

HOPPE'S® ELITE

Banebrytende teknologi for rengjøring og pleie av våpen



Veiledning for pussing av våpen



Nyhet:

Hoppe's Elite Foaming Gun Cleaner

Produktserien «Hoppe's Elite Foaming Gun Cleaner» fra Michaels of Oregon er det desidert beste sortimentet for metallrengjøring på markedet.

Med «Hoppe's Elite Foaming Gun Cleaner» har Hoppe's utviklet et nytt produkt for behandling, dybderengjøring og vedlikehold av alle typer våpen.

Slik går du fram:

Fjern ammunisjon fra våpenet. For dybderensning og vedlikehold av metallet skummer man rengjøringsmiddelet på den overflaten som skal renses (i løpet og/eller utvendig). La skummet virke i 1 til 5 minutter. Ved bruk på utsiden bruker du en myk børste til å pusse løpet. Puss deretter løpet med klut.

Ved bruk i løpet holder du våpenløpet vertikalt. Sett dysen fra Foam Cleaner inn i løpsmunningen og trykk fingerpumpen inntil

munningen er fylt opp. Tyngdekraften sørger for at skummet renner ned i løpet.

Mindre løpsdiameter (.17 til .22 kaliber): Påfør skummet langsomt. Overflødig skum renner kanskje ut av løpsåpningen, men det løser seg opp i løpet av kort tid.

Bruk rensebørsten og pusselapper som vanlig. Gjenta hele prosedyren til pusselappene er hvite eller lysegrå.

Ved vedvarende belegg, bly, kobber eller rust kan en lengre innvirknings- og rengjøringstid være nødvendig.

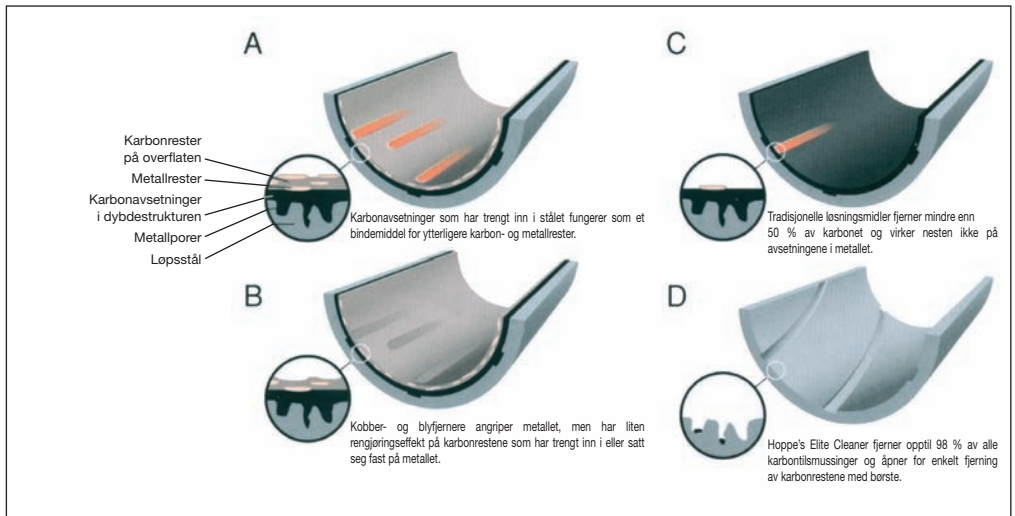
Etter rengjøringen anbefaler vi at våpenet får et tynt lag med Hoppe's Elite Gun Oil eller Hoppe's Elite Field Cleaner. Slik forebygger du rust.

Takket være rengjøringssystemet fra Hoppe's Elite er det slutt på den tiden der en bitende ammoniakklukt var ensbetydende med et effektivt middel. Det nye middelet ble utviklet for å rense de 28 millioner dollar dyre F16-kampflyene til US Air Force. Den mikrofine kombinasjonen av rensemiddel, korrosjonsbeskyttelse og glidefilm trenger inn i overflaten og danner en langvarig beskyttelse. Med Hoppe's Elite ble det for første gang mulig å kombinere disse viktige egenskapene i en blanding som ikke er giftig. Det nye rengjørings- og pleiesystem er godkjent i henhold til de nyeste militær- og miljøvernforordningene og reduserer innvirkningstiden med opptil 80 %. Den langvarige beskyttelseshinnen hindrer ny smuss på alle metallflater uten at deler av kunststoff eller tre blir angrepet.

