

40-9513

Cocraft®

CONNECTOR: 1/8" 0.35 MM NOZZLE

AIRBRUSH

DOUBLE-ACTION AIR VALVE

FÄRGSPRUTA

AIRBRUSH

KYNÄRUISKU AIRBRUSH

AIRBRUSHPISTOLE



Important!

Read the entire instruction manual carefully and make sure that you fully understand it before you use the equipment. Keep the manual for future reference.

Viktig information:

Läs hela bruksanvisningen noggrant och försäkra dig om att du har förstått den innan du använder utrustningen. Spara bruksanvisningen för framtida bruk.

Viktig informasjon:

Les disse anvisningene nøye og forsikre deg om at du forstår dem, før du tar produktet i bruk. Ta vare på anvisningene for seinere bruk.

Tärkeää tietoa:

Lue nämä ohjeet huolellisesti ja varmista että olet ymmärtänyt ne, ennen kuin alat käyttää laitetta. Säilytä ohjeet myöhempää tarvetta varten.

Wichtiger Hinweis:

Vor Inbetriebnahme die komplette Bedienungsanleitung sorgfältig durchlesen und aufbewahren.

Art.no
40-9513

Model
HS-28PSK

Ver. 20171108
Original instructions
Bruksanvisning i original
Originalbruksanvisning
Alkuperäinen käyttöohje
Original Bedienungsanleitung

ENGLISH

SVENSKA

NORSK

SUOMI

DEUTSCH

Airbrush

Art.no 40-9513

Model HS-28PSK

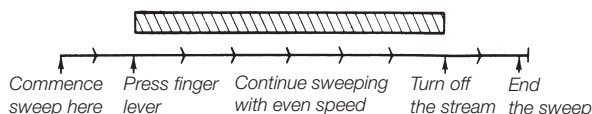
Please read the entire instruction manual before use and save it for future reference. We reserve the right for any errors in text or images and for making any necessary technical changes to this document. If you should have any questions concerning technical problems please contact our Customer Services.

Assembly

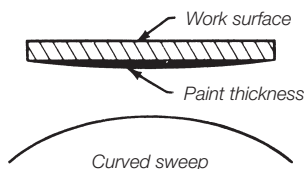
1. Attach one end of the air hose to the pressure source (compressor or aerosol can) and the other to the airbrush.
2. The air pressure should lie between 1–3.5 bar. Normal working pressure is 2 bar. We recommend using a pressure regulator with water separator in order to avoid moisture problems. For large jobs, an air compressor with a tank is recommended. The included adapter enables you to connect the hose to a 1/4" air outlet coupling.
3. Pour the paint into the paint reservoir. The paint should be relatively thin, about half the thickness of paint used for brushing (see *Mixing colours* further on in the text). Attach the paint reservoir to corresponding hole on the airbrush. Hold the airbrush perpendicular to the work surface.
4. Press down the trigger lever and pull back until it sprays. Use a lower air pressure when spraying close to a surface. The closer you spray the narrower the stream. The airbrush is pre-adjusted from the factory to provide a narrow stream.

How to spray

The best result is obtained when sweeping the airbrush along at an even speed. Commence the sweep before pressing the trigger lever and continue movement even after releasing the trigger lever.



NOTICE! Do not sweep the airbrush in an arc.



Exercise 1

- Spray dots on paper or cardboard. Hold the airbrush tip about 12 mm from the surface (Figure 1). Use thinned ink or water soluble paint. When you are satisfied with the result make larger circles (more paint and greater distance).
- Holding the airbrush too close and pulling the trigger lever all the way back will result in small blotches of paint (Fig. 3 and 4). Work carefully and take your time. Practice until you achieve proper circles with the desired size. This simple exercise will improve your aim and help you achieve the right paint thickness. This is especially important when retouching or filling.



Fig. 1

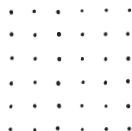


Fig. 2



Fig. 3

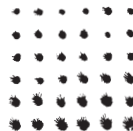


Fig. 4

Exercise 2 – Freehand effects

The exercise shown in Figure 5 will teach you to spray straight lines without blotches and spots.

Figure 6 shows straight, widening lines. To achieve this, increase the paint as you pull the airbrush back away from the work surface. Practice daily to improve your feel and precision.

Figure 7. Draw small squares with a pencil. Spray dots as small as possible on the lines. Join the dots with fine, same-thickness lines.

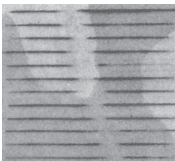


Fig. 5

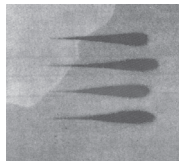


Fig. 6

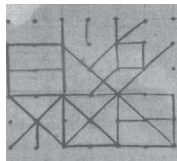


Fig. 7

Common problems:

Drops and blotches due to:

1. Spray being stopped too early or finger lever released too late.
2. Airbrush being swept along too slowly.
3. Airbrush being held too close to work surface.

Masking

Use a square template for the following exercises.
Wrap the template with paper and tape it down.
Do not spray beyond the masking tape.



Exercise 3 – How to achieve an even hue

To achieve an even hue, begin with a narrow spray at the upper left and sweep to the right. Keep a distance of 10 cm and spray slightly beyond the masking tape to achieve a sharp border. Now spray from right to left and let the spray overlap previous sweep. Spray the entire surface in this manner.

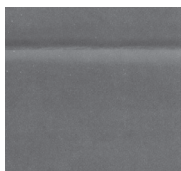


Fig. 9

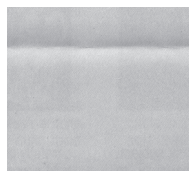


Fig. 10



Fig. 11

Exercise 4 – How to shade

This exercise is similar to the previous one. Begin from below and enter the white surface. Do not spray more than between 2/3 to 3/4 of the surface. Hold the airbrush tip further away for each new sweep. Keep in mind that the paint becomes thicker for each coat. Figure 13 shows a combination of masking and shading. Training the eye is important in order to be able to achieve consistent shading for all the squares.

The effect in Figure 14 is achieved by using a round mask and by spraying towards and beyond the masked boundaries thus accumulating most of the paint on the mask.



Fig. 12

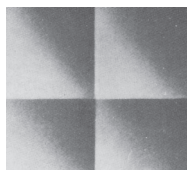


Fig. 13

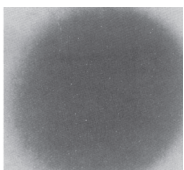


Fig. 14

Exercise 5 – Three-dimensional effects

By practising with these basic shapes you can learn how and in what order to shade. These shapes and their combinations cover everything you will ever come across. In this exercise, imagine that the light is always approaching from the upper left at a 45° angle. Make the figures about twice as large as those in the image.

Cubes

Draw a cube on the paper twice the size as the one below. Cut a mask for each edge and tape it down. Now remove the mask at the edge furthest from the light source. Shade (as in Exercise 4) from the upper left down toward the lower right. Spray another coat as needed. Now re-mask the finished side and do the same for the other sides until you have achieved the desired result.

Cylinder

First, study how the light varies on the cylinder surface and how the flat surface on top contrasts with the curved surface. Form the mask to match the curved line. Cover the top first and shade the cylinder. Now cover the cylinder and shade the top. To obtain the same hue on both surfaces requires much practise.

Cones

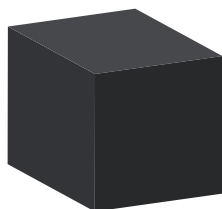
Begin by cutting a mask in the form of a cone. Start shading from above and sweep towards the base of the cone. Do the same for the other side of the cone until you have achieved the three-dimensional effect shown in the figure.

Spheres

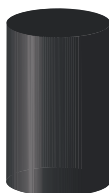
Cut a disc out of the masking material and use the material with a hole in it as a shading mask and the disc as a mask. Now shade the work surface until the sphere appears three-dimensionally.

Note: Do not apply too much paint. Spray preferably a thin layer first and let dry. Then spray another layer, and so on. This takes time but is worth it.

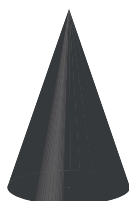
Cube



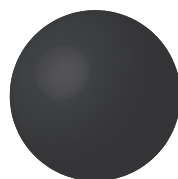
Cylinder



Cone

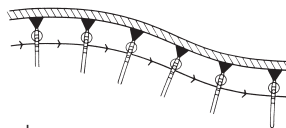


Sphere



Technique, 3-dimensional

Cover up those areas of the work surface that you want to preserve. The work surface must be free from grease, dust and dirt. Small objects are best sprayed hanging or set on a surface that allows you to spray from all sides. Bottles, wire and other such aids may be used.



Hold the airbrush tip about 15 cm from the work surface. Apply short sprays and sweep the airbrush at an even speed at an even distance from the surface. Do not apply the paint too thick. Spray preferably a thin layer first and let dry. Then spray another layer, and so on. This takes time but is worth it.

Mixing colours

To achieve a desired hue you must mix different colours together. Keep in mind the paints that you mix must be of the same type, for example mix enamel only with enamel, lacquer only with lacquer and so forth. Mix them well and long. Filter the paint if lumps arise.

Thinning

Most store bought paints are too thick to airbrush. Thin your enamel paint or lacquer to a 1:1 ratio. Follow the manufacturer's recommendations when thinning automotive lacquer.

Cleaning and care

This airbrush is a precision instrument for professionals and enthusiasts. Always clean the airbrush and paint reservoirs thoroughly. Remove paint or other deposits from the airbrush directly after use or the narrow channels will clog and you will not be able to clear them again. Cleanliness is actually the most important point we can make and it cannot be stressed enough. Most functional problems arise due to insufficient cleaning of the airbrush.

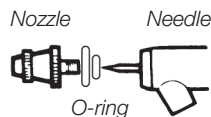
After taking out the needle from the airbrush for cleaning (always use appropriate solvent), it should be put back very carefully and without excessive force. Spots and deposits may be removed with a soft eraser while resting the needle on a flat surface. The needle itself is delicate and should not be bent in any way since this would render the needle worthless. Tighten the locking screw firmly when reinserting the needle. Always protect the needle tip.

