

# VIXEN

**BOLT ACTION RIFLE**



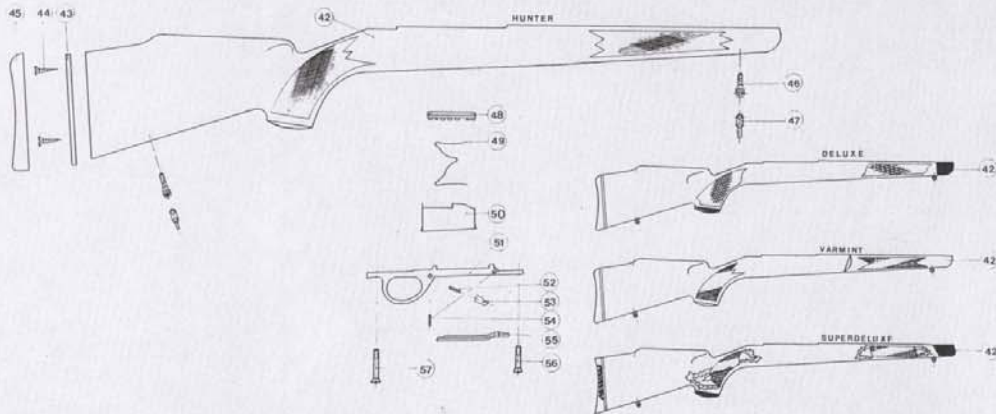
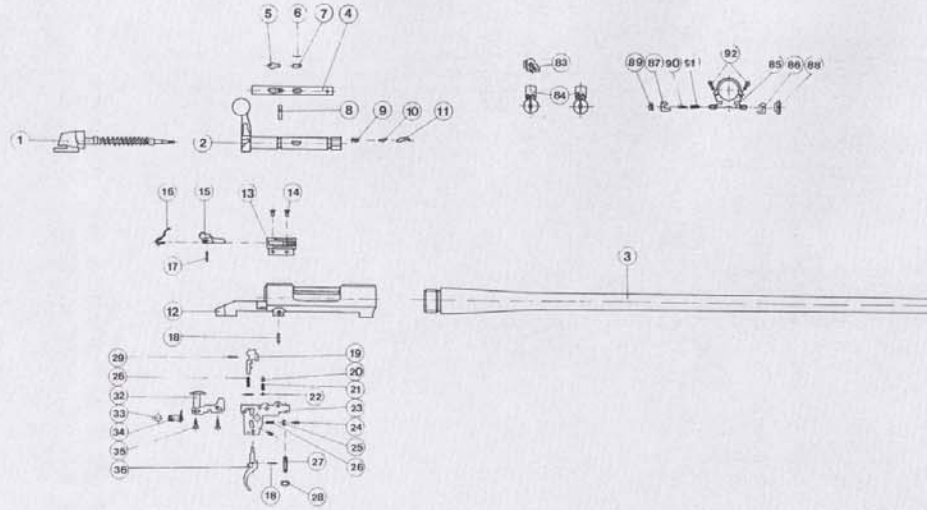
Title	
SAKO L 461	
Type	No
Caliber	
<input type="checkbox"/> .17	
<input type="checkbox"/> .222	
<input type="checkbox"/> .223	
<input type="checkbox"/> 6mm PPC	
<input type="checkbox"/> .22 PPC	
<input type="checkbox"/>	
Test pressure	
4200 kg/cm <sup>2</sup> 60000 lbs/sq.in.	
Day of inspection	Inspector



# VIXEN

BOLT ACTION RIFLE

L 461



## SAKO L461

1. Iskuri koottu	2341304
2. Lukko	3611306
3. Piippu kal.17	3611121
3. Piippu kal.222 Rem	3611122
3. Piippu kal.223 Rem	3611128
4. Lukon sivusuojus	3611310
5. Lukon sivusuojuksen rajoitinlevy	3341313
6. Lukon sivusuojuksen raj.levyn jousi	3341314
7. Lukon sivusuojuksen pidätinruuvi	3341312
8. Lukon sivusuojuksen rengas	3341311
9. Jousi	3341319
10. Ulosvetäjän salpa	3341318
11. Ulosvetäjä	3341316
12. Lukonkehys	3611206
13. Lukonpidättäjän runko	3341210
14. Lukonpidättäjän ruuvi	3341214
15. Lukonpidättäjä	3341211
16. Lukonpidättäjän jousi	3341212
17. Lukonpidättäjän akseli	3341213
18. Lieriosokka	3341410
19. Vintyskappaleen pidättäjä	3341407
20. Tulpparuuvi	3341427
21. Jousi	3341426
22. Kuula Ø 3	4518414
23. Laukaisulaitteen runko	3341406
24. Säätöruuvi	3341412
25. Kuusiomutteri	3341413
26. Jousi	3341411
27. Pidätinruuvi M5 x 15	4452655
28. Kuusiomutteri M5	4411170
29. Joustosokka Ø 1,5 x 10	4473150
32. Nuppilevy	3341420

