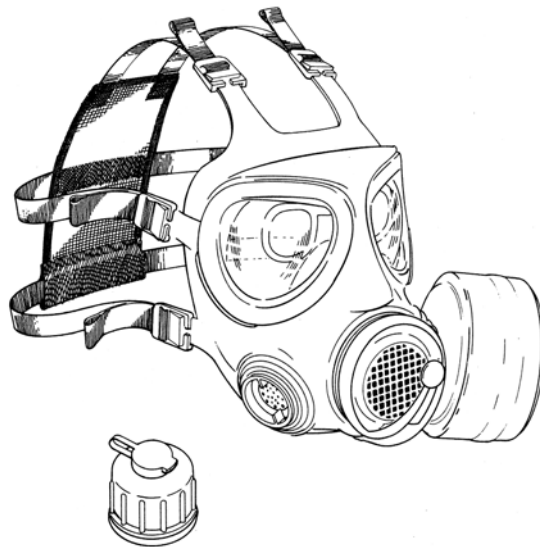


Skyddsmask 90

Instruktionsbok



FÖRSVARETS MATERIELVERK
Mark

Skyddsmask 90

Instruktionsbok

FÖRRÅDSBETECKNING: M7786-009031
FÖRRÅDSBENÄMNING: IBOK SKYDDSMASK 90
Fastställelse jämlikt: 37133:31755/2006
Utgåva 2, 2006
Distribution via: Försvarets bok- och blankettförråd

SKYDDSMASK 90

INNEHÅLL

| | |
|--|----|
| ALLMÄNT | 5 |
| DATA | 6 |
| Material | 6 |
| Prestanda | 6 |
| KONSTRUKTION OCH FUNKTION | 7 |
| Allmänt | 7 |
| Filter 90 | 7 |
| Funktion | 8 |
| Filteranslutning | 8 |
| Luftvägar | 8 |
| Säkerhet | 9 |
| HANDHAVANDE | 10 |
| Färdigställande, ditsättning av filter | 10 |
| Tillpassning | 10 |
| Påtagning | 11 |
| Avtagning | 11 |
| Intag av vätska | 12 |
| Ditsättning | 12 |
| Användning | 13 |
| Efter användning | 13 |
| Synkorrektion | 13 |
| Avlägsna kondens | 14 |
| Extra tillbehör | 14 |
| FÖREBYGGANDE UNDERHÅLL | 15 |
| Allmänt | 15 |
| Daglig tillsyn av ansiktsskydd | 15 |
| Särskild tillsyn av ansiktsskydd | 15 |
| Borttagning och rengöring av utandnings- och inandningsventiler | 15 |
| Borttagning av vätskeintag | 16 |
| Rengöring av dricksflaska och vätskeintag | 16 |
| Ditsättning av vätskeintag | 17 |
| FELSÖKNING | 18 |
| MATERIELFÖRTECKNING | 19 |

Allmänt

Skyddsmask 90 skyddar ansikte, ögon och andningsvägar mot kemiska och biologiska stridsmedel samt skyddar mot inandning av radioaktivt damm.

M7349-452000 Skyddsmask 90 består av ansiktsskydd 90 och filter 90.

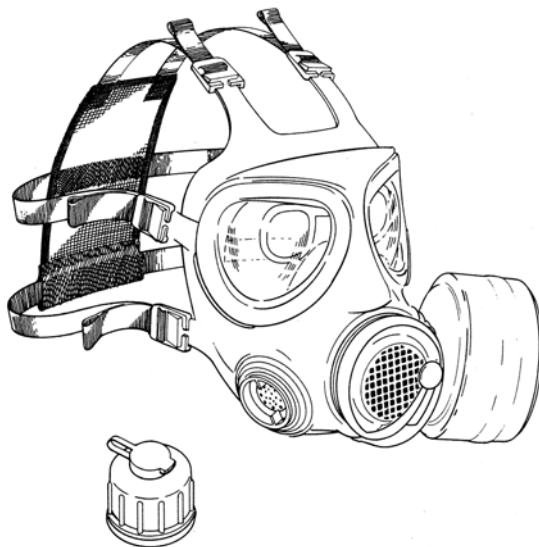


Bild 1. Skyddsmask 90

Data

Material

Skyddsmask 90 är tillverkad av antimagnetiska material (plast, gummi).