Alle Hoppe's Elite-produkter er giftigfrie, biologisk nedbrytbare og ikke brennbare!

Revolusjonerende teknologi innen våpenrensing og våpenpleie

Varig presisjon og beskyttelse av våpenet er de viktigste egenskapene for skyttere og jegere som tenker langsiktig. De har valgt et våpen, og nå skal de ta vare på og pusse dette våpenet slik at de gode egenskapene varer så lenge som mulig. Per i dag er det nye rengjørings assortimentet fra Hoppe's Elite det mest avanserte for våpen av enhver art. Hver gang du fyrer av et skudd med ditt våpen, tilsmusses det med karbon, bly, kobber og plast. Karbonrestene setter seg fast dypt nede i løpsstålet og virker som et lim som forårsaker mer og mer tilsmussing. Hvert skudd danner nye avsetninger. **Konsekvensen er at treffpunktet endrer seg og at levetiden til våpenet ditt forkortes.**



De fleste våpenrensingsmidler er basert på gammel teknologi og ikke i stand til fullstendig å fjerne avsetningene og særlig karbonet i løpet. Dessuten inneholder de fleste rengjøringsmidler giftige kjemikalier eller sterke etsende stoffer.

Hoppe's Elite-systemet ble spesielt utviklet for å oppnå:

- våpenrensing langt inn i porene
- vedlikehold av løpet for å beskytte mot framtidig tilsmussing
- absolutt miljøvennlighet

Det komplette systemet er utviklet slik at framtidig rengjørings tid alt etter tilsmussingsgrad er redusert med opptil 80 %.

Slik kan du sjekke selv hvor effektivt Hoppe's Elite er:

Ta et våpen du tror er absolutt rent. Puss så våpenet med det beste rengjøringsmiddelet du har. Så sprayer du litt rengjøringsmiddelet fra Hoppe's Elite inn i løpet, trekker en børste og etterpå en hvit klut gjennom løpet. Du kommer til å bli overrasket over hvor mye smuss du fremdeles finner i løpet.

Alle rengjørings- og pleiemidler fra Hoppe's Elite på et brett

Et komplett rengjøringsystem for maksimal presisjon og funksjon

Hoppe's Elite Gun Cleaner

ble opprinnelig utviklet for rengjøring av viktige deler på US-kampflyene av typen F-16. Hoppe's Elite Gun Cleaner er en spesiell blanding av bindemidler og beskyttelsesmidler mot korrosjon. Den beskytter overflaten og trenger dypt inn i metallporene. Den er ikke giftig. Et våpen som er pusset med Hoppe's Elite Gun Cleaner blir renere enn det var da det kom fra produsenten. Hoppe's Elite Gun Cleaner kan brukes til alle typer våpen. Middelet er ikke giftig, ikke brennbart, biologisk nedbrytbar og luktfritt.

Hoppe's Elite Bore Gel

Dette produktet ble utviklet for dem som heller vil bruke gelé enn spray. En gelé har samme effekt som spray, men kan brukes mer målrettet. Den er heller ikke giftig eller brennbar, den er biologisk nedbrytbar og luktfri.

Hoppe's Elite Gun Oil

Våpenoljen fra Elite holder alle bevegelige deler i et våpen frie for smuss og annen forurensning og fører til mindre friksjon og med dette til mindre slitasje. Elite-våpenoljen smører langt tettere og finere enn produkter basert på teflon. Hele virkningsgraden opphår man ved temperaturer mellom -40°C og $+340^{\circ}\text{C}$. Oljen er ikke giftig, ikke brennbar, biologisk nedbrytbar og luktfri.

Hoppes Elite Copper Terminator

- 4 ganger raskere enn ammoniakkholdige produkter
- Uten ammoniakk
- Luktfri
- Forhindrer fremtidig manteloppbygging i løp
- Skader ikke stålet i løpet

Hoppe's Elite Copper Terminator hindrer manteloppbygging uten bruk av ammoniakk. Brukes alene eller sammen med Hoppe's Elite Gun Cleaner. Ved bruk i kombinasjon med Hoppe's Elite Gun Cleaner fjernes karbonoppbyggingen, noe som gir en bedre effekt for å løsne kobberoppbyggingen.