Common problems

1. Grainy paint. This happens when the paint is too thick. Carefully thin the paint. Make sure the needle and adjustment screw are free from dried paint. Also check the air pressure.
2. Bubbles arise on the paper. The paint is probably too thin. Do not spray too long over the same spot. Move the airbrush faster or weaken the stream.
3. Blotches at the end of the sweep. Begin spraying before beginning the sweep and end the sweep before stopping the spray.
4. Flared ends. Caused by turning the wrist while sweeping. Your entire arm must sweep horizontally across the paper.
5. Spidery splashes. You are spraying too much and too close. When you want to spray fine lines, pull the lever back only slightly.
6. Splashing. This happens when the needle slides too quickly into the nozzle. Always operate the nozzle slowly, feeling your way forward. Make sure there is no dried paint on the needle or nozzle.
7. Curved line. This happens when making the sweep with your arm too close to the paper. Always hold your arm the same distance from the work surface to avoid this.
8. No stream. The nozzle may be tightened too much. Loosen 1–2 turns.
9. Bubbles in the paint reservoir. The nozzle may be open too much. Tighten it somewhat. Another cause may be a clogged siphon.
10. The stream will not shut off. The nozzle may be clogged. This is evident when the needle feels spongy when moving it forward. Clean the nozzle carefully and flush it with solvent (see *Cleaning and care*).
11. The airbrush spits. This is caused by deposits on the needle or in the paint reservoir. Alternatively, the paint may be too thick.

Remarks from the manufacturer

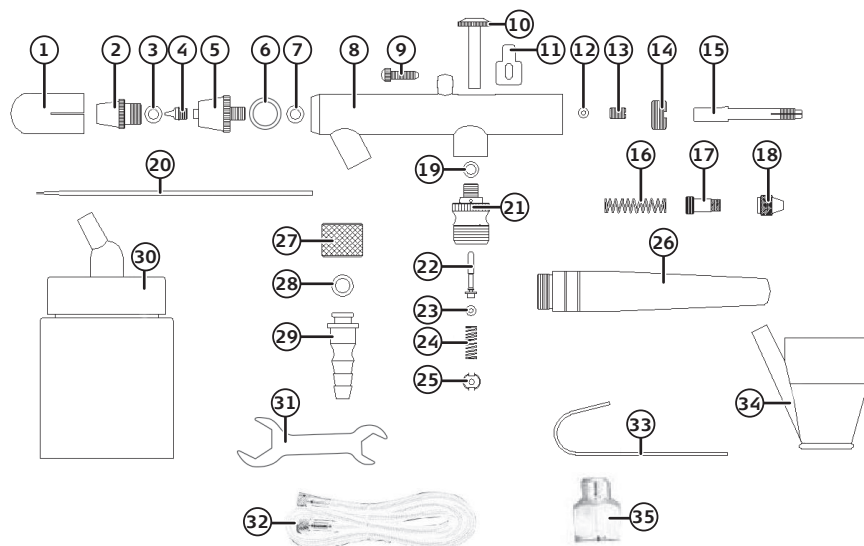
An O-ring on the back of the nozzle eliminates the need to wax the thread there. Normal wear, solvents or other damage may eventually allow air to leak in thus resulting in a pulsating stream. Replace the packing.



Disposal

Follow local ordinances when disposing of this product.
If you are unsure about how to dispose of this product contact your municipality.

Parts list



- | | |
|----------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Protective cap | 19. O-ring |
| 2. Nozzle cap with valve seating | 20. Needle |
| 3. O-ring | 21. Valve body |
| 4. Spray nozzle | 22. Valve pin |
| 5. Spray nozzle assembly | 23. O-ring |
| 6. O-ring | 24. Spring |
| 7. O-ring | 25. Valve screw |
| 8. Body | 26. Safety guard |
| 9. Adjustment screw | 27. Air hose coupling nut |
| 10. Trigger | 28. O-ring |
| 11. Spacer | 29. Hose coupling |
| 12. Gasket | 30. Paint reservoir |
| 13. Gasket screw | 31. Spanner |
| 14. Stop screw | 32. Hose |
| 15. Needle sleeve | 33. Hanging hook |
| 16. Spring | 34. Paint reservoir |
| 17. Spring stop | 35. 1/8" male to 1/4" female adapter |
| 18. Needle stop screw | |

Färgspruta

Art.nr 40-9513

Modell HS-28PSK

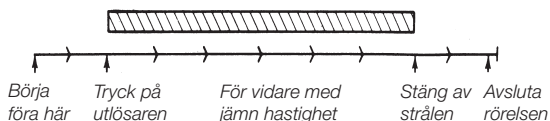
Läs igenom hela bruksanvisningen före användning och spara den sedan för framtida bruk. Vi reserverar oss för ev. text- och bildfel samt ändringar av tekniska data. Vid tekniska problem eller andra frågor, kontakta vår kundtjänst (se adressuppgifter på baksidan).

Montering

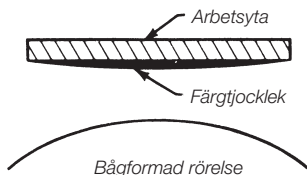
1. Anslut slangens ena ände till tryckkällan (kompressor, aerosolburk) och den andra till färgsprutan.
2. Lufttrycket bör ligga mellan 1–3,5 bar. Normalt arbetstryck är 2 bar. För att undvika fuktproblem rekommenderar vi användning av tryckregulator med vattenavskiljare. För större sprutningar rekommenderas kompressor med tank. Medföljande adapter gör det möjligt att montera slangen till en 1/4" insticksnippel.
3. Håll i färgen i färgbehållare. Färgen bör vara relativt tunn, ungefär hälften så tjock som vid strykning med pensel (se *Blandning av färger* längre fram). Sätt fast färgbehållare i motsvarande hål på sprutan. Håll sprutan vinkelrätt mot arbetsytan.
4. Tryck ner utlösaren och dra bakåt tills strålen kommer. Använd lägre lufttryck vid sprutning nära föremålet. Ju närmare man sprutar desto mindre strålbredd används. Från fabriken är strålfördelaren inställd för att ge en smal stråle.

Hur man sprutar

Det bästa resultatet får man om man för sprutan med jämn hastighet. Börja med att föra sprutan innan strålen kommer och fortsätt något även efter det att strålen slutat.



OBS! För inte sprutan i en båge.



Övning 1

- Spruta punkter på papper eller papp. Håll sprutspetsen ca 12 mm från ytan (Bild 1). Använd förtunnat bläck eller vattenlöslig färg. När det går bra så gör större punkter (mer färg och större avstånd).
- Om man håller för nära och drar utlösaren helt bakåt, bildas det små färgpölar (Bild 3 och 4). Arbeta omsorgsfullt och låt det ta lite tid. Öva ända tills punkterna kommer rätt och får önskad storlek. Den här enkla övningen ger färdighet i placering och att få rätt färgtjocklek. Detta är speciellt viktigt när man måste retuschera eller fylla i någonting.



Bild 1



Bild 2



Bild 3



Bild 4

Övning 2 – frihandseffekter

Övningen som visas på bild 5 lär dig att spruta raka linjer utan fläckar och punkter.

Bild 6 visar raka linjer som blir bredare. Man tillför då mer färg och för samtidigt sprutan längre bort från arbetsytan. Öva varje dag för att driva upp känslan och säkerheten.

Bild 7. Rita först små kvadrater med en blyertspenna. Spruta sen så små punkter som möjligt precis på linjerna. Förbind punkterna med fina, jämntjocka linjer.

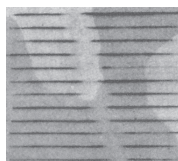


Bild 5

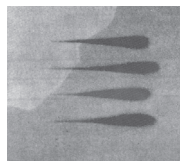


Bild 6

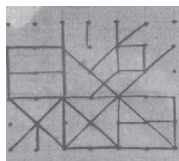


Bild 7

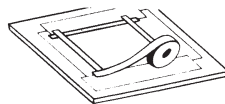
De vanligaste felen:

Dropp och smet på grund av:

1. Sprutningen avbryts för tidigt eller också släpps utlösaren för sent.
2. Sprutan förs för långsamt.
3. Sprutan hålls för nära.

Maskering

För kommande övningar behövs en kvadrat.
Lägg lämpligt papper runt önskad form och tejpa fast. Spruta inte under själva maskeringsranden.



Övning 3 – hur man får en jämn färgton

För att få en jämn färgton börjar man med en fin stråle längst upp till vänster och för åt höger. Håll 10 cm avstånd och spruta lite över maskeringen för att få en skarp gräns. Spruta sedan från höger till vänster och låt strålen överlappa (gå in lite grann i) föregående sprutning. På detta sätt sprutas hela ytan.

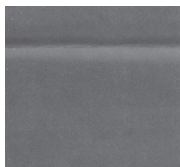


Bild 9

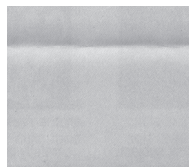


Bild 10

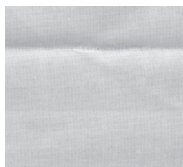


Bild 11

Övning 4 – hur man schatterar

Denna övning liknar den föregående. Börja nu nerifrån och gå in på den vita ytan. Spruta inte mer än 2/3 upp till 3/4 av ytan. Håll sprutspetsen längre bort för varje sprutning. Tänk på att färgen blir tjockare vid överlappning. Bild 13 visar en kombination av maskering och skuggning. Det är då viktigt att man tränar ögat för att man skall kunna få alla kvadrater likformigt skuggade.

Effekten i Bild 14 uppnår man med en rund maskering och genom att spruta mot och över maskeringsränderna, varvid den mesta färgen hamnar på maskeringen.



Bild 12

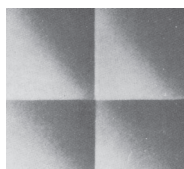


Bild 13

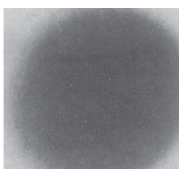


Bild 14

Övning 5 – tredimensionella effekter

Genom att behandla dessa grundformer lär man sig hur och i vilken ordning man skuggar. Dessa former och deras kombinationer innehåller allt som du någonsin kommer att stöta på. Vid sådan sprutning tänker man sig alltid att ljuset kommer ifrån vänster och uppifrån i en vinkel av ca 45°. Gör figurerna ungefär dubbelt så stora som dom på bilden.

