

Test av lustgasapparat Centurion Electronic, med enkelmasksystem och ejektorenhet, ansluten till gasflaskor

Före varje arbetspass där lustgasapparat används

Före varje arbetspass där lustgasapparat används ska testning genomföras avseende funktion och patientsäkerhet enligt nedan.

1.

- Koppla andningsblåsa och patientslangar.
- Sammankoppla patientslangarna med ett slangskarvstycke.
- Anslut lustgasslang, oxygenslang till respektive gasflaska.
- Anslut tryckluftslang och gasutloppslang till tryckluftuttag respektive gasutlopp.

Kommentar

Tryckluftuttaget kan vara märkt antingen andnings-luft eller instrumentluft. Instrumentluft har ett högre tryck än andningsluft.

2.

- Sätt i elkontakten.
- Slå på ejektorn. Kulan i flödesindikatorn ska ligga i "mitten".

3.

- Öppna både oxygenflaskan och lustgasflaskan långsamt.
- Avläs trycket (och därmed mängden tillgänglig gas) på tryckmätarna.
- Stäng gasflaskorna.
- Iakttag tryckmätarna under 30 sekunder. Trycket får inte sjunka under denna tid.

Kommentar

Kontroll att tryckregulatorn är monterad utan läckage. Sjunker trycket är det läckage mellan tryckregulatorn och flaskan, till exempel på grund av en dålig packning eller läckage i gasslangarna fram till flödesmätaren. Börja med att byta packningen. Då måste tryckregulatorn först tryckavlastas via lustgasapparaten (det vill säga i tryckregulatorn framsläppt gas måste släppas ut).

4.

- Öppna åter både oxygenflaskan och lustgasflaskan långsamt.
- Slå på gasflödet med nyckeln. Förinställda värden på FLOW och % O₂ visas på displayen.

Kommentar

Påslagningstest.

5.

Tryck på alarmknappen. Alarmindikatorerna tänds. FLOW och % O₂ visar 8.8 respektive 188. Ljudalarm hörs.

Kommentar

Alarmindikator/lamptest.

6.

- Ställ % O₂ på 40 % (det vill säga 60 % N₂O) och FLOW på 9,9 LPM.
- Stäng lustgasflaskan. NITROUS FAILURE lyser och ljudalarm hörs. FLOW indikerar opåverkat oxygenflöde. % O₂ släcks. N₂O-indikatorn släcks. O₂-indikatorn blinkar.
- Öppna lustgasflaskan.

Kommentar

Lustgasbristtest.

7.

- Stäng oxygenflaskan. OXYGEN FAILURE lyser och ljudalarm hörs. FLOW och % O₂ släcks, N₂O-indikatorn och O₂ -indikatorn släcks, det vill säga hela gasflödet upphör (även lustgasflödet).
- Öppna oxygenflaskan.

Kommentar

Kontroll av lustgasapparatens tryckvakt. Lustgas får inte passera flödesmätaren då det inte finns tryck i oxygenslangen.

8.

- Ställ % O₂ på 100 %.
- Håll flödesknappen ▼ intryckt. Flödet sjunker till 1 LPM och ljudalarm hörs.
- Håll flödesknappen ▲ intryckt. Flödet ökar till 9,9 LPM och ljudalarm hörs.

Kommentar

Flödestest.

9.

- Håll % O₂-knappen ▼ intryckt. % O₂ sjunker till 40 % och ljudalarm hörs.
- Håll % O₂-knappen ▲ intryckt. % O₂ ökar till 100 % och ljudalarm hörs.

Kommentar

% O₂-test.

10.

- Dra ur elkontakten och kontrollera att akutmasken levererar oxygen trots avsaknad av ström.
- Sätt åter i elkontakten.
- Stäng gasflödet med nyckeln.

11.

Utför täthetstest:

Täpp med handen till utloppet på patientslangen.

- Öppna gasflödet med nyckeln.
- Fyll systemet med oxygen till 30 mbar.
- Stäng gasflödet med nyckeln.
- Avläs trycket på den stationära tryckmanometern. Om trycket sjunker – läcksök och åtgärda. Täthetstesta på nytt. Om OK är apparaten klar för användning.
- Ta bort slangskarvstycket och sätt i näsmasken.

Kommentar

Söker efter läckor i systemet fram till flödemätaren. Kontroll av tätheten hos slangar, andningsblåsa och anslutningar.

12.

Undvik gasläckage:

- A. Under patientbytet mellan två påföljande lustgasbehandlingar ska apparaten vara avstängd med nyckeln och ejektorn vara stängd.
- B. Vid uppehåll då vi lämnar behandlingsrummet samt efter avslutat lustgaspas ska systemet tömmas utan att gas läcker ut i rummet.
 - Stäng lustgasaggregatet med nyckeln.
 - Stäng lustgasflaskan.
 - Ta av näsmasken.
 - Koppla i slangskarvstycket.
 - Slå på ejektorn.
 - Öppna gasflödet med nyckeln. Ställ % O₂ på 40 % (det vill säga 60 % N₂O). Öka FLOW vid behov. Den kvarvarande lustgasen mellan gasuttaget och den avstängda apparaten drivs med hjälp av ejektorn ut via överskottsutsuget. Då NITROUS FAILURE lyser och ljudalarm hörs är systemet tömt på lustgas.
 - Stäng oxygenflaskan. Oxygenet som står mellan oxygenflaskan och den avstängda apparaten drivs ut på samma sätt. OXYGEN FAILURE lyser och ljudalarm hörs.
 - Stäng apparaten med nyckeln.
 - Stäng ejektorn.

13.

Koppla ur lustgasslangen och oxygenslangen.

14.

- Koppla ur tryckluftslangen. Håll ordentligt i kopplingen eftersom slangen ”snärtar”.
- Koppla ur gasutloppslangen.

15.

Demontera andningsslangarna.

16.

Dra ur elkontakten.

En gång per månad kontrolleras

- Nödluftsventilen med kontrollinstrumentet enligt Jan-Åke Hallén
- Syrgasflushen
- Envägsventilerna

En gång per år

Lustgasaggregatet skickas för service en gång per år.

En gång vart femte år

Tryckregulatorerna skickas för service en gång vart femte år.