## SAKO L461

1. Firing pin assembly	2341304
2. Bolt	3611306
3. Barrel cal.17	3611121
3. Barrel cal. 222 Rem	3611122
3. Barrel cal. 223 Rem	3611128
4. Bolt guide	3611310
5. Bolt guide stop plate	3341313
6. Bolt guide stop plate spring	3341314
7. Bolt guide stop spring	3341312
8. Bolt guide mounting spring	3341311
9. Spring	3341319
10. Extractor plunger	3341318
11. Extractor	3341316
12. Receiver	3611206
13. Bolt stop body	3341210
14. Bolt stop mounting screw	3341214
15. Bolt stop	3341211
16. Bolt stop spring	3341212
17. Bolt stop pin	3341213
18. Pin	3341410
19. Cocking piece	3341407
20. Set screw	3341427
21. Spring	3341426
22. Ball Ø 3	4518414
23. Trigger mechanism body	3341406
24. Adjusting screw	3341412
25. Hexagon nut	3341413
26. Trigger spring	3341411
27. Set screw M5 x 15	4452655
28. Hexagon nut M5	4411170
29. Spring pin Ø 1,5 x 10	4473150
32. Knob plate	3341420

33. Varmistinrenkas	3341431
34. Varmistimen akseli koottu	2341403
35. Kiinnitysruuvi	3341423
36. Liipasin	3341408
42. Tukki koottu Hunter lakka	2611600
42. Tukki koottu Hunter öljy	2613600
42. Tukki koottu Deluxe lakka	2611601
42. Tukki koottu Deluxe öljy	2613601
42. Tukki koottu Varmint öljy	2343602
42. Tukki koottu SuperDeluxe lakka	2342614
42. Tukki koottu SuperDeluxe öljy	2343614
43. Perälaatan alusta	3342628
44. Kiinnitystappi	3351639
45. Perälaatta	3341631
46. Kannikkeen ruuvi	3341645
47. Hihnalenkki	2341675
48. Patruunasilta	3341530
49. Lippaanjousi	3341515
50. Lippaankuori	3341511
51. Liipasinakaari	3341506
52. Lippaankannen salvan jousi	3341523
53. Lippaankannen salpa	3341521
54. Joustosokka 3 x 14	4473380
55. Lippaankansi	3341507
56. Etum. kiinnitysruuvi	3341535
57. Takim. kiinnitysruuvi	3341536
83. Diopteritähntäin koottu	2300945
84. Kiikarinjalca koottu 25,4 keskik.	2300904
84. Kiikarinjalca koottu 26 keskik.	2300906
84. Kiikarinjalca koottu 25,4 korkea	2300908
84. Kiikarinjalca koottu 26 korkea	2300910
85. Kiikarinjalan runko	3300916

86. Kiikarinjalan lukitsija	3301931
87. Kiikarinjalan sivupala	3301933
88. Mutteri	3300935
89. Mutteri	3300936
90. Nasta	3300937
91. Jousi	3300938
92. Ruuvi	3300939
Laukaisulaite koottu	2341400

## DIOPTERITÄHTÄIN

Säädettävä kahden matkan SAKO-reikättähtäin sopii kaikkien SAKO-valmisteiden lukon kehysten lohenpyrstöihin. Tämä lu-jatekoinen diopteri voidaan hetkessä kohdistaa 100 metrin etäisyydeltä puoli kierrosta aukkoa kiertämällä 200 metrille tai päinvastoin.