| Detalj | Material |
|------------------|---|
| Stomme | Butylgummi |
| Innermask | Silikongummi |
| Bandställ | Polyester/polyamid/Lycra |
| Siktskivor | Polysulfon med hårdhetsbehandling |
| Genomföringar | Polyamid 12 |
| Talkapselmembran | Polyimid |
| Formstöd | Polypropen |
| Filter | Hölje av 10 % glasfiberförstärkt polyolefin |

Prestanda

| Egenskap | Mätvärde |
|--|---------------------------------------|
| Storlekar | 3 st (1 = stor, 2 = medel, 3 = liten) |
| Skyddsfaktor | > 10 000 |
| Ansiktsskyddets delar skyddar mot genombrott av senapsgas i vätskeform | > 24 h |
| Intagande av vätska | > 200 ml/min |
| Filtergänga | Rd 40 × 1/7", EN 148, DIN 3182 |

Konstruktion och funktion

Allmänt

I ansiktsskyddet finns en innermask som skall sluta väl över näsa och mun, för att utandad luft inte skall blandas med den inandade luften samt hindra fuktig utandningsluft från att bilda imma på siktskivorna.

Filter 90

Filtret har ett hölje av svart plast. I filtret finns ett glasfiberpapper som renar luften från partiklar (t.ex. tårgas) och ett lager aktivt kol som impregnerats med katalysatorer som renar luften från ämnen i gasform.

Vid långtidförvaring under flera år skall det vara förpackat i en tät aluminiumpåse och förslutet med lock.

Vid utbildning skall filtret alltid vara monterat på ansiktsskyddet. Förvara ingen materiel inne i masken eftersom det kan orsaka störande repor på siktskivorna.

När man öppnat aluminiumförpackningen och vid användning av filtret tar det upp fukt och eventuella föroreningar, som finns i luften t.ex. lösningsmedel och avgaser. Detta medför att filtrets kol mätts så småningom. Därför skall skarpt filter förvaras med påsatt skruvlock och lock vid förvaring i flera år.

- För att undersöka om filtret tagit upp fukt skall vägning göras. Filtrets ursprungliga vikt vid tillverkningen med påsatt skruvlock och lock finns angivet på filtret.
- Viktökningen får vara högst 20 gram. Skyddstiden för filtret är minst 100 timmars användning, men kan användas mer än 100 timmar om viktökningen understiger 20 gram.
- Filter 90 för övningsverksamhet (blåmärkt) ska inte kontrollvägas. Dess skyddsförmåga räcker för partiklar (t.ex. tårgas). Blåmärkt filter får inte användas vid övningar med hälsofarliga ämnen i gasform.

VARNING

Filter 90 ger inget skydd mot närvaro av kolmonoxid (CO) eller mot frånvaro av syre (O₂) t.ex. vid brand.

Funktion

Filteranslutning

Ansiktsskyddet medger filterplacering såväl på höger som på vänster sida. Filtergången är samma gänga som används inom NATO och civila skyddsmasker (arbetarskydd).

Luftvägar

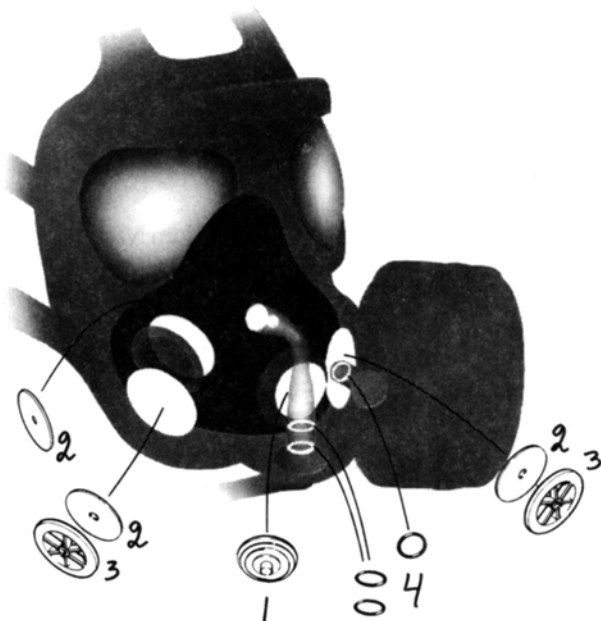
Skyddsmask 90 är konstruerad så, att inandningsluften vid passage genom skyddsmasken skall spola över siktskivornas insida och därigenom hålla dessa fria från imma. Detta uppnås genom att tätningslocket placeras i den innermasköppning som är närmast filtret. Innermaskventilen placeras sedan i den andra öppningen.



