

## ANVÄNDARMANUAL

# SpiroCheck

Datorstyrd testenhet för funktionstest av Interspiro andningsapparater.



©2015 Interspiro AB, Sverige. Denna publikation innehåller eller hänvisar till upphovsrättsskyddad information. Med ensamrätt. Interspiro® och Spiromatic® är registrerade varumärken som tillhör Interspiro.

Denna publikation får inte kopieras, fotokopieras, reproduceras, översättas eller konverteras till någon elektroniskt eller maskinellt läslig form helt eller delvis utan föregående skriftligt medgivande från Interspiro.

# INNEHÅLL

<b>1</b>	<b>ALLMÄNT</b> .....	<b>4</b>
1.1	SÄKERHET .....	4
1.2	ELEKTRISKA KRAV.....	4
1.3	MILJÖKRAV .....	4
<b>2</b>	<b>ÖVERSIKT</b> .....	<b>5</b>
2.1	INSTALLATION.....	5
2.2	INTERSPIRO TESTADAPTER .....	5
2.3	ÅRLIG KALIBRERING.....	5
2.4	ANVÄNDARLICENS .....	5
<b>3</b>	<b>DATORKRAV</b> .....	<b>6</b>
3.1	PROGRAMVARA.....	6
3.2	HÅRDVARA .....	6
<b>4</b>	<b>STARTA TESTPROGRAMMET - SPIROCHECK</b> .....	<b>7</b>
4.1	FÖRSTA START.....	7
4.2	INLOGGNING.....	7
4.3	UPPRÄTTA NYTT ANVÄNDARKONTO.....	8
4.4	LÄGGA TILL APPARATMODELLER .....	10
4.5	INSTÄLLNINGAR.....	10
<b>5</b>	<b>TEST AV ANDNINGSAPPARAT</b> .....	<b>14</b>
5.1	FÖRBEREDELSE FÖR TEST .....	14
5.2	START AV TESTPROCEDUREN.....	15
5.3	LÄGGA TILL SERIENUMMER .....	17
5.4	SÄKERHETSKOPIERA OCH ÅTERSTÄLLA RESULTATDATABASEN.....	18

# 1 ALLMÄNT

- SpiroCheck är en datorstyrd testutrustning för prestandakontroll av andningsapparater (SCBA/SCUBA) samt andra typer av andningsskydd.

För att säkerställa att prestandatesterna genomförs och registreras på ett korrekt, är det viktigt att instruktionerna i denna manual läses och följas.

## 1.1 SÄKERHET

- Endast personal utbildad på SpiroCheck testutrustning får utföra funktionstest av Interspiro andningsapparater.

Efter varje gång en andningsapparat har demonterats och monterats, skall en fullständig funktionskontroll genomföras i enlighet med Interspiros testinstruktioner. Underlåtenhet att uppfylla detta krav kan leda till att allvarliga funktionsfel hos utrustning inte upptäcks vilket kan orsaka allvarliga personskador eller dödsfall.

Ändringar av innehållet i denna manual kan göras utan föregående meddelande.

Besök därför [www.interspiro.com](http://www.interspiro.com) för att ta del av aktuella uppdateringar och information om produkter, dokumentation och bulletiner.

Hantering och underhåll av tekniskt avancerade produkter är av stor betydelse för deras tillförlitlighet och livslängd. Det är därför viktigt att dessa anvisningar noggrant följs och att eventuella brister i utrustningen rättas omedelbart.

Innan arbetet påbörjas läsa hela det relevanta textavsnittet.

### OBS

Informationen i detta dokument gäller endast för SpiroCheck testutrustning. Dokumentet får inte användas för äldre utrustningar, eftersom skillnader kan förekomma. I tveksamma fall kontakta Interspiro.

### VARNING

Öppna inte SpiroCheck's låda om den är påslagen. Kontakt med interna, spänningssatta, delar kan leda till allvarliga personskador eller dödsfall.

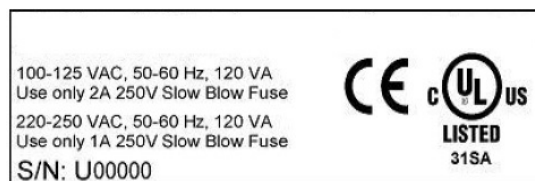
Kontakt med de rörliga mekaniska delar inuti apparaten kan orsaka avsevärda skador.