33. Stop ring	3341431
34. Safety shaft assembly	2341403
35. Knob plate screw	3341423
36. Trigger	3341408
42. Stock complete Hunter lacq.	2611600
42. Stock complete Hunter oil	2613600
42. Stock complete Deluxe lacq.	2611601
42. Stock complete Deluxe oil	2613601
42. Stock complete Varmint	2343602
42. Stock complete SuperDeluxe lacq.	2342614
42. Stock complete SuperDeluxe oil	2343614
43. Butt plate base	3342628
44. Mounting screw	3351639
45. Butt plate	3341631
46. Swivel screw	3341645
47. Swivel	2341675
48. Magazine follower	3341530
49. Magazine spring	3341515
50. Magazine box	3341511
51. Trigger guard	3341506
52. Floorplate catch spring	3341523
53. Floorplate catch	3341521
54. Spring pin 3 x 14	4473380
55. Floorplate	3341507
56. Front fastening screw	3341535
57. Rear fastening screw	3341536
83. Peep sight complete	2300945
84. Scope mount complete 25,4 medium	2300904
84. Scope mount complete 26 medium	2300906
84. Scope mount complete 25,4 high	2300908
84. Scope mount complete 26 high	2300910
85. Scope mount base	3300916

86. Scope mount locking piece	3301931
87. Scope mount adjusting piece	3301933
88. Tightening screw	3300935
89. Tightening screw	3300936
90. Pin	3300937
91. Spring	3300938
92. Fastening screw	3300939
Trigger mechanism assembly	2341400

PEEP SIGHT  
Peep sight  
peep sight

The Sako dual-range peep sight fits the receiver of all Sako rifles, actions and barreled actions. This rugged sight is instantly adjustable for 100 or 200 yards, interchanges with Sako scope mounts and always returns to zero.

## SAKO LUODIKON HOITO-OHJE

## YOUR SAKO RIFLE

### Aseen käsittely:

Tarttuessasi aseeseen varmistaudu, ettei se ole ladattu. Kaikkia aseita, myös lataamattomia, on käsiteltävä varovasti. Muista, että useimmat onnettomuudet ovat tapahtuneet "TYHJÄLLÄ" aseella.

### Handling of rifle

Always when taking a firearm in hand check that it is not loaded. All firearms — also unloaded — should be handled with great care. Remember that most accidents have occurred with an "EMPTY" firearm.

### Aseen käyttö:

#### Lataaminen

Käännetään lukkokampi ylös ja vedetään lukko taakse. Asetetaan patruuna patruunasillan päälle ja painetaan alas, kunnes se pysyy lippaassa. Kun lipas on täytetty, työnnetään lukko eteen ja käännetään kampi alas. Lukkoa eteen työnnettäessä se syöttää ensimmäisen lippaassa olevan patruunan patruunapesään. Ase on nyt ladattu ja ampumavalmiina = VAARALLINEN.

#### Varmistaminen

Kun ase on viritetty, käännetään varmistinvipua taaksepäin **varmistettu** asentoon. Samalla lukittuu myös lukko. Kun varmistinvipu työnnetään eteen **ampumavalmis** asentoon, paljastuu vivun alta punainen merkkitäpliä ja ase on nyt VAARALLINEN. Varmistin toimii ainoastaan silloin kun ase on viritetty.

### TOIMI AINA OHJEEN MUKAAN!

### Use of rifle

#### To load the rifle:

Raise the bolt handle and pull the bolt all the way back. Place cartridge on magazine follower and push cartridge into the magazine all the way down. When the magazine is full, slowly slide the bolt assembly forward and push the bolt handle down. As the bolt assembly is pushed forward, the top cartridge is fed into the chamber.

The firearm is now loaded and ready to fire = DANGEROUS.

#### The safety

When the rifle is ready to fire move the safety lever backwards to position **safety on**. This will lock the bolt. When the lever is pushed forward to position **safety off**, a red dot will become visible from under the lever. **Warning:** the firearm is now DANGEROUS. The safety can be engaged only when the firearm has been cocked.

### NOTE: ALWAYS FOLLOW THESE INSTRUCTIONS!

### Aseen huolto:

#### Ennen käyttöä

Irraita lukko (kuva 1). Puhdista piippu öljystä työntämällä kuiva puhdistustuppo PERÄPÄÄSTÄ piipun läpi varmistaen, että myös patruunapesä on puhdas. Puhdista lukko liiasta öljystä. Tarkasta hielsyn kannantilan B ja sulkuolien C puhtaus kuitenkin niin, että sulkuolat, viritysnousu A ja virityskappaleen nokka D on oltava voideltuja (kuva 2).

