20° t.o.v. aslijn	
c.	Voeten wijzen iets naar buiten of loodrecht op as	
d.	Spreiding van de voeten Max schouderbreedte of kleiner	
e.	Uitlijning door de sportschutter gecontroleerd	
f.	Correctie via achterste been + hercontrole	
2.	LICHAAMSHOUDING	
a.	Vrije arm ontspannen langs het lichaam, hand gefixeerd	
b.	Ingezakte houding (bekken gekanteld)	
c.	Benen gestrekt, niet overstrekt	
d.	Romp niet voorover- of achteroverhellend	
e.	Het hoofd rechtop	
f.	Sportschutter staat stabiel	
3.	GREEP OP HET WAPEN	
a.	Wapen in niet-schiethand	
b.	Wapen goed in muisknagel van de schiethand drukken	
c.	Greep met middel- & ringvinger, daarna pink & duim aansluiten	
d.	Wapen knijpend vastgezet en weer ontspannen vasthouden	
e.	Wapen wordt niet meer 'verpakt'	
f.	Middelste vingerkootjes loodrecht onder loop-as	
g.	Controle 3 contactpunten: duim-wijsvinger, onderkant hand, bovenkant midden vinger	
g.	Ontspannen houding	
h.	Wijsvinger nog niet op de trekker (veiligheidscontrole)	
4.	WAPEN OP DOEL BRENGEN	
a.	Wijsvinger op de trekker	
b.	Schietarm strekken (loskomen van tafel, evenwicht herstellen)	
c.	Controle stand van keep-korrel, wapen in verlenging van arm	
d.	Schietarm gestrekt opheffen tot iets boven het doel (inademen)	
e.	De schietarm terug laten zakken naar mikzone	
f.	Door de neus uitademen (teveel aan lucht)	
g.	Schutter volgt wapen met de ogen (niet met hoofd)	
5.	ADEMHALING	
a.	Voor schotprocedure iets meer ingeademd dan normaal (2 à 3 X)	
b.	Door de neus inademen bij heffen van schietarm	
c.	Gebruik buikademhaling	
d.	Indalend naar mikzone door de neus uitademen	
e.	Ingedaald, +/- 2/3 uitgeademd	
f.	Ontspannen houding	

6.	HET MIKKEN	
a.	Sportschutter kent de mikzone	
b.	Aandachtspunt = korrel, fijnrichten (Korrel scherp in de keep zien, hoekjes!)	
c.	Wapen stabiliseren in mikzone	
d.	Eventueel niet mikkend oog afdekken	

7.	DE TREKKERTECHNIEK	
a.	Wapen nog steeds juist in de schiethand	
b.	1ste & 2de lid van de trekkervinger zijn niet in contact met het wapen	
c.	De trekker bevindt zich midden in het 3de vingerlid	
d.	De druk op het wapen is constant (geen 'witte plekken')	
e.	De druk op de trekker wordt geleidelijk opgevoerd	
f.	Drukpunt nemen	
g.	3de lid vormt t.o.v. loopas een hoek van 90° op hard punt	
h.	Langzaam druk opbouwen tot schot breekt	
i.	Trekker niet naar voor laten gaan, tegen de trekkerstop houden	

8.	HET NARICHTEN (Follow Through)	
a.	De trekker wordt 1 à 2 seconden in de achterste stand gehouden	
b.	Concentratie blijft bij de korrel	
c.	Stand & schiethouding blijven ongewijzigde	
d.	Hernemen miklijn	

9.	HET AFZETTEN	
a.	Het wapen wordt veilig vastgehouden	
b.	1 à 2 seconden na het schot wordt ontspannen afgezet	
c.	De ademhaling wordt rustig hervat	
d.	Trekker wordt naar voor begeleid	

10.	EVALUATIE & FEEDBACK (Niet voor beginners)	
a.	De schutter visualiseert het nog 'verse' richtbeeld	
b.	Hij doet een schotaankondiging	
c.	De schutter vergelijkt vervolgens met de schijf (baankijker)	
d.	Onderkenning van + en - punten	
e.	De schutter visualiseert opnieuw de juiste techniek voor volgende schot	

Geraadpleegde bronnen

Nr	Bron	Afkorting
1	“Olympisches Pistolen Schiessen” door Heinz Reinkemeier & Gaby Bühlmann (ISBN 3-9809746-6-9, Verlag MEC GMBH, D-44143 Dortmund)	OPS
2	“Guide pédagogique de l’animateur” door Fédération Française de Tir	FFT
3	“Guide pédagogique de l’initiateur” door Fédération Française de Tir	
4	“Pistol Marksmanship Training Guide” door U.S. Army Marksmanship Unit	USAMU
5	“Airpistol Men – Triggering technique” door Serge Ottevaere (www.45acp.be , geldig op 13 Nov 12)	SO
6	“Pistoolschieten, initiatie” door Serge Ottevaere, versie 2005 (www.45acp.be , geldig op 13 Nov 12)	
7	“Sportschieten” & “Pistoolschieten” door Roger Adriaens	RA
8	“De schootsmonitor” door de Belgische infanterieschool, 1978	ABL
9	“Grip” , by Brian Zins, Fundamentals on http://www.brianzins.com	BZ
10	“Competitive Shooting” by A.A. Yur’yev, English translation by NRA (fourth printing, May 1993, ISBN 0-935998-53-5, Washington D.C.)	AAY
11	“Official statutes Rules and Regulations” by ISSF, Edition 2009 (ISSF) (First printing, 11/2008), http://www.issf-sports.org/ “The Fundamentals of Olympic Pistol Shooting” by Zeljko Todorovic http://www.issf-academy.com	ISSF
12	Verscheidene foto’s uit internet artikels en websites	
13	Foto’s door Nationale Militaire Ploeg Pistoolschieten	NMP SHP
14	“Effects of stance width on performance and postural stability in national-standard pistol shooters” by R. N. Hawkins & J. M. Sefton in Journal of Sports Sciences, Oct 2011	JSS