## 1.2 ELEKTRISKA KRAV

Testapparaten SpiroCheck är godkänd för anslutning till följande elnät:

100-125 VAC, 50-60Hz med 2A 250V trög säkring

220-250 VAC, 50-60Hz med 1A 250V trög säkring.



## 1.3 MILJÖKRAV

Testapparaten SpiroCheck är godkänd för användning i torra tempererade lokaler.

Omgivningstemperatur:

Drift 10°C till 45°C

Lagring -10°C till 45°C

Efter det att testapparaten SpiroCheck har lagrats (exempelvis vid transport) vid låga temperaturer lägre än +10°C bör test apparaten, för att undvika risk för kondens och temperaturdrift, stå i normal rumstemperatur (20°C) under ett dygn innan tester genomförs.

## 2 ÖVERSIKT

SpiroCheck är en datoriserad testbänk konstruerad för prestandatest av Interspiros andningsapparater för RÖK- och VATTEN-dyk (SCBA / SCUBA) och/eller deras huvudkomponenter.

Denna manual är utformad för att ge användaren steg-för-steg-instruktion för att koppla upp en SCBA/SCUBA för att genomföra en prestandatest av andningsapparaten med SpiroCheck.

Steg-för-steg-instruktion för genomförande av prestandatesterna ges också via informationsfönster som visas på den anslutna datorns skärmen.

### 2.1 INSTALLATION

För kompletta installationsanvisningar, se manualen SpiroCheck Installation & Inställningar, art.nr. 31 961.

#### OBS

Kasta inte testapparatens förpackningsmaterial det skall användas vid transport av SpiroCheck till Interspiro för årlig kalibrering eller service.

### 2.2 INTERSPIRO TESTADAPTER

Testadaptern för SpiroCheck och dess programvara är speciellt framtagen för test av Interspiro andningsapparater för RÖK- och VATTEN-dyk.

### 2.3 ÅRLIG KALIBRERING

Testapparaten SpiroCheck skall kalibreras årligen för att säkerställa de interna givarnas funktion och noggrannhet. I samband med kalibrering utförs också en årlig service av testapparaten.

Kalibreringen utförs antingen av Interspiro eller av en Interspiro-auktoriserad serviceverkstad. Kalibrering av SpiroCheck utförs normal på plats hos kunden, alternativt kan testapparaten skickas till Interspiro.

Om SpiroCheck returneras till Interspiro för kalibrering alt. reparation skall SpiroCheck packas i sin originalförpackning samt returen skall registreras på [www.interspiro.com](http://www.interspiro.com).

[www.interspiro.com](http://www.interspiro.com).

Öppna Interspiros webbsida ([www.interspiro.com](http://www.interspiro.com)) välj fliken "Support" och "RA- Service eller reparation". Välj språk (svenska flaggan) och fyll i formuläret, tryck på "Skicka formuläret" och skriv ut och bifoga formuläret med försändelsen.

### 2.4 ANVÄNDARLICENS

SpiroCheck programvaran är licensierad till en Kund/Användare. Den registrerade användarens namn och adressuppgifter visas under programinstallationen.

Licensinformationen kan också visas när som helst under flikarna "Hjälp" och "Om". Under fliken "Licens" finns fullständig licensinformation.

Kund-/Användarinformation från Programlicens lagras i databasen tillsammans med testresultaten för varje utförd test. Dessa uppgifter skrivs ut, tillsammans med testresultaten, i testprotokollet.

## 3 DATORKRAV

### 3.1 PROGRAMVARA

SpiroCheck Programvaran är kompatibel med:

- Windows XP och Windows 7 (32 eller 64-bit) eller högre version.

#### **OBS**

---

För att installera programvaran så måste du vara inloggad som Administratör på datorn.

---

### 3.2 HÅRDVARA

#### **VIKTIGT**

---

Kontrollera att din dator uppfyller minimikraven innan installationen påbörjas. Otillräckliga systemresurser kan medföra att programmet inte fungerar korrekt. Minimikrav för datorn som används för att köra SpiroCheck testprogramvara kan varieras beroende på vilket operativsystem som används.

---

- Intel Core i5 processor 2.0 GHz eller bättre
- 512 MB RAM (ledigt utrymme)
- 50 MB fritt hårddisk (HD) utrymme
- USB 2.0 Port
- CD ROM (för programinstallation)

# 4 STARTA TESTPROGRAMMET - SPIROCHECK

Efter det att testprogramvaran har installerats på datorn behöver testprogrammet och dess databas konfigureras. Detta skall göras i samband med att testprogrammet startas för första gången.