Tarkista, että tähtäinlaitteet ovat asianmukaisessa kunnossa.

#### Käytön jälkeen

Varmistaudu, että patruunat on poistettu sekä syöttölipaasta, että patruunapesästä. Irraita lukko ja työnnä öljyty puhdistustuppo piipun läpi. Suorita puhdistus kuivalla puhdistustupolla minkä jälkeen piippu öljytään ohuesti.

Lukko, samoin kuin kaikki muutkin ulkopuoliset teräosat puhdistetaan kevyesti öljyisellä tupolla.

Piipun puhdistuksessa huomattavaa:

- työnnä puhdistus/öljyämistuppo aina peräpästä
- älä hankaa piippua vaan työnnä sama tuppo vain yhden kerran piipun läpi ja anna sen pudota piipun suusta pois
- käytä ehdottomasti suoraa puhdistuspuikkoa.

### Maintenance of rifle

#### Before use

Remove the bolt assembly (fig. 1) Clean the barrel from excess oil by pushing a dry cleaning cloth through the barrel and check that the chamber is clean, too. NOTE: always clean the barrel from the chamber and to the muzzle. Remove excess oil from the bolt.

Check the cleanliness of the head space B and locking lugs C and leave a thin coat of oil on the locking lugs and engagement surfaces A and D.

Check that sights are in proper condition.

#### After use

Be sure that both the magazine and the chamber are empty. Remove the bolt assembly and push an oiled cleaning cloth through the bore. Clean the barrel with dry cleaning cloth, then apply a thin coat of oil to prevent rusting. Apply a thin coat of oil to the bolt and the outside of the barrel.

When cleaning the barrel:

- always push the cleaning cloth through the chamber end to the muzzle.
- do not rub the barrel with the cloth. Instead push the cloth through the bore and let it fall out through the muzzle
- always use a straight cleaning rod.

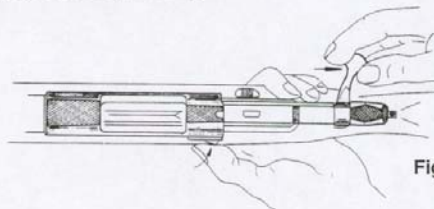
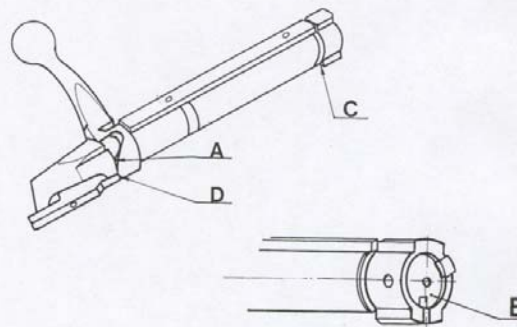


Fig. 1



#### Aseen säilytys

Säilytä aseesi niitä varten varatussa kuivassa paikassa, missä ne eivät kolhiinnu ja jossa ne eivät ole lasten saatavilla.

Säilytä patruunat aseista erillään lukittavassa paikassa.

#### Storage of rifle

Keep your rifle in dry place away from children. Lock firearms and ammunition in separate cabinets.

## Kausihuolto

Kauden päättyessä, tai jos sääolosuhteet muuttuvat kylmiksi kauden aikana on syytä suorittaa perusteellisempi lukon huolto.

Lukko puretaan tarttumalla siihen vasemmalla kädellä niin, että kammiotappi jää peukalon ja etusormen väliin (kuva 3). Oikealla kädellä kiertetään sidekappaletta myötäpäivään n. 90° jolloin lukkorunko irtoaa. Lukkorungon sisäpuoli ja iskuriosa puhdistetaan aseöljyllä sekä kuivataan kevyesti öljyisellä tukolla. Ennen lukon kokoamista tarkista, ettei iskurin kärkiosa ole syöpynyt tai palanut.

Katso, että lukon sivusuojus on takaa katsottuna lukon sisäänpanoa-sennossa sen oikealla puolella (vanhemmissa malleissa kääntyy myös vasemmalle puolelle, jolloin lukonpidättäjä ei toimi).