Merk:

Hoppe's Elite produkter for våpenpleie kan uten problemer tas med på flyreiser. De er ufarlige og ikke brennbare.

Hoppe's Elite
rengjøringsystem

**Reduserer
innvirkningstiden
med opptil**

80%

Spar tid med Hoppe's Elite

Slik bruker du Hoppe's Elite Gun Cleaner riktig

Sjekk først at ammunisjonen er tatt ut av våpenet.

Ytre flater

Spray Gun Cleaner på alle våpenets metalleder. Puss våpenet med en tørr klut, bruk en Q-tip til vanskelig tilgjengelige områder. Etterpå settes hele våpenet inn med olje.

Løp

Bruk Hoppe's Elite Field Cleaner til å pusse og vedlikeholde løpet grundig. Vi anbefaler at rengjøringen foretas regelmessig og etter følgende prosedyre:

- Trinn 1: Sjekk at det ikke er ammunisjon i våpenet før du begynner med pussingen.
- Trinn 2: Spray Hoppe's Elite Gun Cleaner inn i løpet. Til mindre løpsdiameter bør du sprute Gun Cleaner på en pusselapp til lappen er mettet med middelet. Sørg for at hele løpet er satt inn med Gun Cleaner.
- Trinn 3: Vent i 1 til 5 minutter (avhengig av tilsmussingsgrad).
- Trinn 4: Trekk en pussebørste 2-3 ganger gjennom hele løpet.
- Trinn 5: Trekk en ren pusselapp gjennom løpet. Det er viktig at lappen ligger stramt inntil løpet.
- Trinn 6: Gjenta trinn 2-5 ca. fire til åtte ganger til løpet er pusset grundig. Når løpet er rent, er lappen ikke lenger grå.
Det kan hende at lappen er litt grå også etter åttende gangs pussing. Er det imidlertid ingen synlige tilsmussinger, kan pussingen avsluttes. De lysegrå restene er karbonpartikler av mikroskopisk størrelse som er trukket opp av metallporene. Disse påvirker imidlertid ikke våpenets skyte kvaliteter og presisjon. Dersom rengjøringsprosedyrene gjentas regelmessig etter bruk, vil til slutt alle rester i løpet være komplett fjernet. Fra da av vil det være nok med ca. fire pussinger. Lappene vil da være helt hvite.

NB!

Test Hoppe's elite på en ikke synlig del av ditt våpen før du begynner med hele rengjøringsprosedyren. Det er mulig at Hoppe's Elite Gun Cleaner etser på linolje, vannbaserte farger og strykbrunerte flater.

Illustrasjonen viser trommelen til en S&W 357 Magnum revolver som flere ganger har blitt behandlet med forskjellige rengjøringsmidler av kjente merker.

De resterende synlige karbonrestene er de samme som også avsettes seg dypt nede i løpsmaterialet der de fungerer som lim for smuss og metallavsetninger.



Denne siden ble senere pusset med Hoppe's Elite Gun Cleaner.

En banebrytende teknologi for optimal presisjon og miljøvennlighet

Hoppe's Elite-teknologien ble testet av det amerikanske industriforbundet OEM. Sammen med flere politi- og sikkerhetsetater støtter dette forbundet bruken av et effektivt og miljøvennlig rengjørings- og pleiesortiment.

De viktigste fordelene:

- effekten er høyere enn ved alle andre rengjøringsmidler
- rimelig ved regelmessig bruk
- reduserer tiden for vanlig våpenrensing med 50 prosent
- forbedrer presisjonen og alle våpenets funksjoner
- går lengre enn det de høye US-MILSPEC-normene krever
- står for en banebrytende miljøvennlig teknologi
- sørger for forbedret presisjon og sikkerhet



Før: Revolver pusset med et veldig kjent rengjøringsmiddel



Etter: Den samme revolveren er nå pusset med Hoppe's Elite Gun Cleaner

High performance

Den riktige bruken av Hoppe's Elite Gun Oil

Anbefalt bruk: Ha en eller to dråper våpenolje på alle metalldele etter pussingen, f.eks. avtrekk, tennstift, fjær, sluttstykkets glideflater, hane, osv. Sett etterpå våpenet sammen igjen.