Bild 2. Luftens väg genom skyddsmasken

Säkerhet

Vissa detaljer på skyddsmasken är utförda i avvikande färg (gula). Dessa är så kallade säkerhetsdetaljer och genom sin avvikande färg kan man lätt kontrollera att de är på plats. Detaljer, se bild 3.



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|----------------------------|
| 1 | Utandningsventil | 3 | Säte, inandningsventil |
| 2 | Membran, inandningsventil (3 st) | 4 | O-ring, vätskeintag (3 st) |

Bild 3. Säkerhetsdetaljernas framträdande

Kontrollera att inandningsventilen inte har klibbat fast mot innermasken.

Handhavande

Färdigställande, ditsättning av filter

Ansiktsskyddet skall långtidsförvaras försedd med formstöd i kartong. Storlek 1 har gråa formstöd, storlek 2 har gröna och storlek 3 har bruna.

Innan skyddsmasken skall användas måste den färdigställas enligt följande.

- 1 Kontrollera att säkerhetsdetaljerna enligt avsnitt Säkerhet är på plats.
- 2 Lossa talkapseln och kontrollera från talkapselns insida att plastfilmen inte är punkterad.

OBS

Den genomskinliga, gula plastfilmen är mycket ömtålig för stick med vassa föremål!

- 3 Välj om filtret skall vara placerat på höger eller vänster sida, lossa plastpropp och skruvlock från filtret.
- 4 Sätt dit filtret och kontrollera att det är åtdraget.
- 5 Talkapseln monteras i det andra filterfästet. Kontrollera att detta är rättvänt och åtdraget så att det inte kan lossna.
- 6 Kontrollera och flytta eventuellt innermaskventil och tätningslock enligt avsnitt avsnitt Luftvägar, sidan 8 - innermaskventilen skall vara på motsatta sidan som filtret.
- 7 Kontrollera att ventilkäglan finns i bitmunstycket.
- 8 Sätt dit skyddsmaskglasögon vid behov.
- 9 Kontrollera att bandstället är korrekt ditsatt.

Tillpassning

För bästa tillpassning skall skyddsmasken vara av rätt storlek. Skyddsmasken finns i tre storlekar - där storlek 1 är störst, storlek 2 passar de flesta (75 %) och storlek 3 är minst.

Vid tillpassning gäller att:

- skyddsmasken har rätt storlek så att tätningskanten och innermasken tätar riktigt
- plattan till bandstället sitter centrerad och något neddragen mot nacken på huvudet
- om hårfäste och /eller polisonger kommer in under tätningskanten bör man välja en mindre storlek

- när skyddsmasken sitter rätt kontrollerar man tätheten genom att hålla för filtrets luftintag med handflatan och göra en djup inandning. Skyddsmasken skall då suga in mot ansiktet. I annat fall är tillpassningen otillräcklig, skyddsmasken otät eller av fel storlek.

Efter det att skyddsmasken tillpassats korrekt tas skyddsmasken av genom att endast lossa de nedre bandspännena. De övriga spännena skall bibehålla sina injusterade lägen. Detta är viktigt för att påtagning skall kunna ske så snabbt som möjligt.

Påtagning

För snabb påtagning skall färdigställande och tillpassning ha gjorts tidigare. Skyddsmasken skall vara förvarad med de nedre banden (kindbanden) utjusterade i sina yttersta lägen. Gör därefter enligt följande.

- 1 Håll andan.
- 2 Håll skyddsmasken i de utjusterade nedre banden.
- 3 Placera hakan mot maskens hakparti, dra bandstället över huvudet.
- 4 Dra åt de nedre banden när skyddsmasken kommit rätt.
- 5 Andas ut kraftigt.
- 6 Kontrollera att:
 - a maskens läge är riktigt i förhållande till ögonen
 - b banden är åtdragna och inte är vrängda
 - c tätningsskanten inte är vrängd eller att hår har hamnat under den
 - d masken är tät genom att hålla för filtrets luftintag med handflatan och göra en djup inandning.