Det finns två sätt att starta upp testprogrammet:

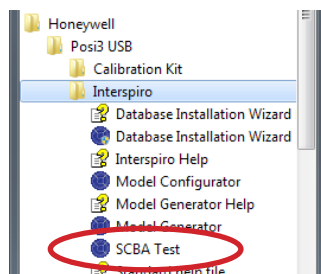
- dels genom att dubbelklicka på SpiroCheck ikonen på datorns skrivbord skärm.



- dels genom att klicka på Start-knappen för att se alla program.



Gå in på Program / Honeywell / Biosystems Posi3 USB / Interspiro / SCBA test. Dubbelklicka på SCBA Test.



## 4.1 FÖRSTA START

För att kunna börja testa andningsapparaterna måste följande steg utföras:

- Logga in i mjukvaran.
- Upprätta användarkonton för de som skall utföra testerna.

### OBS

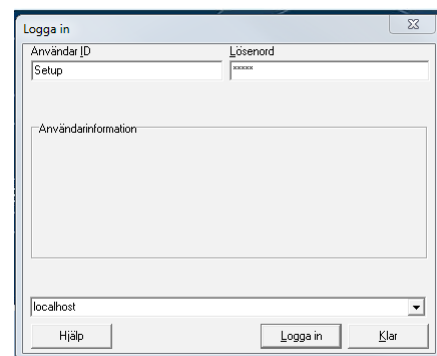
Tänk på att de användarnamn som registreras också kommer att skrivas ut på testprotokollet.

## 4.2 INLOGGNING

Vid första start av en nyinstallerad testprogramvaran, finns det inga användare registrerade i databasen. För att öppna programmet måste därför ett inledande användar-ID och lösenord användas, dessa är:

Användar-ID: **Setup** Lösenord: **Setup**

Skriv in Användar-ID och Lösenord samt tryck "Logga in" och därefter "Klar".

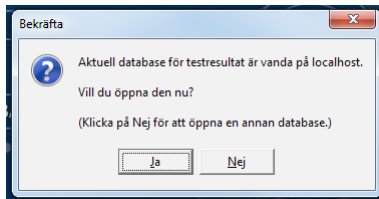


### OBS

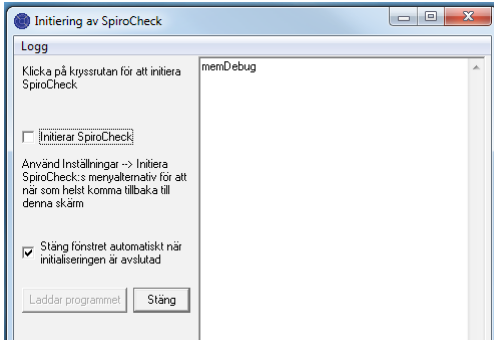
Användarnamn och lösenord är känsliga för små / stora bokstäver.

Med "Setup"-inloggning kan inga tester utföras, man kan endast ändringar i databasen t.ex. användarkonton (se avsnitt 4.3.1).

Tryck “Ja”



Tryck “Stäng”



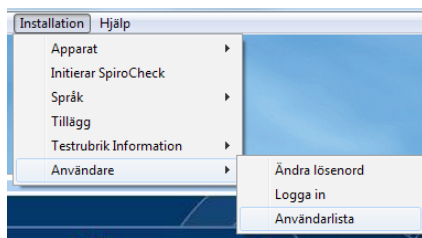
## 4.3 UPPRÄTTA NYTT ANVÄNDARKONTO

För att kunna utföra tester av en andningsapparat måste först skapa användarkonton för den /de användare som skall utföra testerna.

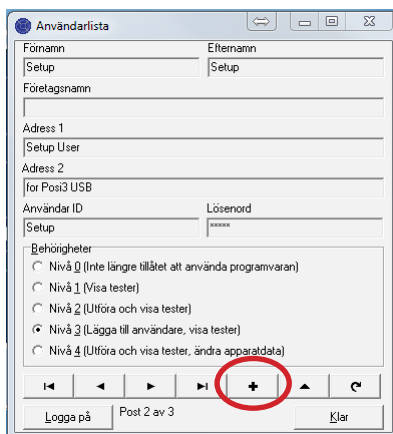
Med det initiala användarkontot “Setup” kan man inte utföra några tester.