Tips: På glideflatene til sluttstykket bør du ha oljen på på begynnelsen av skinnen og så ta ladegrep flere ganger slik at oljen blir jevnt fordelt. I løpet bør du ha noen dråper på en pusselapp for å smøre det jevnt med olje. Til rustbeskyttelse av alle andre deler er det nok med et tynt lag. I motsetning til andre typer våpenolje fordampes denne oljen svært langsomt og holder i inntil 2 år.

Her ser du framsiden av trommelen til en 7 år gammel S&W .44 Mag revolver som ble pusset med Hoppe's Elite Gun Cleaner. Det innbrente karbonet kan lett pusses vekk.



Riktig bruk av Hoppes Elite Copper Terminator:

Ved kulehastigheter under ca. 915 m/s får man kobberbelegg i løpet. Dette kan sammenlignes med «mykt» metall som lager et belegg. Ved høyere kulehastigheter vil kobber klebe eller «bonde» seg sammen med stålet i løpet.

For å fjerne kobberbelegget etter kuler med høyere hastighet brukes først Hoppe's Elite Gun Cleaner slik at karbonet i belegget fjernes. Dette karbonet gir en tregere prosess for å fjerne kobber. Når karbonet er fjernet vil Hoppe's Elite Copper Terminator lettere fjerne belegget av kobber som nærmest er «loddet» inn i løpsstålet. Repeter begge renseprosesser om nødvendig. Bruk avslutningsvis Hoppe's Elite Gun Cleaner for beskyttelse mot fremtidig manteloppygging.

Komplett oversikt over Hoppe's Elite Superior-teknologi for våpenpleie

Pleie av løpet

Under første pussing trenger du sikkert litt mer tid til fullstendig å fjerne karbonavsetninger. Det skyldes at karbonet helt siden den første funksjonstesting hos produsenten har satt seg fast i løpet. (Vi anbefaler til og med å rengjøre nye våpen før første bruk). Gjentatt skyting binder karbon, bly og nesten alle kobberlegeringer til løpet (se også bilde A på side 3). Ingen annen teknologi er i stand til å fjerne slike seige avsetninger. Derfor tar det litt lengre tid under den første pussingen før man har denne renhetsgraden. Nøkkelen er mengden av middelet og tiden det får til å virke. Jo lengre middelet kan virke, jo mindre rengjøringsmiddel er nødvendig. Vanligvis er det nok med 5 til 10 minutter innvirkningstid. Når de tyngste avsetningene først er fjernet, reduseres rengjøringstiden med opp til 80 % (forutsatt at du ikke venter altfor lenge til neste pussing). En overflate som er komplett fri for karbonrester, trenger mye lengre tid på å bli tilsmusset igjen. Grunnen er at karbonet ikke lenger har så lett for å sette seg fast i løpet.

Stainless Steel & Nikkel

De som har en Stainless- eller nikkelrevolver kan bli lettere frustrert når trommelen, overgangskonusen mellom kammer og løp og øvre halvdel av rammen skal pusses. Til nå fantes det ikke rengjøringsmidler som var i stand til å fjerne de mest seige avsetningene. Nå kan du fjerne disse i løpet av 30 sekunder. Du må bare spraye Elite Gun Cleaner på, la middelet virke i 5 minutter og børste overflaten lett med en egnet børste. Du kommer til å bli overrasket over resultatet.

Hagler

Hoppe's Elite Gun Cleaner fjerner bly- og plastavsetninger raskt og sikkert, også i våpen med utskiftbare choker. Selv om rengjøringsmiddelet ikke angriper plast etser det fordi plasten som sitter i løpet som følge av karbonavsetningene. Hoppe's Elite Gun Cleaner trekker karbonet ut av løpet og plastrestene danner små kuler som lett kan fjernes med børste.