Kuber

Rita på papper en kub som är dubbelt så stor som den under. Skär till en mask för varje sidas kanter och maskera. Tag sedan bort masken för den sida som är längst bort från ljuskällan. Schattera sedan (som i övning 4) från sidan och från vänster upptill ner mot höger nertill. Upprepa sprutningen om så behövs. Maskera sedan den färdiga sidan och behandla övriga sidor tills du uppnått önskat resultat.

Cylinder

Titta först på hur ljuset växlar på cylinderytan och hur den platta toppytan kontrasterar mot den runda. Forma maskeringen efter den svängda linjen. Täck först toppen och schattera själva cylindern. Täck sedan cylindern och schattera toppen. För att få samma nyanser på de båda ytorna krävs mycket övning.

Kon

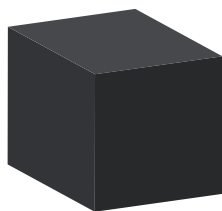
Börja med att skära ut en maskering i form av en kon. Schattera uppifrån och gå mot konens bas. Upprepa detta för den högra skuggan ända tills den tredimensionella effekten, som visas på figuren, har uppnåtts.

Klot

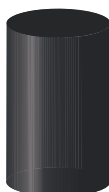
Skär ut en cirkel ur lämpligt maskeringsmaterial och använd den utskurna cirkeln som skuggningsmask medan delen med hålet används till maskering. Schattera sedan enligt figur tills klotet framträder plastiskt.

Obs! Lägg inte på färgen för tjockt. Spruta hellre ett tunt lager först och låt det torka. Spruta sen på ett lager till och så vidare. Det tar tid men det lönar sig.

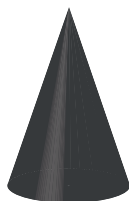
Kub



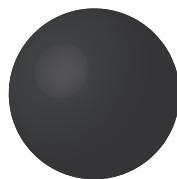
Cylinder



Kon

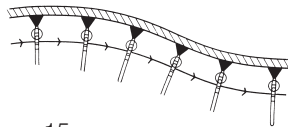


Klot



Arbetsmetod 3-dimensionella

Täck på föremålet över de delar som inte skall sprutas. Dessutom måste ytan vara fri från fett, damm och smuts. Små föremål sprutas bäst hängande eller stående på något underlag som medger sprutning från alla sidor.



Flaskor, tråd och liknande kan användas. Sprutspetsen hålls ca 15 cm från föremålets yta. Avge korta sprutstötter och för sprutan med jämn hastighet på samma avstånd från ytan. Lägg inte på färgen för tjock. Spruta heller ett tunt lager först och låt det torka. Spruta sedan på ett lager till och så vidare. Det tar tid men lönar sig.

Blandning av färger

Man får fram önskad nyans genom blandning. Tänk på att färgerna måste stämma sinsemellan, d v s emaljfärg bara ihop med emaljfärg, lack bara med lack när man blandar, o s v. Blanda till noga och rör om länge. Sila färgen om den har klumpar.

Förtunning

De flesta färger man köper är för tjocka för sprutmålning. Förtunna emaljfärgen och lacker i proportion 1:1. Följ fabrikanternas rekommendationer när det gäller billack.

Rengöring och skötsel

Den här färgsprutan är ett precisionsinstrument för proffs och entusiaster. Håll alltid färgsprutan och färgkoppar fullständigt rena. Avlägsna färg eller annat material ur sprutan och färgkopp direkt efter avslutad sprutning, annars täpps alla fina kanaler till och sedan går det kanske aldrig mer att öppna dem. Att hålla rent är faktiskt det viktigaste av allt och kan inte nog betonas. De flesta funktionsproblemen brukar visa sig bero på bristande rengöring av sprutan.

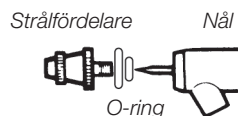
När man tar ur nålen ur sprutan för rengöring (använd alltid lämpligt lösningsmedel) så skall man alltid sätta i den igen väldigt försiktigt och utan att försöka trycka in den. Fläckar och rester tas bort med ett mjukt radergummi, varvid nålen skall vila mot plant underlag. Själva nålspetsen är känslig och får inte böjas på något sätt för då blir nålen oanvändbar. Drag åt låsskruven riktigt när nålen satts in igen. Skydda alltid nålspetsen mot beröring.

Vanliga fel

1. Strålen är kornig. I så fall är färgen för tjock. Tillför försiktigt mer förtunning. Kontrollera att nål och inställningsskruv är fria från intorkad färg. Kontrollera också lufttrycket.
2. Det blir blåsor i papperet. Färgen är förmodligen för tunn. Spruta inte för mycket på ett ställe. Rör sprutan mer eller använd en svagare stråle.
3. Färgdroppar i ändan av strålen. Då sprutar man innan rörelsen påbörjas och stannar upp innan man slutat spruta.
4. Urfransade ändar. Då vrider man handleden under sprutningen. Hela underarmen måste föras vågrätt t.ex över papperet.
5. Tusenfoting. Man sprutar för mycket och för nära. När man vill spruta fina linjer drar man utlösaren bara lätt bakåt.
6. Stänk. De uppstår när nålen hastigt går in i munstycket. Hantera alltid avtryckaren långsamt och med känsla. Kontrollera att det inte finns torkad färg på nålen eller i munstycket.
7. Bågformad stråle. Då för man armen för nära papperet. Håll alltid armen på samma avstånd från föremålet för att undvika detta.
8. Hejdad stråle. Strålfördelaren kan vara iskruvad för hårt. Lossa 1–2 varv.
9. Blåsor genom färgkoppen. Eventuellt är strålfördelaren för mycket öppen. Skruva tillbaks den något. Det kan också vara igentäppt i sifonen.
10. Det går inte att stänga av färgstrålen. Det kan vara stopp i munstycket. Detta märker man genom att nålen känns "svampig" när den förs framåt. Rengör munstycket försiktigt och spruta sen genom lösningsmedel.
11. Sprutan spottar. Det beror på färgrester på nålen eller i färgkoppen. Färgen kan också vara alltför tjockflytande.

Påpekande från tillverkaren

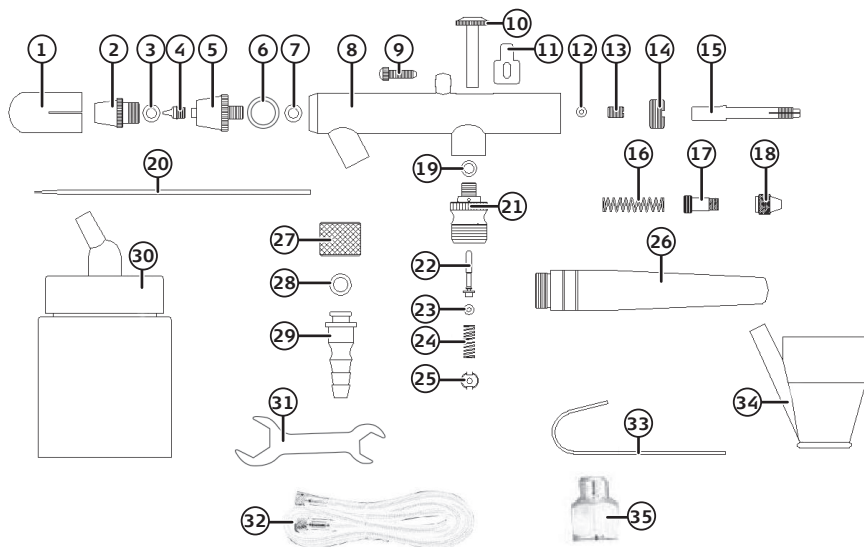
En O-ring på baksidan av spruthuvudet gör det onödigt att vaxa in gängen där. Normalt slitage, lösningsmedel eller åverkan kan medföra att luft tränger in, varvid strålen pulserar (kommer ojämnt). Sätt då i en ny tätning.



Avfallshantering

När du ska göra dig av med produkten ska detta ske enligt lokala föreskrifter. Är du osäker på hur du ska gå tillväga, kontakta din kommun.

Komponentlista



1. Skyddslock
2. Skyddskåpa med ventilsäte
3. O-ring
4. Munstycke
5. Munstyckskapsel
6. O-ring
7. O-ring
8. Sprutkropp
9. Justerskruv
10. Avtryckare
11. Distansbricka
12. Packning
13. Packningsskruv
14. Stoppskruv
15. Nålrör
16. Fjäder
17. Fjäderstopp
18. Nålfixeringskruv
19. O-ring
20. Nål
21. Ventil kapsel
22. Ventilnål
23. O-ring
24. Fjäder
25. Ventilskruv
26. Skyddshuv
27. Mutter för slanganslutning
28. O-ring
29. Slanganslutning
30. Färgbehållare
31. Verktyg
32. Slang
33. Upphångningskrok
34. Färgbehållare
35. Adapter 1/8" utv. till 1/4" inv.

Airbrush

Art.nr. 40-9513

Modell HS-28PSK

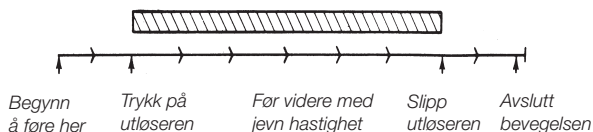
Les nøye igjennom hele bruksanvisningen og ta vare på den til senere bruk. Vi reserverer oss mot ev. tekst- og bildefeil, samt forandringer av tekniske data. Ved tekniske problemer eller andre spørsmål, ta kontakt med vårt kundesenter.

Montering

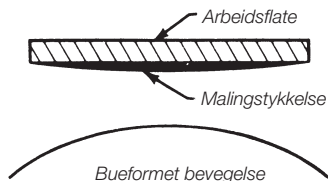
1. Slangens ene ende kobles til trykkilden (kompressor, aerosolboks o.l.) og den andre til malingssprøyten.
2. Lufttrykket bør ligge på mellom 1–3,5 bar. Mest vanlig arbeidstrykk er 2 bar. For å unngå fuktproblemer anbefaler vi bruk av trykkregulator med vannavskiller. Ved større arbeider anbefales en kompressor med tank. Medfølgende adapter gjør det mulig å montere slangen til en 1/4" nippel.
3. Hell malingen i malingsbeholderen. Malingen bør være relativt tynn, ca. halvparten så tykk som ved bruk av pensel (se *Blanding av farger*). Fest malingsbeholderen til sprøyten. Hold sprøyten vinkelrett mot arbeidsflaten.
4. Trykk ned utløseren og dra bakover til strålen kommer. Bruk lavere lufttrykk ved sprøyting nær arbeidsemnet. Jo nærmere man sprøyter desto mindre strålebredde bruker man. Fra fabrikken er strålefordeleren innstilt på en smal stråle.