KOSKA ME SAKOSSA HALUAMME, ETTÄ ASEESI PALVELEE SINUA KAIKISSA TILANTEISSA JA KOKO ELÄMÄSI AJAN TOIVOMME SINUN KIINNITTÄVÄN HUOMIOTA VIELÄ SEURAAVIIN SEIKKOIHIN.

- Käytä asehuoltoon vain ensiluokkaista aseöljyä, sillä sen avulla voit
  - puhdistaa
  - suojata
  - voidella
- Älä laiminlyö aseesi huoltoa, sillä jos ammunnan jälkeen aseesi seisoo puhdistamattomana yön yli etenkin kosteana, pääsee piipussa korrosio jo alulle. Ainoastaan kromatulla piipulla varustettu SAKO luodikko tekee poikkeuksen tämän suhteen.
- Tarkista esim. kerran vuodessa kiinnitysruuvien (liipasinkaarien ruuvien) kireys.
- Jos havaitset muutoksia aseesi toiminnassa esim.
  - laukaisulaitteen toiminta muuttuu
  - aseesi ei sytytä patruunaa
  - varmistin ei pidätoimita aseesi valtuutetulle asekorjaajalle tai suoraan valmistajalle.
- Jos aseestasi katoaa jokin osa, hanki sen tilalle alkuperäinen varaus.
- Kun avaat tai kiristät aseesi ruuveja, huolehdi siitä, että ruuvittasi on oikean kokoinen, ettei huonolla työkalulla turmele aseesi ulkonäköä.
- Jos aseellesi tapahtuu ammuttaessa vaurio, toimita ase ehdottomasti valmistajalle liittäen mukaan
  - selvityksen siitä, mitä on tapahtunut
  - ammutun hylsyn (jolla vaurio on tapahtunut)
  - mielellään näytteen patruunoistaTällaisessa tapauksessa älä ryhdy purkamaan itse asetta.

## Seasonal maintenance

At the end of the season or when the weather becomes cold during the season, a more thorough maintenance of the bolt assembly should be done.

Disassemble the bolt. Hold the bolt assembly with left hand so that bolt handle is between thumb and forefinger (fig. 3). With right hand turn the bolt plug clockwise about 90 degrees until firing pin assembly can be removed from the bolt assembly. Clean the inside of the bolt body and the firing pin assembly with gun cleaning oil and dry with a thin oily cloth. Before assembling the bolt check that firing pin tip is not corroded or burnt.



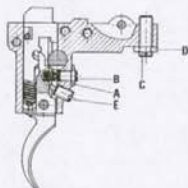
Fig. 3

AS WE HERE AT SAKO WANT YOUR RIFLE TO SERVE YOU LIFE-LONG IN ALL SITUATIONS, WE HOPE YOU WILL READ THROUGH THE FOLLOWING POINTS.

- Use only first-class gun oil in the maintenance of the firearm as it
  - cleans
  - protects
  - and oils your rifle.
- Never neglect the maintenance of your firearm. Never leave your firearm uncleaned after shooting or store it in a humid place as this will introduce corrosion of the barrel except in the SAKO stainless steel barrels.
- Check periodically the tightness of trigger guard screws.
- If you notice changes in the function of the rifle, for instance,
  - if the function of the trigger mechanism changes
  - if clicks occur
  - if safety does not worktake the rifle to an authorised gunsmith or send it directly to SAKO
- If you loose any parts of your rifle, replace them with original SAKO spare parts.
- When you open or tighten screws, remember to use proper screw drivers in order not to damage appearance of your rifle.
- If something happens to the rifle while shooting, send the rifle immediately to SAKO and enclose with it
  - a report of what happened
  - a cartridge case which was shot when this happened
  - a sample of cartridges usedIn a case like this never disassemble the rifle yourself.

## Laukaisulaite

## Trigger mechanism



SAKO- laukaisulaite säädetään tehtaalla kestämään n. 2 kg laukaisupaineen. Laukaisupainetta on kuitenkin mahdollista säätää ruuvista (B). **Ei kuitenkaan alle 1,5 kg**, koska tällöin liipasimen paino saattaa täryttää laukaista sen. Ruuvista (E) säädetään liipasimen jälkiliike. Laukaisulaitteen irrotus aseesta voidaan tehdä avaamalla mutteri (D) ja löysäämällä ruuvia (C).