Svartkrutt

Hoppe's Elite Gun Cleaner nøytraliserer den sterke korrosjonseffekten av svartkruttavsetninger, løser disse og beskytter løpet ned til et mikroskopisk nivå. Mange skyttere er med rette bekymret for løpets tilstand samt for presisjonen og påliteligheten til våpenet sitt. Etter pussingen med Hoppe's Elite Gun Cleaner har de et tvers gjennom rengjort løp. Setter du løpet inn med Elite Gun Oil etter pussingen, får du den beste beskyttelsen for ditt våpen. Et syltynt lag av rustbeskyttelse og tørt smøremiddel bevarer løpet ditt i lang tid framover. Du får bedre presisjon i våpenet og korter ned pussetiden fordi kruttrester, bly- og plastavsetninger ikke lenger kan sette seg fast i løpets stål.

Sluttstykke

Prøv å unngå at Hoppe's Elite Gun Cleaner eller Hoppe's Elite Bore Gel trenger inn i sluttstykket. Skulle det likevel skje, ha en eller to dråper Elite Gun Oil eller Elite Field Cleaner oppi bolten. Et lite tips: Hold våpenet med sluttstykket ned under rengjøringen og puss fra kammeret mot løpsmunningen.

Hoppe's Elite Gun Cleaner

Nyttige tips

Fjerning av blyavsetninger i løpet

Det er veldig vanskelig å fjerne blyavsetninger i løpet. Standard pussemidler, timelang pussing og børsting er ikke nok til å fjerne alt bly i løpet. Skulle du ha pusset med Hoppe's Elite-midler i mer enn en halv time og det fremdeles er blyavsetninger i løpet, gjør du følgende:

- Trinn 1: Spray Hoppe's Elite Gun Cleaner (eller Hoppe's Elite Bore Gel) inn i løpet og vent i 5 minutter.
- Trinn 2: Ta en liten bit av en rustfri gryteskrubb og legg den rundt metallbørsten din. Dette er absolutt sikkert og skraper ikke opp løpet.
- Trinn 3: Trekk børsten med gryteskrubben 5-6 ganger gjennom løpet. I de fleste tilfeller vil blyet løsne med det samme. Hvis ikke, gjentar du hele prosedyren.

Fjerning av bly i kompensatorer

Skyttere som bruker støpte blykuler, har problemer med å fjerne blyrestene fra kompensatorene. Bruker man rengjøringsmidlene i henhold til bruksanvisningen, kan avsetningene fjernes fullstendig med tannpirkere og en Q-tip. Hoppe's Elite Gun Cleaner holder kompensatoren ren, og den fungerer 100 % over lengre tid. Ved regelmessig bruk blir fjerning av blyrester enda enklere.

Fjerning av kobberrester

Ved prosjekttilhastigheter under ca. 915 m. pr. sekund fjernes kobber på samme måte som bly. Ved høyere hastigheter oppstår det imidlertid en metall på metall-binding eller en binding mellom kopperet og stålet i løpet.

Begynn med Hoppe's Elite-prosedyren for våpenrengjøring (en til to ganger i begynnelsen). Bruk den ammoniakkbaserte Hoppe's Copper Solvent for å korrodere kobberet ut av løpet. Hoppe's Elite Gun Cleaner fjerner det øvre laget med karbon fra løpet, slik at ammoniakkløsemiddelet kan virke på halve tiden eller enda fortere. Etter at kobberet er fjernet, kjører du to eller tre runder med Hoppe's Elite våpenrengjøring. Ved slik bruk fjerner rengjøringsmiddelet alle spor av ammoniakk og forebygger framtidige avsetninger.

Rustbeskyttelse

Hoppe's Elite Gun Cleaner og Elite Bore Gel trekker all olje og alt fett ut av våpen. Derfor er det viktig å sette hele våpenet inn med olje etter pussingen (se beskrivelsene for Hoppe's Elite Gun Oil og Hoppe's Elite Field Cleaner på side 7). Middelet fjerner også lettere rust. Du trenger kun å spraye på, la det virke i 2 minutter og børst det forsiktig vekk med en nylon- eller bronsebørste.