### 4.3.1 SKAPA NY ANVÄNDARE

För att skapa en ny användare, klicka på Installation / Användare / Användarlista.



I fönstret “Användarlista” klicka på plustecknet (“+”) för att öppna formuläret för att lägga till en ny användare.



Skriv in För- och Efternamn, Organisation samt Adress. Ange önskat Användar-ID och Lösenord samt välj användarnivå enligt nedan.

### 4.3.2 ANVÄNDARNIVÅER

Det finns fem olika användarnivåer.

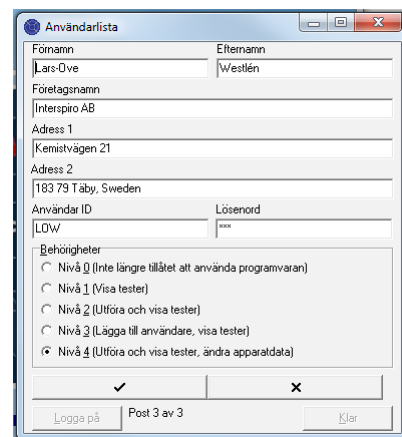
Nivå 0: Inte längre tillåten att använda programmet.


Nivå 1: Visa tester.


Nivå 2: Utföra och visa tester (Normal användare)

Nivå 3: Lägg till Användare och Visa tester (Setup)

Nivå 4: Utföra och visa tester samt Ändra vissa apparatdata (Administratör).

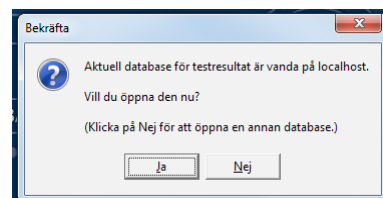


Avsluta inmatningen med att klicka på  för att spara inmatningen.

Pröva den nya inloggningen genom att klicka på knappen .

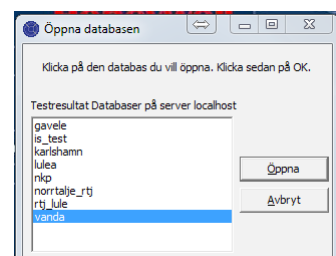
Efter en korrekt inloggning kommer Programmet att fråga om den testdatabas som senast användes skall öppnas.

Om du önskar fortsätta med den föreslagna testdatabasen klicka “Ja” knappen (eller tryck på Retur-tangenten).



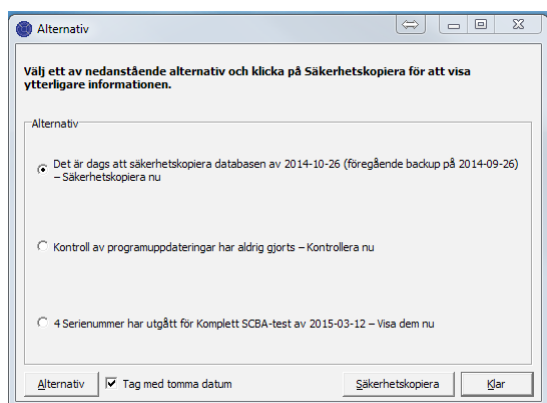
Om du vill byta databas, klicka på “Nej” knappen.

Nu öppnas fönstret “Öppna Databasen” som visar samtliga tillgängliga resultatdatabaser.





Välj önskad databas genom att markera databasen och klicka på “Öppna”.

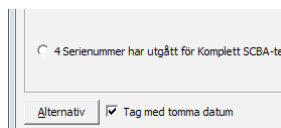


Nu öppnas fönstret “Alternativ” som visar:

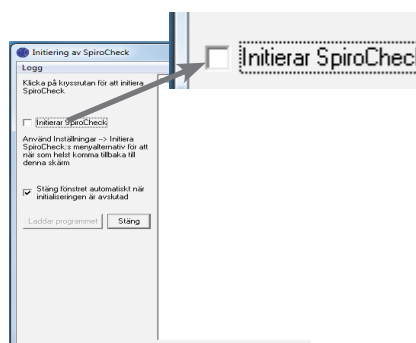
- de apparater i data basen vars testperiod löper ut inom 30 dagar.
- påminnelse om att säkerhetskopiering av resultatdatabasen bör göras.