Avtagning

Avtagning sker genom att nedre banden lossas. Därefter kan masken tas av på enklaste sätt. Insidan torkas av med en duk.

Intag av vätska

Skyddsmask 90 medger intag av vätska under förutsättning att dricksflaskans lock är försett med motsvarande ventilanordning.

Vätskeintaget är endast avsett för rent vatten, osötat te eller motsvarande.

— VARNING —

Vätskan som skall användas skall vara fri från fasta föroreningar och tillsatser som kan bilda avlagringar eller lämna andra rester som kan störa vätskeintagets funktion t.ex. socker. Blåbärssoppa, nyponsoppa eller champinjonsoppa går inte.

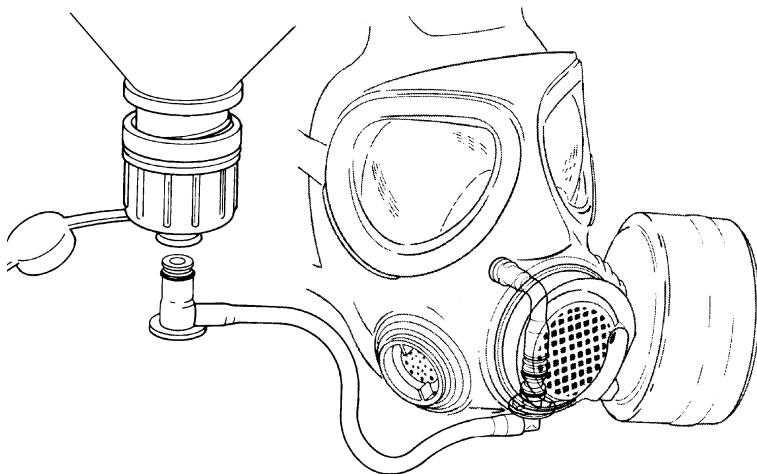


Bild 4. Säkerhetsdetaljernas framträdande

Vid användning av vätskeintaget gör enligt följande.

Ditsättning

- 1 Rulla av slangen från högra delen av talhornet.
- 2 Koppla slangens ventil i flasklockets öppning - ett kraftigt snäpp skall kännas som tecken på att delarna är rätt sammanfogade.
- 3 Vrid med hjälp av slanggenomföringen in bitmunstycket mellan läpparna.

Användning

- 1 Lyft flaskan till ögonhöjd och vänd den upp och ned.
- 2 Bit med tänderna över bitmunstyckets tjocka del, så att ventilen öppnar sig och sug in vätskan - låt då och då luft strömma tillbaka in i flaskan.

Efter användning

- 1 Töm vätskeintaget från kvarbliven vätska genom att lossa korken från dricksflaskan och blås luft igenom vätskeintaget (denna punkt görs inte så länge som man befinner sig i farligt område).
- 2 Vrid tillbaka bitmunstycket åt sidan.
- 3 Dra isär slangens ventil och flasklock.
- 4 Rulla upp slangen i sitt spår på talhornet genom att först låta slangen fångas upp av det lilla utskottet på talhornets nedre del - upprullningen sker med-sols sett inifrån masken och avslutas med att ventilen skjuts in i sin förvaringsplats.
- 5 Återställ skyddshuven på flasklocket.

Synkorrektion

För de som behöver synkorrektion kan skyddsmasken utrustas med skyddsmaskglasögon. Glasögonen är inställbara i höjdlid.

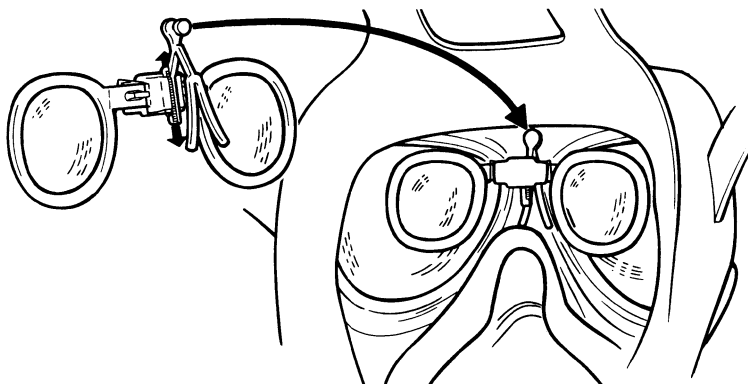


Bild 5. Glasögon och infästning

Vid återplacering i fodralet skall glasögonen vara justerade till sitt översta läge och glasögonen läggas mot botten för att få plats i sitt fodral.