Hvordan sprøyter man

Det beste resultatet oppnås om man fører sprøyten med jevn hastighet. Begynn med å bevege sprøyten før strålen kommer, og fortsett noe etter at strålen har sluttet.



OBS! Før ikke sprøyten i en bue.

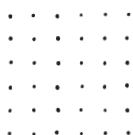


Øvelse 1

- Sprøyt punkter på papp eller papir. Hold sprøytespissen ca. 12 mm fra flaten (Bilde 1). Bruk fortynnet blekk eller vannløselig maling. Når det går bra, så lag større punkter (mer maling og større avstand).
- Dersom man holder for nær, og drar utløseren helt bakover, dannes det malingsdammer (Bilde 3 og 4). Arbeid med omtanke og la det ta litt tid. Øv helt til punktene blir riktig, og får passende størrelse. Denne enkle øvelsen gir ferdigheter i plassering, og i å få riktig malingstykkelse. Dette er spesielt viktig når man skal retusjere eller fylle i noe.



Bilde 1



Bilde 2



Bilde 3



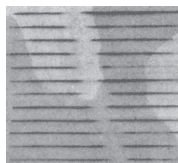
Bilde 4

Øvelse 2 – frihåndseffekter

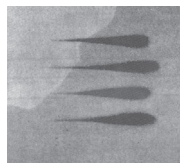
Denne øvelsen vises på Bilde 5 og lærer deg å sprøyte rette linjer uten flekker og punkter.

Bilde 6 viser rette linjer som blir bredere. Man tilfører da mer maling og fører samtidig sprøyten lenger bort fra arbeidsflaten. Øv hver dag for å trene opp følelsen og sikkerheten.

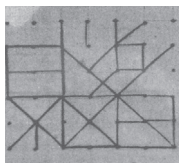
Bilde 7, tegn først små kvadrater med en blyant. Sprut deretter så små punkter som mulig nøyaktig på linjene. Lag en forbindelse mellom punktene med fine, jevnt tykke linjer.



Bilde 5



Bilde 6



Bilde 7

De vanligste feilene:

Drypp og søl på grunn av:

1. Sprøytingen avbrytes for tidlig eller utløseren slippes for sent.
2. Sprøyten føres for langsomt.
3. Sprøyten holdes for nær.

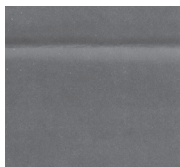
Maskering

For kommende øvelser trenger du et kvadrat.
Legg papir rundt ønsket form, og teip fast.
Sprøyt ikke under selve maskeringskanten.

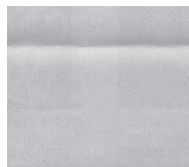


Øvelse 3 – hvordan man får en jevn fargetone

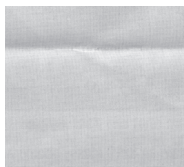
For å få en jevn fargetone begynner man med en fin stråle øverst til venstre og fører mot høyre. Hold 10 cm avstand og sprøyt litt over maskeringen for å få en skarp grense. Sprøyt deretter fra høyre til venstre og la strålen overlappe foregående sprøyting. På denne måten sprøytes hele flaten.



Bilde 9



Bilde 10



Bilde 11

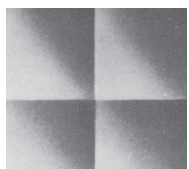
Øvelse 4 – hvordan man sjatterer

Denne øvelsen ligner på den foregående. Begynn nå nedenfra og gå inn på den hvite flaten. Sprøyt ikke mer enn 2/3 opp til 3/4 av flaten. Hold sprøytespissen lenger unna for hver sprøyting. Husk at malingen blir tykkere for hver overlapping. Bilde 13 viser en kombinasjon av maskering og skygging. Det er da viktig at man trener øyet for å få alle kvadrater likeformet skyggende.

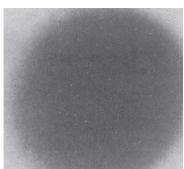
Effekten i Bilde 14 oppnår man med en rund maskering og ved å sprøyte mot og over maskeringskantene, hvorav det meste av malingen havner på maskeringen.



Bilde 12



Bilde 13



Bilde 14

Øvelse 5 – tredimensjonale effekter

Ved å behandle disse grunnformer, lærer man seg hvordan og i hvilken rekkefølge man skygger. Disse former og deres kombinasjoner inneholder alt du noen gang vil støte på. Ved en slik form for sprøyting tenker man alltid at lyset kommer fra venstre og ovenfra i en vinkel på 45°. Lag figurene omtrent dobbelt så store som de er på bildet.

Kuber

Tegn en kube på papir. Kuben skal være dobbelt så stor som den under. Skjær til en maskering for hver kant og masker. Ta deretter bort maskeringen for den siden som er lengst bort fra lyskilden. Sjatter deretter (som i øvelse 4) fra siden og fra venstre oppe og ned til høyre nede. Gjenta sprøytingen hvis det er nødvendig. Masker deretter den ferdige siden og behandle øvrige sider til du har oppnådd ønsket resultat.

Sylinder

Se først på hvordan lyset skifter på sylinderoverflaten, og hvordan den flate toppen er i kontrast med den runde. Form maskeringen etter den svingte linjen. Dekk først sylindere og sjatter toppen. For å få de samme nyansene på begge flatene, trengs mye øvelse.

Kon

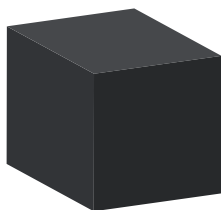
Begynn med å skjære ut en maskering i form av en kon. Sjatter ovenfra og gå mot konens base. Gjenta dette for den høyre skyggen helt til den tredimensjonale effekten, som vises på figuren, er oppnådd.

Kule

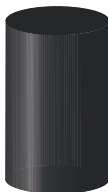
Skjær ut en sirkel fra egnet maskeringsmateriale, og bruk den utskårne sirkelen skyggingsmaskering mens delen med hullet brukes til maskering. Sjatter deretter som vist på figuren til kulen virker plastisk.

Obs! Legg ikke malingen på for tykt. Sprøyt heller et tynt lag først og la det tørke. Sprøyt deretter på et lag til, og så videre. Det tar tid, men gir best resultat.

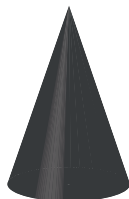
Kube



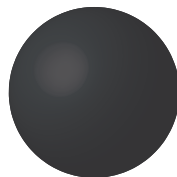
Sylinder



Kon

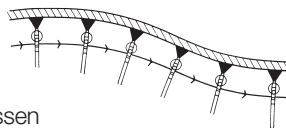


Kule



Arbeidsmetode, 3-dimensjonale

Dekk til de delene på gjenstanden som ikke skal sprøytes. Dessuten må flatene være fri for fett, støv og smuss. Små gjenstander sprøytes best hengende eller stående med underlag som gir tilgang til sprøyting fra alle sider. Flasker, tråd, og lignende kan brukes. Sprøytespissen holdes ca. 15 cm fra gjenstandens overflate. Avgi korte sprøytestøt og før sprøyten med høy hastighet på samme avstand fra flaten. Legg ikke på for tykt lag med maling. Sprøyt heller et tynt lag først og la det tørke. Sprøyt deretter på et lag til, og så videre. Det tar tid, men man oppnår best resultat på denne måten.



Blanding av farger

Man får fram ønsket nyanse ved blanding. Husk at fargene må stemme seg imellom. Det vil si emaljefarge blandes med emaljefarge, lakk blandes med lakk, osv. Bland det nøye og rør om lenge. Sil malingen hvis den har klumper.

Fortynning

De fleste malingstyper man kjøper er for tykke for sprøytemaling. Fortynn emaljefargen og lakker i proporsjon 1:1. Følg fabrikantenes anbefalinger når det gjelder billakk.

Rengjøring og vedlikehold

Denne sprøyten er et presisjonsinstrument for proffer. Hold alltid malingssprøyten og malingskoppene helt rene. Fjern maling eller annet materiale fra sprøyten og malingskoppen med en gang du er ferdig å bruke dem, hvis ikke tettes alle fine kanaler til, og du risikerer å aldri få åpnet dem igjen. Å holde malingssprøyten ren er det viktigste av alt. De fleste funksjonsproblemene viser seg å være på grunn av manglende rengjøring.

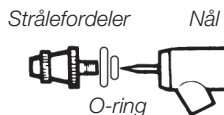
Når man tar ut nålen fra sprøyten for rengjøring (bruk alltid egnet løsemiddel), må man være svært forsiktig når den settes på plass igjen. Den må ikke presses på plass. Flekker og rester fjernes med et mykt viskelær, og nålen skal hvile mot et plant underlag. Selve nålespissen er følsom, og må ikke bøyes på noe vis for da blir nålen ødelagt. Trekk låseskruen riktig til når nålen er satt på plass. Beskytt alltid nålespissen mot berøring.

Vanlige feil

1. Strålen er kornete. I så fall er malingen for tykk. Tilfør forsiktig mer fortynning. Kontroller at nål og innstillingsskrue er fri for inntørket maling. Kontroller også lufttrykket.
2. Det blir bobler i papiret. Malingen er sannsynligvis for tynn. Sprøyt ikke for mye på et sted. Beveg sprøyten mer eller bruk en svakere stråle.
3. Malingsdråper i enden av strålen. Da sprøyter man før bevegelsen påbegynnes, og stopper opp før man har sluttet å sprøyte.
4. Frynsete ender. Da vrir man håndledet ved sprøyting. Hele underarmen må føres vannrett f.eks. over papiret.
5. Tusenben. Man spruter for mye og for nær. Når man vil sprøyte fine linjer drar man utløseren lett bakover.
6. Sprut. Det oppstår når nålen går fort inn i munnstykket. Håndter alltid avtrekkeren langsomt og med følelse. Kontroller at det ikke er noe tørket maling på nålen eller i munnstykket.
7. Bueformet stråle. Da fører man armen for nær papiret. Hold alltid armen på samme avstand til gjenstanden for å unngå dette.
8. Redusert stråle. Strålefordeleren kan være skrudd i for hardt. Løsne 1–2 omdreininger.
9. Bobler gjennom malingskoppen. Eventuelt er strålefordeleren åpnet for mye. Skru den litt tilbake. Sifongen kan også være tett.
10. Det er ikke mulig å stenge malingsstrålen. Det kan være stopp i munnstykket. Dette merker man ved at nålen kjennes svampete når den føres framover. Rengjør munnstykket forsiktig og sprut deretter gjennom med løsemiddel.
11. Spruten spytter. Det avhenger av malingsrester på nålen eller i malingskoppen. Malingen kan også være altfor tyktflytende.