Funktionen “Kontroll av programuppdateringar” används för närvarande inte av Interspiro.

Under knappen “Alternativ” i nedre vänstra hörnet finns inställningsfunktioner för att konfigurera apparatuppgifter. Mer om detta finns i kapitel 4.5.4 Installation - Tillägg nedan.



I initieringsskärmen, klicka på kryssrutan “Initiera SpiroCheck” för att upprätta kommunikation mellan testenheten och datorn. Under initieringen kontrolleras förbindelsen mellan testenhet SpiroCheck och den anslutna datorn.



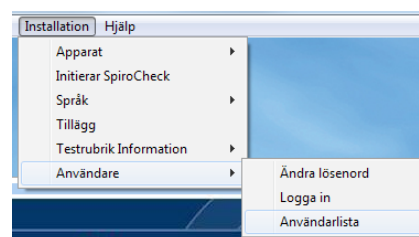
Efter initiering gör programmet en test av givarnas stabilitet.

	Min.	Max.	Tol	Diff	Pr Min	Pr Max
Låg	35596	35608	± 96	12	0,00	0,00
Med	3804	3812	± 64	8	0,0	0,1
Låg 2	32084	32096	± 96	12	0,00	0,01
EP Hög	10208	10244	± 64	36	550,5	553,5
Temp	11680	11704	± Ej tillärn	24	87,7	87,9

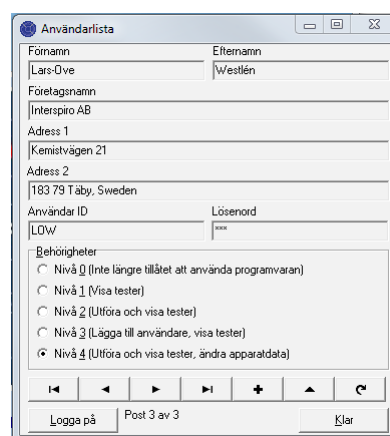
Inloggade med “Setup” kan inga apparattester utföras, endast nya användarkonton skapas. För att utföra apparattester krävs att du inloggad med ditt användarnamn och lösenord.

### 4.3.3 REDIGERA ANVÄNDARUPPGIFTER

För att redigera en befintlig användarinformation, öppna Användarlistan.



Övriga funktioner i menyfliken beskrivs i kapitel 4.5 Inställningar nedan.



Välj vilken användare som skall redigeras genom att stega med och klicka på pilen för att öppna kortet för användaren.

Skriv in önskade ändringarna, även Användar-ID och Lösenord kan ändras.

När användarens uppgifter har ändrats, klicka på  knappen för att spara informationen.

## 4.4 LÄGGA TILL APPARATMODELLER

I SpiroCheck-databasen finns förinstallerade testmodeller för alla Interspiros andningsapparater. Dessa testmodeller kan inte ändras av användaren.

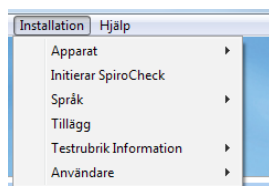
Modelldatabasen kommer vid behov att uppdateras, detta kommer vanligtvis att ske i samband med den årlig kalibrering/service.

Interspiro AB kan vid behov erbjuda konfiguration av Modelldatabasen.

## 4.5 INSTÄLLNINGAR

Testprogramvaran kan anpassas på fler sätt.

På Menyraden under "Installation" kan men i nedanstående fönster nå följande funktioner.

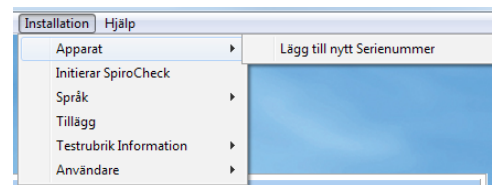


- **Apparat** - genom att klicka på "Apparat" och därefter på "Lägg till Serienummer" öppnas ett apparatkort med vars hjälp man kan lägga till ett eller flera nya serienummer till databasen.
- **Initierar SpiroCheck** - öppnar en genväg till Initieringsfönstret för att starta uppkopplingen mellan SpiroCheck och testdatorn (se 4.5.2 nedan).
- **Språk** - Genom att klicka på "Språk" öppnas en Meny för att välja bland de förinstallerade systemspråken.
- **Tillägg** - Alternativ för Visuellt kontroll, Extra ID,

Obligatoriska fält, Meddelande, Testadapter/Gasfördelare, och Tester.