Avlägsna kondens

Efter en tids användning kan kondens samlas i skyddsmasken. Genom att då och då böja huvudet framåt kan huvuddelen av kondensvattnet blåsas ut genom utandningsventilen.

Extra tillbehör

40 mm luftvärnskanon med direktriktningssikte Lvakan m/48 med DIRSI har som extra tillbehör adapter till skyddsmask 90 därför att det är för trångt att komma åt siktet med filtret monterat på normalt sätt. Adaptern gör att skyddsmasken kan användas vid skjutning utan att skytten hindras av filtret.

Förebyggande underhåll

Allmänt

Vid långtidsförvaring under flera år skall ansiktsskyddet förvaras med isatt formstöd och filtret skall förvaras urskruvat och skyddat med skruvlock och bottenpropp.

Siktskivorna är känsliga för repor. Tänk på att placera skyddsmasken så att repor undviks t.ex. när den ligger i skyddsmaskväskan.

— OBS —

Förvara ingen materiel inne i masken eller i kontakt med siktskivornas utsida, eftersom det kan orsaka störande repor på siktskivorna.

Daglig tillsyn av ansiktsskydd

Daglig tillsyn av skyddsmasken skall göras varje vecka eller efter varje längre dags användning. Starka rengöringsmedel får inte användas.

- Skyddet spolats rent med vatten och vid behov tvättas för hand i svag tvål- eller diskmedelslösning. Vid behov kan en mjuk borste användas. Torkas med trasa.
- Siktskivorna spolats rena och torkas med rengöringsduk avsedd för optiskt bruk. Kvarblivande smuts på siktskivorna kan lämna bestående fläckar.

Särskild tillsyn av ansiktsskydd

Särskild tillsyn skall göras:

- vid stark nedsmutsning (omedelbart efter användning)
- varje månad
- innan långtidsförvaring i förråd.

Borttagning och rengöring av utandnings- och inandningsventiler

Kvarblivande smuts på ventilerna kan torka in och förorsaka läckage.

Utandningsventilen kan rengöras genom att den gallerförsedda ytterdelen avlägsnas.

- 1 Stick in ett mynt eller motsvarande under utskottet i ytterdelens nedre del och häv försiktigt tills ytterdelen snäpper loss och utandningsventilen är åtkomlig för rengöring.

- 2 Vid återmonteringen, kontrollera att klacken i talhornets nedre del orienteras mot motsvarande uttag i ytterdelen, varefter ytterdelen med kraft kan snäppas fast.
- 3 Lossa inandningsventilerna och rengör.

Borttagning av vätskeintag

Vätskeintaget utgör en komplett löstagbar enhet. Borttagning görs enligt följande.

- 1 Vrid genomföringen motsols så att slangen är bakåtriktad (figur A).
- 2 Fortsätt vridningen med kraft tills genomföringen snäpper loss.
- 3 Vätskeintaget kan nu dras ut genom hylsan (figur B).