Presisering fra produsenten

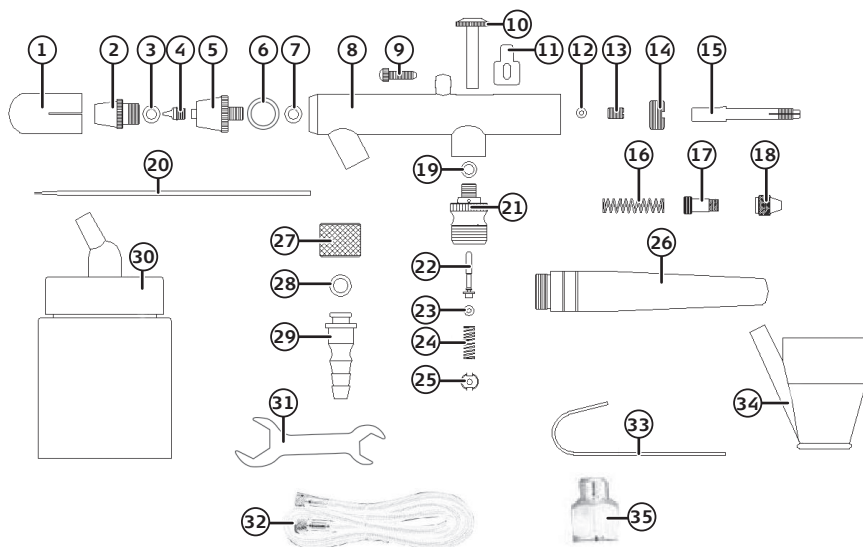
En O-ring på baksiden av sprøytehodet, gjør det unødvendig å vokse inngangen der. Normal slitasje, løsemidler eller annen påvirkning kan medføre at luft trenger inn. Dette fører til at strålen pulserer (kommer ujevnt). Skift da pakning.



Avfallshåndtering

Når du skal kvitte deg med produktet, skal dette skje i henhold til lokale forskrifter. Er du usikker på hvordan du går fram, ta kontakt med lokale myndigheter.

Komponentliste



- | | |
|------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Beskyttelseslokk | 19. O-ring |
| 2. Beskyttelseskåpe med ventilsete | 20. Nål |
| 3. O-ring | 21. Ventil kapsel |
| 4. Munnstykke | 22. Ventilnål |
| 5. Munnstykke kapsel | 23. O-ring |
| 6. O-ring | 24. Fjær |
| 7. O-ring | 25. Ventilskruer |
| 8. Sprøyte kropp | 26. Beskyttelseshette |
| 9. Justérskrue | 27. Mutter for slantetilkobling |
| 10. Avtrykker | 28. O-ring |
| 11. Avstandsskive | 29. Slantetilkobling |
| 12. Pakning | 30. Malingsbeholdere |
| 13. Pakningsskrue | 31. Verktøy |
| 14. Stoppskrue | 32. Slange |
| 15. Nålrør | 33. Opphengskrok |
| 16. Fjær | 34. Malingsbeholdere |
| 17. Fjærstopp | 35. Adapter 1/8" utv. til 1/4" inv. |
| 18. Nålfikseringsskrue | |

Kynäruisku airbrush

Tuotenro 40-9513

Malli HS-28PSK

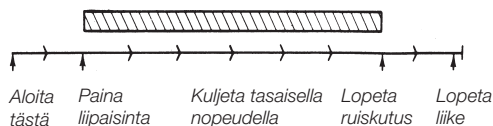
Lue käyttöohjeet ennen tuotteen käyttöönottoa. Säilytä käyttöohjeet tulevaa tarvetta varten. Pidätämme oikeuden teknisten tietojen muutoksiin. Emme vastaa mahdollisista teksti- tai kuvavirheistä. Jos laitteeseen tulee teknisiä ongelmia, ota yhteys myymälään tai asiakaspalveluun (yhteystiedot käyttöohjeen lopussa).

Asennus

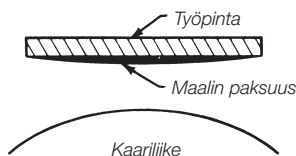
1. Liitä johdon pää painelaitteeseen (kompressori, aerosoli-pakkaus) ja toinen pää maaliruiskuun.
2. Ilmanpaineen tulee olla 1–3,5 baarin välillä. Normaali työpaine on 2 baaria. Suosittelemme paineensäädintä ja vedenerotinta lauhdeveden poistoon. Suurempien alueiden maalaamiseen suositellaan säiliöllistä kompressoria. Mukana tuleva sovitin mahdollistaa letkun asentamisen 1/4":n pistonippaan.
3. Täytä säiliö maalilla, mikä on ohutta. Maalin tulee olla suunnilleen puolet ohuempaa siitä, mitä se on pensselimaalauksessa (ks. *Maalin sekoitus*). Aseta maalisäiliö maaliruiskun kierteisiin. Pidä ruiskua pystysuorassa maalattavaa pintaa kohti.
4. Paina liipaisinta ja vedä taaksepäin, kunnes maalisuihku näkyy. Käytä alhaista painetta, kun olet lähellä maalattavaa esinettä; ruiskutusjäljestä tulee myös kapeampi alhaisella paineella. Suihkun hajoitin on jo tehtaalla säädetty tekemään kapeaa jälkeä.

Miten ruiskutat

Ruiskun tasainen käyttönopeus antaa parhaan tuloksen. Aloita ruiskutus jo ennen maalisuihkun tuloa ja jatka senkin jälkeen, kun ruiskutus on päättynyt.



Huom! Älä kuljeta ruiskua kaaressa.



Harjoitustehtävä 1

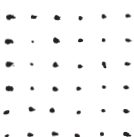
- Ruiskuta esim. paperille tai pahville pisteitä. Pidä ruiskun kärkeä noin 12 mm pin-
nasta (kuva 1). Käytä ohennettua mustetta tai vesiliukoista maalia. Jos onnistut
siinä, niin tee sen jälkeen suurempia pisteitä (enemmän väriä ja pidempi etäisyys).
- Jos pidät suutinkärkeä liian lähellä ja vedät liipaisimenkin kokonaan taaksepäin, syntyy
pieniä maalilammikoita (kuvat 3 ja 4). Työskentele huolellisesti ja anna sen viedä aikaa.
Harjoittele, kunnes pisteet näyttävät oikeilta ja kunnes pystyt tekemään haluamasi
koon. Tämä yksinkertainen harjoitus antaa valmiutta pisteiden asettamiseen. Opit myös
saamaan oikean määrän maalia pisteisiin. Harjoitus on hyvä, kun retusoit tai täytät
jotain kohtaa.



Kuva 1



Kuva 2



Kuva 3



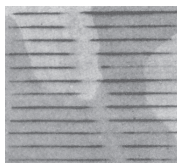
Kuva 4

Harjoitustehtävä 2 – Tehosteet vapaalla kädellä

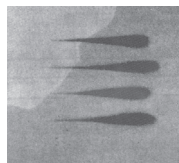
Tämä harjoitus näkyy kuvassa 5 ja opettaa sinua tekemään suoria linjoja ilman läiskiiä ja pisteitä.

Kuvassa 6 näkyy leveneviä linjoja. Lisää maalin määrää leveisiin linjoihin ja siirrä ruisku kauemmas työpinnasta. Harjoittele päivittäin löytääksesi oikean tuntuman ja ollaksesi varmempi.

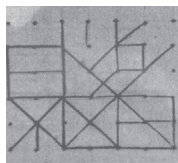
Kuva 7: Piirrä lyijykynällä ensin pieniä neliöitä. Ruiskuta sen jälkeen linjoihin niin pieniä pisteitä kuin voit. Yhdistä pisteet ohuilla, tasapaksuilla linjoilla.



Kuva 5



Kuva 6



Kuva 7

Tavalliset virheet:

Pisaroita ja sotkua johtuen seuraavasta:

1. Lopetat ruiskutuksen liian aikaisin tai irrotat otteen liipaisimesta liian myöhään.
2. Kuljetat ruiskua liian hitaasti.
3. Pidät ruiskua liian lähellä.

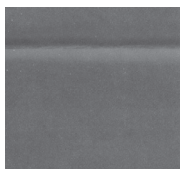
Maskeeraus

Seuraaviin harjoitustehtäviin tarvitset yhden neliön. Laita sopivankokoinen paperi haluamasi muodon ympärille ja teippaa kiinni. Älä ruiskuta maskeerausreunan alle.

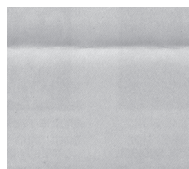


Harjoitustehtävä 3 – miten saan tasaisen värisävyn

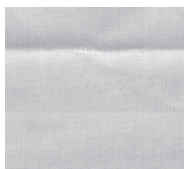
Aloita ohuella ruiskutusjäljellä ylävasemmalta ja siirry oikealle. Pidä ruiskua 10 cm:n etäisyydellä ja ruiskuta hieman maskeerauksen yläpuolelle niin, että saat tarkan reunan. Ruiskuta sen jälkeen oikealta vasemmalle ja anna jäljen mennä vähän edellisen ruiskutusjäljen päälle. Ruiskuta vastaavasti koko pinta-ala täyteen.



Kuva 9



Kuva 10



Kuva 11

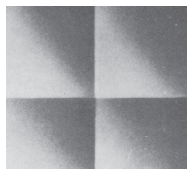
Harjoitustehtävä 4 – varjostus

Tämä harjoitustehtävä muistuttaa edellistä. Aloita nyt alhaalta päin ja siirry valkoiselle pinnalle. Ruiskuta $\frac{2}{3}$ – $\frac{3}{4}$ paperista. Pidä ruiskunkärki aina kauempana joka ruiskutuksessa. Väri on paksumpaa päälle maalatussa kohdassa. Kuvassa 13 näkyy maskeerauksen ja varjostuksen yhdistelmä. Silmien harjoitus on tärkeää esim. kun yrität saada kaikki neliöt varjostettua samalla tavalla.