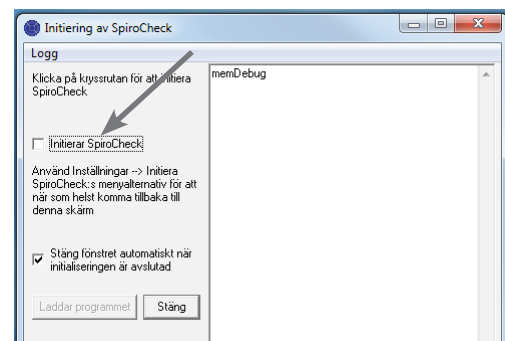
- **Testrubrik Information** - Kundregister samt Serienummer för anslutna SpiroCheck testapparater.
- **Användare** - Genväg till Ändra Lösenord, Logga-in samt Användarlistan.

### 4.5.1 APPARAT - SERIENUMMER



Denna genväg öppnar formuläret för Apparatkort, där nya serienummer och apparatdata kan läggas in. Se avsnitt 5.3 Lägga till Serienummer.

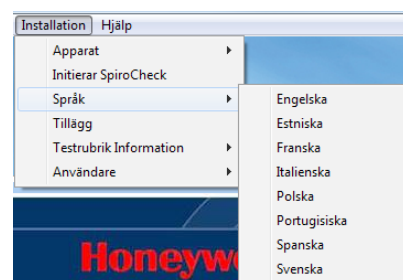
### 4.5.2 MENY - INSTÄLLNINGAR - INITIERAR SPIROCHECK



Denna genväg öppnar Initieringsfönstret för att starta kommunikationen med SpiroCheck. Detta fönster öppnas normalt automatiskt vid start av testprogramvaran.

### 4.5.3 ÄNDRA SPRÅK

På Menyraden välj Installation - Språk, nu visas listan över installerade språk. Markera önskat språk på listan. Språkvalet kommer att gälla för testsystemet generellt.

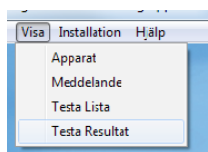


Efter språkbyte måste "Initieringen" göras om enligt 4.5.2 ovan.

#### 4.5.4 SPRÅKVAL FÖR UTSKRIFTER UTSKRIFT

Testprotokollen kan skrivas ut på valfritt (installerat) språk.

För att ändra språk för utskriften välj "Visa" i Menyraden.

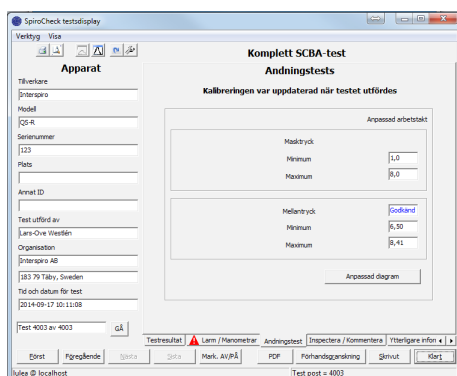


Klicka på Raden "Test Lista" för att visa listan över testresultat.

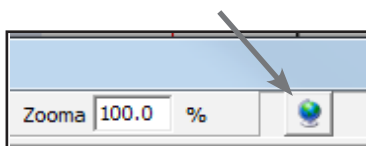
För att visa önskat testprotokoll, markera och dubbelklicka på raden för önskat testprotokoll.

