

# Manual efter säsongstart

Uppdaterad 2018-12-12

## Tänk på säkerheten vid snösprutningen

**Vatten och luft under högt tryck är farligt vid felaktig hantering**

### Start efter tillfälligt driftuppehåll

#### 1. Spåret

1. Anslut en speciell kort blå slang med fri ände till vattenventilen i hydranten vid T-korsningen vid västra upplagsplatsen. Vattenventilerna har handtag att veva många varv medan luftventilerna har ett handtag att ändra ett kvarts varv. Lägg slangen i närmsta dike. Öppna vattenventilen fyra varv

#### 2. Pumphuset

1. Öppna samtliga fönster och tallriksventil för luftcirkulation i rummet. Även dörren kan öppnas vid behov

#### 3. Kompressorhuset

1. Öppna och häng upp luckan mot pumphuset för kompressorns luftintag
2. Öppna fönstret på väggen mitt emot luckan och fäst det i kedjan. Stege finns.
3. Stäng luftventilen på utgående rör mot pumphuset
4. Vrid om huvudbrytaren på väggen till I
5. Starta kompressorn på dess kontrollpanel med knappen I
6. Låt kompressorn arbeta en stund och öppna sedan luftventilen lite sakta tills inställt maxtryck uppnås
7. Kontrollera att kompressorn lastar av vid 7,7 – 8,5 bar (hörs) och att trycket stannar kvar där. Görs inget uttag inom ca 5 min stannar kompressorn men startar igen vid uttag. Fortsätter kompressorn att arbeta är någon hydrant öppen eller så finns en läcka

#### 5. Pumphuset

1. Starta lågtryckspumpen med brytaren på lilla elskåpet. Kontrollera på den inkommande manometern att trycket blir ca 2 bar. Det får inte understiga 0,3 bar vid drift.
2. Avlufta högtryckspumpen med ventilen för den gula slangen så att enbart vatten kommer
3. Kontrollera att den utgående vattenventilen med blått handtag är stängd
4. Vrid om den stora huvudbrytaren för högtryckspumpen på stora elskåpet till ON.
5. Starta högtryckspumpen med att det vrida den lilla manöverbrytaren till I på samma elskåp
6. Öppna omgående (inom 10 sek) den utgående vattenventilen på pumpen lite grand. Öppna inte ventilen fullt innan det är fullt vattentryck i ledningarna. Minsta tryck 23,5 bar.

#### 6. Spåret

1. Öppna torn och kanoner på de ställen som är aktuella
2. Stäng vattenventilen till den fria slangen vid västra upplagsplatsen

## **Stopp för tillfälligt driftuppehåll (t ex dagtid vid varm väderlek)**

### **1. Pumphuset**

1. Stäng av högtryckspumpen. Först med lilla vredet på stora elskåpet och sedan direkt med vattenventilen med blått handtag
2. Stäng av lågtryckspumpen med vredet på lilla elskåpet mot dörren
3. Stäng fönster och dörr

### **2. Spåret**

1. Töm och blås ut alla anslutna vattenslangar med lufttryck och häng upp dem med kopplingarna nedåt
2. Undersök om is finns i luftslangarna. Speciellt nära hydranterna och särskilt vid de fasta tornen. Kan is kännas måste denna spolans loss genom att ansluta slangen till vattenventilen på hydranten och spola mycket försiktigt
3. Finns tidigare använda slangar ute skall dessa kopplas ihop. Kontrollera att kopplingarna är rena från is
4. Finns slangar med isbildning skall dessa tas in i pump- eller kompressorhuset för att tina upp. Låt de ligga kvar för tining i solen om de är frusna en längre sträcka

### **3. Kompressorhuset**

1. Stäng av kompressorn med knappen 0 på panelen. En viss fördröjning finns i automatiken
2. Stäng luftintagsluckan och fönstret
3. Töm luftsystemet t ex genom att öppna luftventil på närmsta hydrant

## Under drift

### Pumphus

- Kontrollera inkommande vattentryck. Skall vara ca 1,5 - 2 bar. Nedre gräns är 0,5 bar
- Kontrollera utgående vattentryck. Skall vara ca 30 - 40 bar. Nedre gräns 23,5 bar
- Kontrollera att det droppar eller rinner lite från pumpens axeltätning. Håll undan för den roterande axelkopplingen till elmotorn
- Kontrollera trycklufttemperaturen på luftkylaren. Skall vara +5 till +10 grader.
- Släpp kortvarigt ut kondensat från luftkylaren till plastdunken på golvet en gång per timma
- Överhettningstermostaten på väggen mot ån skall vara inställd på 30 grader.

### Kompressorhus

- Kontrollera att inga felmeddelande visas på panelen
- Kontrollera lufttrycket på panelen. Skall vara ca 8 bar.
- Kontrollera oljetemperaturen på panelen. Skall vara ca 70 grader. Maskinstopp vid 120 grader. Växla mellan tryck och temp med pil upp och pil ned. Ligger intill varandra i menyn
- Kontrollera rumtemperaturen på termometern som hänger bakom kompressorn. Skall vara ca + 20 grader. Reglera med fönstret
- Släpp kortvarigt ut kondensat med den svarta lilla ventilen till plastdunken på golvet en gång per timma. Se till att båda slangarna är helt nedstuckna i dunken

### Spåret

- Sprutmunstycken för vattnet finns i olika storlekar. Standardstorlek är 20 som ger 100 lit per kanon. Vid varm väderlek passar storlek 10 bättre som ger 50 lit. Vid kall väderlek (ung lägre än minus 7 grader) kan storlek 40 användas som ger 200 lit. Högtryckspumpen ger max är 1300 lit/min. Dvs med 20-munstycken kan 13 kanoner köras samtidigt
- Litet munstycke medför lättare isbildning
- Dra aldrig slangändarna på marken. Håll upp ändarna eller koppla ihop dem. Använd dubbla slangar om avståndet så kräver
- Stäng alltid ventilerna före bortkoppling av slang vid hydrant. Vänta tills allt tryck av vatten och luft försvunnit. Kläm på slangen. Stå bakom hydranten när spännhakarna lossas. Kan inte trycket släppas i någon slang pga frysning måste hjälp erhållas från kunnig person
- Skall vattenslang tillfälligt inte användas måste den tömmas med lufttryck. Anslut den till ett luftuttag och låt en person hålla slangänden med händerna mellan benen medan en annan person försiktigt släpper på luft tills utsläppet syns fritt från vatten
- Ha alltid minst två kanoner öppna när högtryckspumpen är igång. Annars blir den för varm och stoppar. Kompressorn reglerar sig själv
- Öppna alltid luft före vatten vid uppstart av kanon
- Vattenslang ansluts på hydrant till ventilen med vev och till torn/kanon med anslutningen på sidan nedåt. Se till att båda spännhakarna går i lås. Kan vara hårt men slå inte
- Luftslang ansluts på hydrant till ventilen med rakt handtag och på torn/kanon med anslutningen rakt bakåt. Se till att båda spännhakarna går i lås. Kan vara hårt men slå inte
- Vid flyttning av kanon eller byte av tornplats, stäng först luftventilen vid hydranten och sedan vattenventilen. Efter flyttning öppnas först vattenventilen och sedan luftventilen