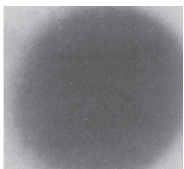
Kuvan 14 tehosteen saat tekemällä ensin pyöreän maskeerauksen ja ruiskuttamalla sen jälkeen reunojen päälle siten, että osa maalista on maskeerauksen päällä.



Kuva 12



Kuva 13



Kuva 14

Harjoitustehtävä 5 – kolmiulotteiset tehosteet

Ottamalla esiin perusmuotoja opit tekemään varjostuksen oikeassa järjestyksessä. Nämä muodot ja niiden yhdistelmät sisältävät kaiken mitä tarvitset. Kyseisessä ruiskutustehtävässä on hyvä ajatella, että valo tulee aina ylävasemmalta 45 asteen kulmassa. Tee kuviosta noin kaksi kertaa suurempia kuin kuvassa.

Kuutio

Piirrä paperille kuutio, noin kaksi kertaa suurempi kuin kuvassa. Maskeeraa reunat. Poista sen jälkeen maski, mikä on kauimpana valolähteestä. Varjosta sitten (harjoitustehtävä 4) sivuvasemmalta alas oikealle. Ruiskuta uudelleen tarvittaessa. Maskeeraa tekemäsi valmis reuna ja ruiskuta muut reunat, kunnes olet saanut haluamasi lopputuloksen.

Lieriö

Tarkastele ensin, miten valo vaihtuu lieriössä ja miten tasainen yläpinta poikkeaa pyöreästä. Muotoile maskeeraus kääntyvän linjan mukaisesti. Peitä ensin yläpinta ja varjosta koko lieriö. Peitä sitten lieriö ja varjosta yläpinta. Vaatii paljon harjoitusta saada samat sävyt molempiin pintoihin.

Kartio

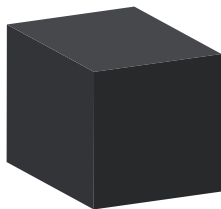
Aloita leikkaamalla maski, mikä on kartionmuotoinen. Varjosta ylhäältä lähtien ja siirry kartion alareunaan. Jatka oikeanpuoleisen varjon tekemistä, kunnes saat esiin kuvassa näkyvän kolmiulotteisen vaikutelman.

Pallo

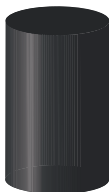
Leikkaa ympyrä sopivasta aineesta ja käytä sitä varjostusmaskina samalla kun käytät reällistä osaa maskeeraukseen. Varjosta kuvan mukaan, kunnes pallo vaikuttaa muoviselta.

Huom! Älä maalaa liian paksua kerrosta. Ruiskuta mieluummin ensin ohut kerros ja anna sen kuivua. Ruiskuta päälle uusi kerros ja etene sillä tavalla. Se vie aikaa, mutta se kannattaa.

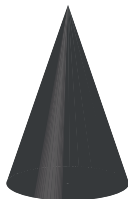
Kuutio



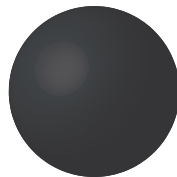
Lieriö



Kartio

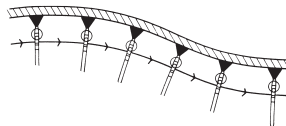


Pallo



Kolmiulotteisten esineiden maalaus

Peitä ne esineen osat, joita ei maalata. Pinnan on oltava rasvaton, puhdas pölystä ja liasta. Pieniä esineitä on helpompi ruiskuttaa, jos ne roikkuvat tai ovat sellaisella alustalla, mitä voi ruiskuttaa kaikilta puolilta. Pullot, langat tms. soveltuvat hyvin käytettäväksi.



Pidä ruiskutuskärkeä noin 15 cm esineen pinnasta. Ruiskuta lyhyin välein ja kuljeta ruiskua tasaisesti ja samalla etäisyydellä koko ajan. Älä ruiskuta liian paksua kerrosta. Ruiskuta mieluummin ensin ohut kerros ja anna sen kuivua. Ruiskuta päälle uusi kerros ja etene sillä tavalla. Se vie aikaa, mutta se kannattaa.

Maalien sekoitus

Saat haluamasi sävyn sekoittamalla maaleja. Ota huomioon, että maalien täytyy sopia keskenään, ts. sekoita emalimaali emalimaalin kanssa, lakka vain lakan kanssa jne. Sekoita huolella ja kauan. Siivlöi maali, jos siinä on paakkuja.

Maalien ohennus

Useimmat esiintyvät maalit ovat liian paksuja ruiskumaalaukseen. Ohenna emalimaalit ja lakat suhteessa 1:1. Seuraa valmistajan suosituksia, kun on kyse automaaleista.

Puhdistus ja huolto

Tämä maaliuisku on tarkkuuskoje sekä ammattilaisille että harrastelijoille. Pidä maaliuisku ja säiliö todella puhtaina. Poista maali tai muu aine ruiskusta ja säiliöstä heti käytön jälkeen, muuten kaikki kapeat kanavat tukkeutuvat. Et ehkä saa niitä auki myöhemmin lainkaan.

Puhtaanapito on niin tärkeää, että sitä ei voida tarpeeksi painottaa. Useimmat häiriöt maaliuiskun toiminnassa johtuvat juuri siitä, ettei sitä pidetä tarpeeksi puhtaana.

Kun poistat ruiskusta neulan puhdistettavaksi (käytä aina sopivaa liuotinta), ole varovainen sitä takaisin laittaessasi. Älä yritä painaa sitä paikalleen. Aseta neula tasaiselle alustalle ja käytä pyyhkemia maalijätteiden poistamiseen. Neula on erittäin herkkä; sitä ei saa taivuttaa millään tavalla. Siitä tulee helposti käyttökelvoton. Kiristä lukkoruuvi huolella, kun asetat neulan takaisin. Älä koske koskaan neulankärkeen käsin.

Tavalliset virheet

1. Ruiskutusjälki on rakeinen. Maali on liian paksua. Lisää ohennusainetta. Tarkasta, että neulassa ja säätöruuvissa ei ole kuivunutta maalia. Tarkasta myös ilmanpaine.
2. Paperiin ilmestyy kuplia. Maali on todennäköisesti liian ohut. Älä ruiskuta liikaa yhteen paikkaan. Liikuta ruiskua enemmän tai tee ohuempaa ruiskutusjälkeä.
3. Ruiskutusjälki päättyy pisaroihin. Ruiskuta vasta kun olet jo aloittanut ruiskutusliikkeen pinnan yli. Älä pysähdy pinnan maalattuasi, jatka myös jonkun verran ohi.
4. Repaleiset reunat. Silloin kierrät rannetta ruiskutuksenaikana. Koko käsivarren on siirryttävä vaakasuorasti mukana esim. paperin yli.
5. Tuhatjalka. Ruiskutat liian paljon maalia ja liian läheltä. Vedä liipaisinta vähemmän, kun haluat tehdä ohuita viivoja.
6. Roiske. Roisketta voi esiintyä silloin, kun nuoli menee nopeasti suuttimeen. Käsittele siksi varoen liipaisinta. Varmista, että kuivunutta maalia ei ole neulassa eikä suuttimessa.
7. Ruiskutusjälki on kaareva. Silloin kuljetat ruiskua liian lähellä esim. paperia. Pidä käsivartta aina samalla etäisyydellä välttääksesi sen.
8. Estynyt ruiskutus. Maalisuutin on ruuvattu liian tiukalle. Löysää 1–2 kierrosta.
9. Maalisäiliön yläreunasta näkyy kuplia. Suutin on liian avoin. Ruuvaa sitä pienemmälle. Sifoni voi olla tukossa.
10. Värisuihku on vaikea sulkea. Suutin voi olla tukossa. Sen huomaa siitä, että neula tuntuu sienimäiseltä, kun sitä siirretään eteenpäin. Puhdista suutin varovaisesti ja ruiskuta liotinta ruiskun läpi.
11. Ruisku sylkee. Neulassa tai säiliössä on maalinjäänteitä. Maali voi olla aivan liian paksua.

Valmistajan huomautus

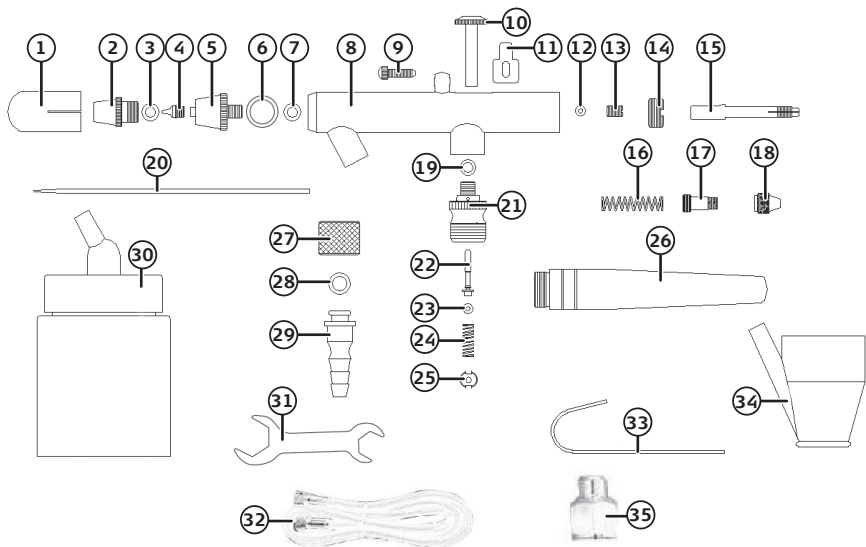
Suuttimen teflonitiiviste tekee voitelun tarpeettomaksi. Kun ruiskuun pääsee ilmaa, se voi johtua tavallisesta kulumisesta, liuotainaineesta tai sen vaikutuksesta ja silloin maali voi pulputa suuttimesta tai tulee muuten epätasaisesti. Vaihda tiiviste siinä tapauksessa.