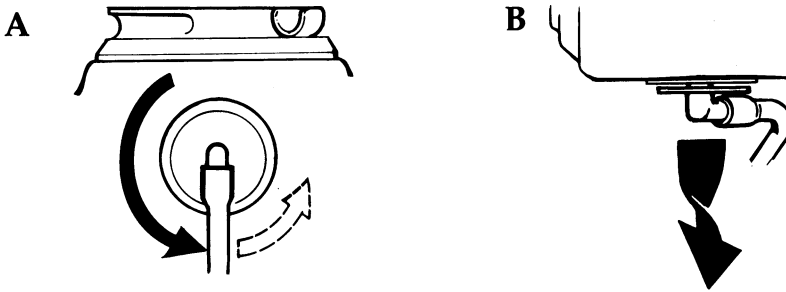


Bild 6. Borttagning av vätskeintag

Rengöring av dricksflaska och vätskeintag

- 1 Fyll 50 ml sprit eller desinficeringsvätska i dricksflaskan.
- 2 Skaka den förslutna dricksflaskan ca 20 sekunder.
- 3 Anslut vätskeintaget till dricksflaskan. Med fingrarna kan man sedan öppna ventilen i bitmunstycket och genom att klämma på dricksflaskan och hålla den upp och ner trycka vätska igenom systemet.
- 4 Skölj därefter med rent vatten på samma sätt.
- 5 Blås därefter ut så mycket som möjligt av kvarvarande vatten i vätskeintaget med hjälp av den tomma dricksflaskan.
- 6 Lossa vätskeintaget från dricksflaskan.
- 7 Kontrollera vätskeintagets täthet genom att bita på bitmunstycket och suga kraftigt.
- 8 Fyll dricksflaskan med vatten och kontrollera att ventilen är tät genom att vända flaskan upp och ner och se om vattendroppar bildas vid dricksflaskans ventil.

Ditsättning av vätskeintag

- 1 Kontrollera att o-ringarna (3 st, gula) är på plats, oskadade och rena.
- 2 Kontrollera att inga föroreningar finns i hylsan.
- 3 För bitmunstycket genom hylsan - hjälp till med fingrarna från utsidan tills man når från skyddsmaskens insida. Var noggrann att inte vinkeldelen av gummi kommer i kläm. Den förstörs lätt.
- 4 Vrid genomföringen till ett läge enligt figur C och tryck hårt tills delen snäpper fast i hylsan.

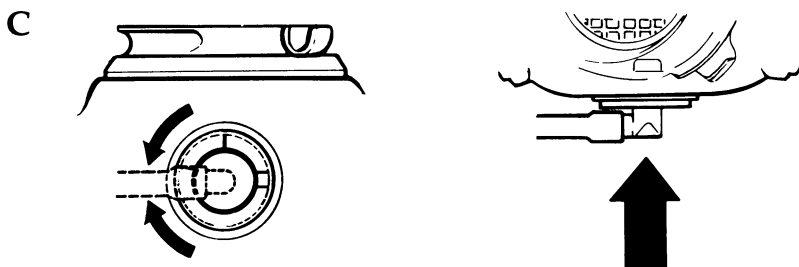


Bild 7. Montering av vätskeintag

Felsökning

| Fel | Orsak | Åtgärd |
|------------------|---|------------------------------|
| Läckage | Filtret eller talkapseln inte åtskruvat. | Åtgärda |
| | Hår eller skägg mellan tätningskant och ansikte. | Justera alternativt raka. |
| | Utandningsventilen skadad, felmonterad eller förorenad. | Rengör ventilen. |
| | Felmonterat eller felaktigt vätskeintag. | Byt mask. |
| | Stickskada i stommen. | Byt mask. |
| | Talkapseln är skadad (plastfilmen skadad). | Byt mask |
| | Fel storlek på skyddsmask. | Byt storlek. |
| Imbildning | Innermaskventil felaktigt placerad. | Skifta lock och ventil. |
| | Innermask tätar inte mot ansiktet. | Byt till mindre mask. |
| | Plattan till bandstället felaktigt placerad. | Rätta till. |
| | Små andetag eller snabb temperaturväxling. | Ta djupare andetag. |
| Svårt att dricka | Ventil eller slang igensatt alternativt otät. | Byt mask eller dricksflaska. |

Materielförteckning

Byte av siktskivor, filterfästen, talhorn och innermask som är monterade vid gummistommen kräver speciell demonterings- och monteringsutrustning.

Bandställ med spännen kan enkelt bytas av den enskilde utan hjälpmedel.

Nedanstående detaljnummer hänvisar till sprängskissen. Om förrådsnummer saknas innebär det att detaljen inte finns som enskild reservdel utan ingår i annan reservdel.