Bruk av ultralyd- eller karbad

Hoppe's Elite Gun Cleaner egner seg utmerket til ultralyd- eller karbad eller til og med i plastbeholdere fra Tupperware. Ta våpenet fra hverandre og fjern pistolgrep, kolbe og sikte. Legg metalldelene i væsken i ca. 15 minutter og sørg for at de er dekket. Deretter kjører du hele Hoppe's Elite-prosedyren for våpenrengjøring. Tørk alle deler og smør disse godt (også sluttstykket). Vi anbefaler å legge alle deler i Hoppe's Elite Gun Oil. (Det bør påberegnes rikelig med tid til at oljen kan renne av etter badet). Oljen trenger godt inn og beskytter den indre mekanismen. Når overflødig olje er tørket vekk, etterlates en overflate som hverken er fettete eller sleip. Sett sammen våpenet igjen. Hoppe's Elite Gun Cleaner kan brukes om igjen flere ganger. Til gjenbruk oppbevarer du rengjøringsmiddelet i en lufttett beholder og filtrerer væsken gjennom en klut.

Ofte stilte spørsmål

Skal våpenet settes inn med olje etter pussingen?

Ja, rengjøringsmiddelet fra Hoppe's Elite trekker all olje og fett ut av overflaten. Derfor anbefaler vi at våpenet settes inn med Hoppe's Elite Gun Oil eller Hoppe's Elite Field Cleaner etter pussingen.

Hvor ofte skal våpenet pusses?

De fleste våpenprodusentene og Hoppe's anbefaler rengjøring etter hver bruk. Dette sikrer funksjonaliteten og forlenger levetiden til våpenet. Våpen skal være rengjort når det settes bort. Sørg for at våpenet er uladd før du begynner å pusse. Våpen som bæres daglig, bør pusses minst en gang i uken.

Hvilken type pussebørste skal jeg bruke til løpet?

En standard bronsebørste er best. Rustfritt stål er egnet når avsetningene er spesielt seige.

Kan Hoppe's Elite Gun Cleaner skade skjettet mitt som er behandlet med linolje?

Nei. Hoppe's Elite Gun Cleaner angriper ikke treskjettet. Likevel kan rengjøringsmiddelet fjerne linoljen fra skjettet. Det sikreste er å sette skjettet inn med skjeftelje etterpå. Dette gjelder ikke for lakk (f.eks. Trueoil-skjefter).

Fjerner Hoppe's Elite Gun Cleaner smørefett eller vedlikeholdsmidler basert på råolje?

Ja. Hoppe's Elite Gun Cleaner fjerner raskt disse gjenstridige midlene. Skrubd disse godt av. Deretter sprayer du rikelig eller dypper delene og skjettet ned i rengjøringsmiddelet og tørker godt av.

Kan våpenrengjøringsmidlene fra Hoppe's Elite skade bruneringer?

Nei. Hoppe's Elite Gun Cleaner skader ikke bruneringer. Gun Cleaneren kan imidlertid løse vannbaserte lakkeringer. Etter rengjøring med Hoppe's Elite Gun Cleaner virker bruneringen lys og bleik. Ved enkelte bruneringer er dette helt vanlig. Når en brunert overflate mister olje, virker det blanke metallet bleikt, lyst eller til og med spraglete. Det skyldes ikke Hoppe's Elite Gun Cleaner, men er metallets faktiske utseende. Ha et tynt lag med Hoppe's Elite Gun Oil på metallet. Bruneringen kommer fram igjen og ser faktisk bedre ut enn tidligere. Denne metoden er også velegnet til å gjenskape bruneringen på gamle våpen.

Påvirker Hoppe's Elite stryk-/kaldbruneringer, overflatebehandlinger i etterkant eller behandlinger som ikke er utført av produsenten?

Nei. Det er absolutt sikkert at rengjøringsmidlene fra Hoppe's Elite ikke påvirker overflatebehandlinger i etterkant eller behandlinger som ikke er utført av produsenten. Rengjøringsmidler fra Hoppe's Elite angriper ikke metall, men det er mulig at de fjerner stryk-/kaldbruneringer.

IMPORTØR:

Schou Våpen AS

www.schouvapen.no

HOPPE'S® ELITE

Banebrytende teknologi for rengjøring og pleie av våpen



HOPPE'S®

A DIVISION OF
MICHAELS OF OREGON CO.
P.O. BOX 1690
OREGON CITY, OR 97045
(503) 722-5797
(503) 655-4310 FAX
WWW.HOPPES.COM