Kierrätys

Kierrätä tuote asianmukaisesti, kun poistat sen käytöstä. Ota yhteys kuntasi jäteneuvontaan, mikäli olet epävarma.

Osaluettelo



- | | |
|--------------------------------------|--|
| 1. Suojakansi | 19. O-renas |
| 2. Suojakotelo ja venttiilin istukka | 20. Neula |
| 3. O-renas | 21. Venttiilikotelo |
| 4. Suutin | 22. Venttiilineula |
| 5. Suutinkapseli | 23. O-renas |
| 6. O-renas | 24. Jousi |
| 7. O-renas | 25. Venttiiliruuvi |
| 8. Runko | 26. Suojus |
| 9. Säättöruuvi | 27. Letkuliitännän mutteri |
| 10. Liipaisin | 28. O-renas |
| 11. Välilevy | 29. Letkuliitäntä |
| 12. Tiiviste | 30. Maalisäiliö |
| 13. Tiivisteruuvi | 31. Työkalu |
| 14. Pidätinruuvi | 32. Letku |
| 15. Neulaputki | 33. Ripustuskoukku |
| 16. Jousi | 34. Maalisäiliö |
| 17. Jousipysäytin | 35. Sovitin, 1/8":n ulkokierre
1/4":n sisäkierteeseen |
| 18. Neulankiinnitysruuvi | |

Airbrushpistole

Art.Nr. 40-9513 Modell HS-28PSK

Vor Inbetriebnahme die Bedienungsanleitung vollständig durchlesen und für künftigen Gebrauch aufbewahren. Irrtümer, Abweichungen und Änderungen behalten wir uns vor. Bei technischen Problemen oder anderen Fragen freut sich unser Kundenservice über eine Kontaktaufnahme (Kontakt siehe Rückseite).

Montage

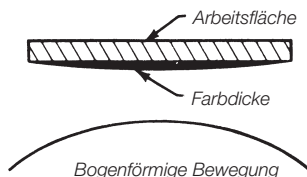
1. Das eine Ende des Schlauchs an die Druckquelle (Kompressor, Aerosoldose) und das andere an die Airbrushpistole anschließen.
2. Der Luftdruck muss zwischen 1 und 3,5 bar liegen. Der normale Arbeitsdruck beträgt 2 bar. Um Feuchtigkeitsprobleme zu vermeiden, empfehlen wir die Anwendung eines Druckminderers mit Wasserabscheider. Für größere Sprührarbeiten wird ein Kompressor mit Tank empfohlen. Der mitgelieferte Adapter ermöglicht die Montage des Schlauchs an einen 1/4"-Stecknippel.
3. Die Farbe in den Farbbehälter füllen. Die Farbe muss relativ dünn sein, ungefähr halb so dick wie beim Arbeiten mit Pinsel (siehe *Mischen von Farbe* weiter hinten). Den Farbbehälter in die entsprechende Öffnung an der Spritze anbringen. Die Spritze rechtwinklig zur Arbeitsfläche halten.
4. Den Auslöser drücken und zurückziehen, bis der Strahl einsetzt. Bei geringem Abstand zur Arbeitsfläche mit niedrigem Luftdruck arbeiten. Je näher der Arbeitsbereich, desto geringer sollte die Strahlbreite sein. Werkseitig ist ein schmaler Strahl voreingestellt.

Wie gesprüht wird

Das beste Ergebnis wird erzielt, wenn mit gleichmäßiger Geschwindigkeit gesprüht wird. Die Pistole bereits vor dem Einsetzen des Strahls bewegen und erst nach Ende des Strahls absetzen.



Achtung: Die Pistole nicht in Bögen führen.



Übung 1

- Punkte auf Papier oder Pappe sprühen. Die Airbrushpistolenspitze ca. 12 mm von der Fläche entfernt halten (Abb. 1) Verdünnte Tinte oder wasserlösliche Farbe anwenden. Wenn das gut klappt, größere Tupfen machen (mit mehr Farbe und größerem Abstand).
- Bei zu geringem Abstand und vollständig zurückgezogenem Auslöser bilden sich kleine Farbkleckse (Abb. 3 und 4). Sorgfältig und in Ruhe arbeiten. So lange üben, bis es mit den Tupfen richtig und in der gewünschten Größe klappt. Diese einfache Übung verleiht ein Gefühl für die Positionierung und die richtige Farbverdünnung. Dies ist insbesondere wichtig für das Retuschieren oder Ausfüllen von Flächen.



Abb. 1



Abb. 2

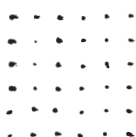


Abb. 3



Abb. 4

Übung 2 – Freihandeffekte

Diese Übung wird auf Abbildung 5 gezeigt. Hierbei wird gelernt, gerade Linien ohne Flecken und Punkte zu sprühen.

Abbildung 6 zeigt gerade Linien, die breiter werden. Hierbei wird mehr Farbe zugeführt, während gleichzeitig der Abstand zur Arbeitsfläche vergrößert wird. Tägliche Übung verleiht Gefühl und Sicherheit für die Arbeit.

Abbildung 7: Zuerst kleine Quadrate mit einem Bleistift vorzeichnen. Dann so kleine Punkte wie möglich genau auf die Linien sprühen. Die Punkte mit feinen, gleichmäßig dicken Linien verbinden.

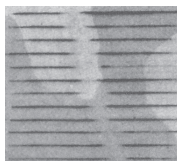


Abb. 5

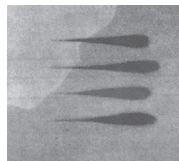


Abb. 6

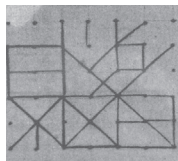


Abb. 7

Übliche Fehler:

Ursachen für Tropfen und Schmierstreifen:

1. Zu frühes Abbrechen des Sprühens oder zu spätes Loslassen des Auslösers.
2. Zu langsames Führen der Airbrushpistole.
3. Zu geringer Abstand zur Arbeitsfläche.

Schablonen

Für die folgende Übung wird ein Quadrat benötigt. Ein geeignetes Stück Papier um die gewünschte Form legen und festkleben. Nicht über den Rand des Abklebebandes sprühen.



Übung 3 – Einen gleichmäßigen Farbton erzielen

Um einen gleichmäßigen Farbton zu erreichen, mit einem feinen Strahl ganz oben links beginnen und nach rechts ziehen. 10 cm Abstand halten und etwas über die Schablone sprühen, um eine scharfe Kante zu erhalten. Dann von rechts nach links sprühen und den Strahl mit der letzten Schicht ein kleines bisschen überlappen lassen. Auf diese Weise die gesamte Fläche bearbeiten.

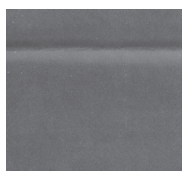


Abb. 9

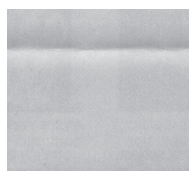


Abb. 10

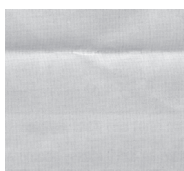


Abb. 11

Übung 4 - Schattieren

Diese Übung gleicht der vorhergehenden. Hierbei von unten beginnen und in die weiße Fläche gehen. Nicht mehr als 2/3 bis 3/4 der Fläche besprühen. Die Spitze der Airbrushpistole bei jedem Sprühvorgang weiter weg halten. Daran denken, dass die Farbe bei Überlappung dicker wird. Abbildung 13 zeigt eine Kombination von Arbeiten mit Schablone und Schattierung. Wichtig ist, einen Blick dafür zu bekommen, dass alle Quadrate gleichmäßig schattiert werden.

Der Effekt in Bild 14 wird mit einer runden Schablone erzielt und dadurch, dass gegen und über den Rand der Schablone gesprüht wird, wobei der Großteil der Farbe auf der Schablone landet.



Abb. 12

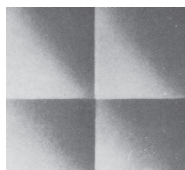


Abb. 13

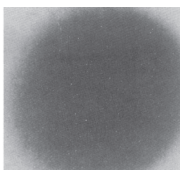


Abb. 14

Übung 5 – Dreidimensionale Effekte

Mit Hilfe dieser Grundformen wird gelernt, wie und in welcher Abfolge schattiert wird. Diese Formen und deren Kombinationen enthalten alles, was benötigt wird. Bei dieser Übung wird davon ausgegangen, dass das Licht von links oben in einem Winkel von ca. 45° kommt. Die Figuren ungefähr doppelt so groß ausführen wie auf der Abbildung.

Würfel

Einen Würfel auf einen Bogen Papier zeichnen, doppelt so groß wie unten abgebildet. Für jede Seite eine Schablone anfertigen und anlegen. Dann die Schablone auf der Seite entfernen, die am weitesten von der Lichtquelle entfernt ist. Von links oben nach rechts unten schattieren (wie in Übung 4). Den Sprühvorgang bei Bedarf wiederholen. Die fertige Seite anschließend abdecken und die anderen Seiten bearbeiten, bis das gewünschte Ergebnis erzielt ist.

Zylinder

Zuerst schauen, wie sich das Licht auf der Zylinderfläche verhält und wie die ebene Fläche oben gegen die runde kontrastiert. Die Schablone entsprechend der geschwungen Linien formen. Zuerst die Oberseite abdecken und den eigentlichen Zylinder schattieren. Anschließend den Zylinder abdecken und die Oberseite schattieren. Um in beiden Flächen die gleichen Nuancen zu erzielen, ist viel Übung notwendig.

Kegel

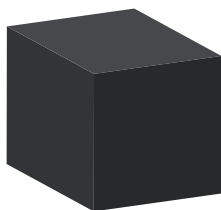
Zuerst eine Schablone in Kegelform zurechtschneiden. Von oben schattieren und Richtung Kegelbasis gehen. Dies wiederholen für den rechten Schatten, bis der dreidimensionale Effekt, der in der Figur zu sehen ist, erzielt ist.

Kugel

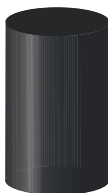
Einen Kreis aus einem geeigneten Material als Schablone zuschneiden und den ausgeschnittenen Kreis als Schattierungsschablone anwenden, während der äußere Teil als Schablone genutzt wird. Dann wie auf dem Bild schattieren, bis die Kugel plastisch erscheint.