## Trigger mechanism

Trigger pull is preset at factory to approx. 2 kg weight. Trigger pull can be adjusted from screw B. However, this must never be less than 1,5 kg as even the weight of trigger might cause the rifle to fire if gun is knocked against hard surface. Backlash can be adjusted from screw E. To dismount trigger mechanism, open lock nut D, loosen screw C and take the mechanism out.

SAKO-VALMET OY  
SAKO WORKS  
SF-111000 RIIHIMÄKI  
FINLAND

Tel: + 358-14-7431  
Tlx: 15323 sarif sf  
Fax: + 358-14-32683

## KIIKARIJALKA PARI

code no	d mm	h mm	objective max mm
2300926	25,4	23,5	32
2300927	26	23,5	32
2300928	25,4	28	40
2300989	26	28	40

Kiikarinjalcojen asennus aloitetaan takimmaisesta jalustasta, joka työnnetään kiikarin kiiloihin niin pitkälle, että jalan pohjassa oleva nasta ottaa kiinni kehyksen päällä olevan uran etureunaan. Jalusta kiinnitetään kevyesti paikalleen. Etummainen jalusta asetetaan etummaisen kiikarin kiinnityskiskon puoliväliin, huomioiden kuitenkin kiikarin pituusmitat. Kun jalustat on saatu pituussuunnassa oikeille kohdille, aloitetaan jalustojen linjaus säätö- ja kiristysruuvien 107 ja 106 avulla. Linjaus tehdään asettamalla kiikari jalustojen päälle ilman kiikarinjalan kansia 102. Ase laetaan tukevasti alustalle, josta voidaan tähdätä n. 100 m:n päässä olevaan kohteeseen sekä aseon piipun että kiikarin läpi.

Kun kiikari ja piippu näyttävät samaan kohteeseen, on vielä tarkistettava, että jalat ovat keskenään samansuuntaisia ja eivät näin ollen taipu ta kiikaria.

Linjauksen jälkeen on vielä varmistettava, että jalustat ovat tiukasti kiinni, ja ettei kiristysvaraa ole käytetty loppuun. Kiristysvaraa on jäljellä, jos kiikarinjalustan 101 ja kiristyspalan 104 välillä on rako A.

Kiikari asetetaan pituussuunnassa silmästä sopivalle etäisyydelle (ei liian lähelle) ja kiikarinjalcojen kannet kiinnitetään ruuveilla 110. Ruuveja kiristetään vuorotellen tasaisesti, ettei aiheuteta ylimääräisiä jännityksiä kiikarille. Jos halutaan säästää kiikaria naarmuuntumiselta, voidaan kiikarin rungon ympärille jalustan kohdalle kiertää tasan yksi kerros tahrainnontonta teippiä.

Kiikarinjalat eivät saa ottaa kiinni kiikarin etu- ja takapaksunnoksiin, eikä kiikarin ristikon säätölaitteen runkoon.

Kiikarin linjausta ei saa muuttaa silloin, kun kiikari on kiinnitetty jalustoihin, koska tällöin kiikari taipuu ja saattaa rikkoutua ammuttaessa.

## SCOPE MOUNTS

Begin the fitting with the rear mount base by sliding it onto the dovetail until the bottom stopper fits in hole on the receiver. Tighten the mount base lightly. Slide the front mount base half way onto the front scope rail bearing in mind the overall length of the scope. Align mount bases by using adjusting and tightening screws (nos 106 and 107) after the bases have been correctly positioned longitudinally.

Start aligning by placing the scope tube onto the mount bases but do not fit the ring caps (no 102). Place the rifle on a firm rest so that you can aim both through the scope and the barrel at a target 100 yds away.

When both the scope and the barrel point at the same target, do not forget to check the alignment of the mount bases in order to avoid bending of the scope.

After the alignment make sure that the mount bases are fastened tightly and that there still is adjusting margin left, i.e. leave equal gap on both sides between mount base (no 101) and adjusting piece (no 104).

Place the scope so that eye relief is correct (not too close) and tighten the ring caps with screws (no 110). Tighten each screw in turn evenly to avoid extra tension that could damage the scope. To prevent the scope from scratches, wrap one round of Scotch Magic tape around the scope tube.

Position the scope mounts so that they won't touch the objective or the ocular or the reticle adjusting piece.

When the scope is fitted on the mounts, do not change the alignment as this bends the scope and it might get damaged while shooting.