| Detalj- nummer | Benämning |
|---------------------------|-------------------------------------|
| - | Skyddsmask 90 |
| - | Ansiktsskydd komplett storlek 1 |
| - | Ansiktsskydd komplett storlek 2 |
| - | Ansiktsskydd komplett storlek 3 |
| 1-3 | Stomme storlek 1-3 |
| 4 | Talhornskopp |
| 5 | Säte (till utandningsventil) |
| 6 | Ventilkropp (till utandningsventil) |
| 7 | Låsring (till talhorn) |
| 8 | Ytterdel |
| 9 | Mellanplatta |
| 10 | Filtersäte |
| 11 | Säte (till inandningsventil) |
| 12 | Stift (till inandningsventil) |
| 13 | Membran, inandningsventil |
| 14 | Låsring (till filtersäte) |
| 15 | Skruvlock |
| 16 | Innermask storlek 1 |
| 17 | Innermask storlek 2 |
| 18 | Innermask storlek 3 |

| Detalj- nummer | Benämning |
|---------------------------|---------------------------------|
| 19 | Säte (till innermaskventil) |
| 20 | Lock (till innermask) |
| 21 | Vätskeintag kpl |
| 22 | O-ring vätskeintag |
| 23 | Hylsa |
| 24 | Låsring (till hylsa) |
| 25 | Bitmunstycke |
| 26 | Ventilkägla (till bitmunstycke) |
| 27 | Bandställ kpl |
| 28 | Siktskiva v |
| 29 | Fästram v |
| 30 | Siktskiva h |
| 31 | Fästram h |
| 32 | Talkapsel |
| 33 | Glasögonbåge |
| 34 | Flasklock |
| 35 | Filter 90 |
| Inte på bild | |
| | Glasögonbåge 90 i fodral |

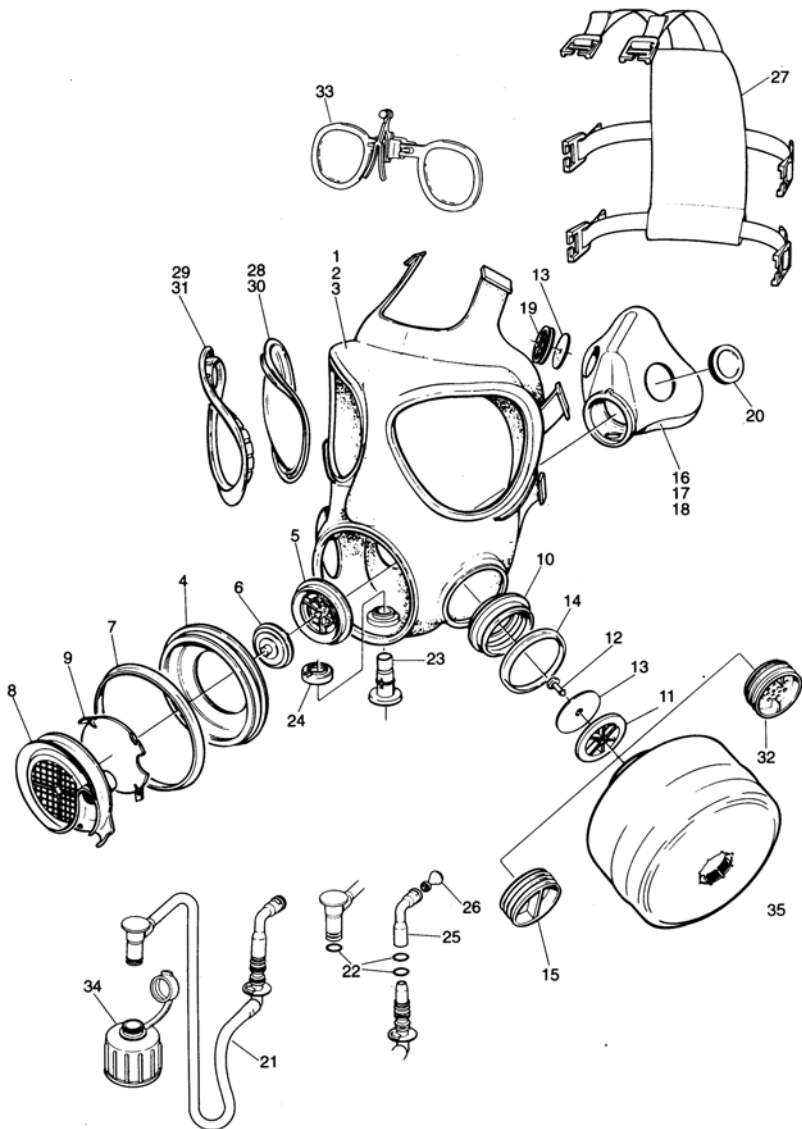


Bild 8. Sprängskiss över mask med flasklock och glasögon



FÖRSVARETS MATERIELVERK

Mark



M7786-009031