Achtung: Die Farbe nicht zu dick auftragen. Lieber mit einer dünnen Schicht beginnen und trocknen lassen. Anschließend eine weitere Schicht aufsprühen und so weiter. Das dauert seine Zeit, lohnt sich jedoch.

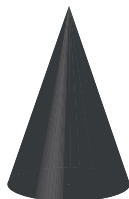
Würfel



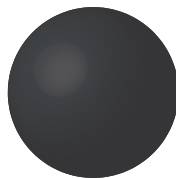
Zylinder



Kegel

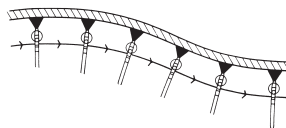


Kugel



Arbeitsmethode, 3-dimensionale

Die Teile des Gegenstandes abdecken, die nicht besprüht werden sollen. Die Fläche muss frei von Fett, Staub und Schmutz sein. Kleine Gegenstände werden am besten hängend oder stehend auf einer Unterlage gesprüht, sodass von allen Seiten gearbeitet werden kann. Flaschen, Draht und ähnliches können als Hilfsmittel dienen. Die Spitze der Airbrushpistole wird in 15 cm Entfernung von der Fläche gehalten. Kurze Sprühstöße abgeben und die Airbrushpistole mit gleichmäßiger Geschwindigkeit in gleichem Abstand zur Fläche führen. Die Farbe nicht zu dick auftragen. Lieber mit einer dünnen Schicht beginnen und trocknen lassen. Anschließend eine weitere Schicht aufsprühen und so weiter. Das dauert seine Zeit, lohnt sich jedoch.



Mischen von Farben

Durch Mischen werden gewünschte Nuancen erzielt. Daran denken, dass die Farbarten zueinander passen müssen, d.h. Emaillefarbe nur mit Emaillefarbe und Lacke nur mit Lacken mischen usw. Sorgfältig mischen und ausgiebig rühren. Die Farbe sieben, falls Klumpen vorhanden sind.

Verdünnung

Die meisten käuflichen Farben sind zu dick zum Sprühen. Emaillefarbe und Lacke im Verhältnis 1:1 verdünnen. Bei Autolacken den Empfehlungen des Herstellers folgen.

Reinigung und Pflege

Diese Airbrushpistole ist ein Präzisionsinstrument für Profis und Enthusiasten. Airbrushpistole und Farbbehälter immer sauber halten. Farbe und anderes Material direkt nach Ende der Arbeit aus Airbrushpistole und Farbbehälter entfernen, ansonsten verstopfen die feinen Kanäle, was unter Umständen nicht mehr zu beheben ist. Das Reinigen ist der wichtigste Punkt und kann nicht genug betont werden. Die meisten Funktionsprobleme beruhen auf mangelnder Reinigung der Airbrushpistole.

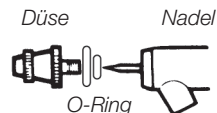
Wenn die Nadel zur Reinigung aus der Airbrushpistole genommen wird (immer ein geeignetes Lösungsmittel anwenden), muss sie immer sehr vorsichtig wieder eingesetzt werden ohne Kraft aufzuwenden. Flecke und Reste werden mit einem weichen Radiergummi entfernt, wobei die Nadel auf einer ebenen Unterlage liegen sollte. Die eigentliche Nadelspitze ist sehr empfindlich und darf unter keinen Umständen verbogen werden, denn das macht die Nadel unbrauchbar. Die Arretierschraube richtig anziehen, wenn die Nadel wieder eingesetzt wird. Die Nadelspitze immer gegen Berührung schützen.

Übliche Fehler

1. Der Strahl ist körnig. In diesem Fall ist die Farbe zu dick. Vorsichtig mehr Verdünnung zufügen. Überprüfen, ob Nadel und Einstellschraube frei von eingetrockneter Farbe sind. Luftdruck überprüfen.
2. Auf dem Papier entstehen Blasen. Vermutlich ist die Farbe zu dünn. Nicht zu viel auf eine Stelle sprühen. Die Airbrushpistole mehr bewegen oder einen schwächeren Strahl einstellen.
3. Farbtropfen am Ende des Strahls. Es wird gesprüht, bevor die Bewegung einsetzt und angehalten, bevor zu Ende gesprüht ist.
4. Ausgefranzte Enden. Das Handgelenk wird während des Sprühens gedreht. Der gesamte Unterarm muss waagerecht über das Papier o.Ä. geführt werden.
5. Spinnenbeine. Es wird zu viel und in zu geringer Entfernung gesprüht. Sollen feine Linien gesprüht werden, muss der Auslöser nur leicht nach hinten gezogen werden.
6. Spritzer. Diese entstehen, wenn die Nadel schnell in die Düse gerät. Den Auslöser immer langsam und gefühlvoll bedienen. Überprüfen, dass keine angetrocknete Farbe auf der Nadel oder an der Düse sitzt.
7. Bogenförmiger Strahl. Der Arm wird zu nah am Papier geführt. Den Arm immer im gleichen Abstand vom Gegenstand halten, um dies zu vermeiden.
8. Blockierter Strahl. Die Düse ist möglicherweise zu fest eingeschraubt. Um 1–2 Umdrehungen lösen.
9. Blasen im Farbbehälter. Möglicherweise ist die Düse zu weit offen. Etwas zurückschrauben. Es kann auch eine Verstopfung im Siphon geben.
10. Der Farbstrahl lässt sich nicht abstellen. In der Düse kann eine Blockade sein. In diesem Fall fühlt sich die Nadel „schwammig“ an, wenn sie nach vorne geführt wird. Die Düse vorsichtig reinigen und dann Lösungsmittel durchsprühen.
11. Die Airbrushpistole spuckt. Hierfür sind Farbreste auf der Nadel oder im Farbbehälter verantwortlich. Die Farbe kann darüber hinaus zu dickflüssig sein.

Hinweise vom Hersteller

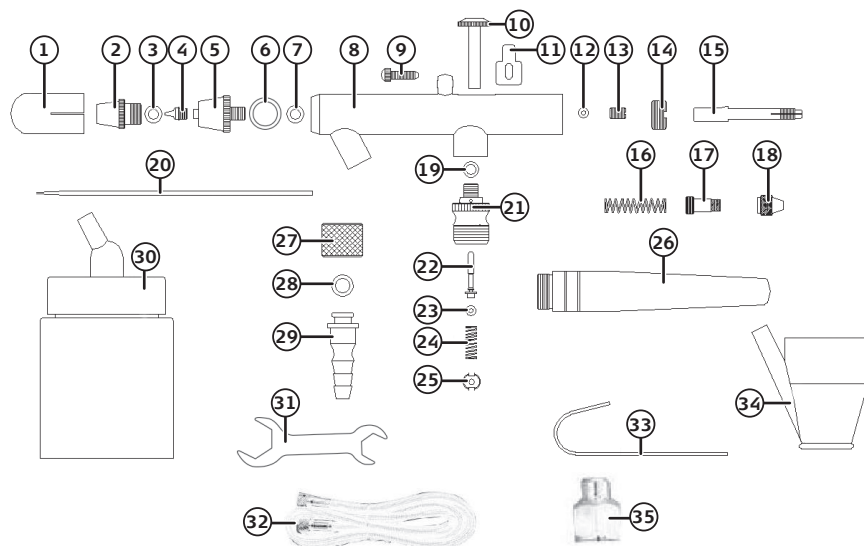
Ein O-Ring auf der Rückseite des Sprühkopfes macht das Einwachsen des Gewindes dort überflüssig. Normaler Verschleiß, Lösungsmittel oder Beschädigungen können bewirken, dass Luft eindringt, was den Strahl pulsieren lässt (ungleichmäßiges Sprühen). In diesem Fall die Dichtung austauschen.



Hinweise zur Entsorgung

Bitte das Produkt entsprechend den lokalen Bestimmungen entsorgen. Weitere Informationen sind von der Gemeinde oder den kommunalen Entsorgungsbetrieben erhältlich.

Komponentenliste



- | | |
|---------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Schutzabdeckung | 19. O-Ring |
| 2. Schutzgehäuse mit Ventilsitz | 20. Nadel |
| 3. O-Ring | 21. Ventilkapsel |
| 4. Düse | 22. Ventilnadel |
| 5. Düsenkapsel | 23. O-Ring |
| 6. O-Ring | 24. Feder |
| 7. O-Ring | 25. Ventilschraube |
| 8. Sprühkopf | 26. Schutzkappe |
| 9. Einstellschraube | 27. Schlauchanschlussmutter |
| 10. Abzug | 28. O-Ring |
| 11. Distanzscheibe | 29. Schlauchanschluss |
| 12. Dichtung | 30. Farbbehälter |
| 13. Dichtungsschraube | 31. Werkzeug |
| 14. Stoppschraube | 32. Schlauch |
| 15. Nadelrohr | 33. Aufhängehaken |
| 16. Feder | 34. Farbbehälter |
| 17. Federstopp | 35. Adapter 1/8" außen auf 1/4" innen |
| 18. Nadelfixierschraube | |

Sverige

Kundtjänst tel: 0247/445 00
 fax: 0247/445 09
 e-post: kundservice@clasohlson.se

Internet www.clasohlson.se

Post Clas Ohlson AB, 793 85 INSJÖN

Norge

Kundesenter tlf.: 23 21 40 00
 faks: 23 21 40 80
 e-post: kundesenter@clasohlson.no

Internett www.clasohlson.no

Post Clas Ohlson AS, Postboks 485 Sentrum,
 0105 OSLO

Suomi

Asiakaspalvelu puh.: 020 111 2222
 sähköposti: asiakaspalvelu@clasohlson.fi

Internet www.clasohlson.fi

Osoite Clas Ohlson Oy, Kaivokatu 10 B,
 00100 HELSINKI

Great Britain

Customer Service contact number: 020 8247 9300
 e-mail: customerservice@clasohlson.co.uk

Internet www.clasohlson.co.uk

Postal 10 – 13 Market Place
 Kingston Upon Thames
 Surrey
 KT1 1JZ

Deutschland

Kundenservice Hotline: 040 2999 78111
 E-Mail: kundenservice@clasohlson.de

Homepage www.clasohlson.de

Postanschrift Clas Ohlson GmbH, Jungfernstieg 38,
 20354 Hamburg