Titelnamn	Testtyp	Testresultat	Modell	Serienummer	Testdatum	Plats	Arbet ID	Testar
Interspiro	Komplett SCBA-test	Godkänd	SproGuide 300 bar w/Wired HUD	2003-02-24 14:27:55	06-07-12 14:16:11	Extern Övningscenter	Lärm-reg.	
Interspiro	Komplett SCBA-test	Godkänd	SproGuide 300 bar w/Wired HUD	2005-12-12 14:16:11	2006-07-04 12:40:00	Ölbeback	Extern Övningscenter	
Interspiro	Komplett SCBA-test	Godkänd	SproGuide 300 bar w/Wired HUD	2006-06-12 16:27:11	2006-07-12 11:23:22			
Interspiro	Komplett SCBA-test	Godkänd	SproGuide 300 bar w/Wired HUD	2005-11-15 12:39:22	2003-09-21 11:41:00	Ölbeback	Lärm-reg.	
Interspiro	Komplett SCBA-test	Godkänd	SproGuide 300 bar w/Wired HUD	2006-06-09 10:12:24:3	2005-08-11 14:04:11			
Interspiro	Komplett SCBA-test	Godkänd	S-mask, Ambient Air	2005-08-11 14:04:11	2003-09-21 11:41:00	Ölbeback	Lärm-reg.	
Interspiro	Komplett SCBA-test	Godkänd	SproGuide 300 bar w/Wired HUD	2003-09-21 11:41:00	2006-07-15 16:23:33			
Interspiro	Komplett SCBA-test	Godkänd	SproGuide 300 bar w/Wired HUD	2003-09-21 11:41:00	2006-07-15 16:23:33			
Interspiro	Komplett SCBA-test	Godkänd	SproGuide 300 bar w/Wired HUD	2003-09-21 11:41:00	2006-07-15 16:23:33			
Interspiro	Komplett SCBA-test	Godkänd	SproGuide 300 bar w/Wired HUD	2003-09-21 11:41:00	2006-07-15 16:23:33			

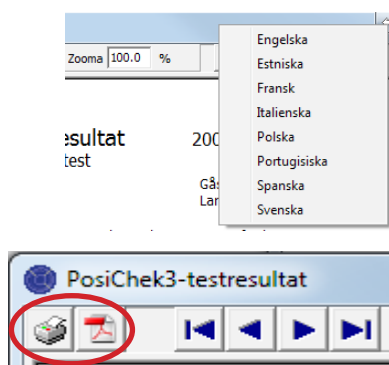
Klicka på knappen "Förhandsgranskning" för att öppna test protokollet.



Klicka på "Globen" i övre högra hörnet av testprotokoll-fönstret.



Välj utskriftsspråk från listan. Det nya protokollet kan nu skrivas ut eller sparas som en PDF-fil genom att välja en av utskriftsfunktionerna.



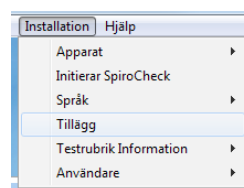
#### 4.5.5 INSTALLATION - TILLÄGG

I Menyraden under Installation - Tillägg finns flera möjligheter till att konfigurera fält i Apparatkortet såsom Extra ID, Obligatoriska fält vid inmatning, Meddelande fält, val av enhetssystem, typ av uppmärksamhetssignal, förval för hur testresultat skall visas (utskrift på skrivare, PDF, Förhandsgranskning eller Klar (avsluta)).

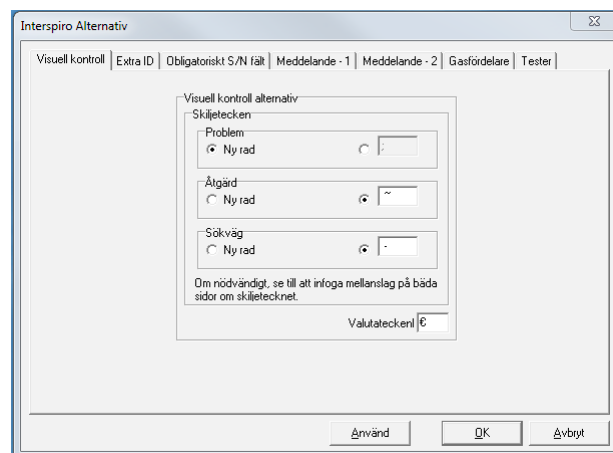
Här kan man också välja i vilken mapp som PDF filer resp. Testrapporter skall sparas.

Under förutsättning att datorn har ett ljudkort installerat finns det möjlighet att välja uppmärksamhetsljud från installerade ljudfiler.

Välj Installation - Tillägg i Menyraden



Fönstret "Alternativ" öppnas. Från detta fönster kan man redigera innehållet i flera av fönstren som visas under testprocessen.



#### Visuell Kontroll

Under fliken "Visuell Kontroll" kan textformatet för inmatning av information ändras.

## Extra ID

Under fliken “Extra ID” kan rubrikinformationen för extra ID på apparatkortet ändras. Se rutan i bilden nedan.

## Obligatoriskt S/N fält

Under fliken “Obligatoriskt S/N Fält” kan man bestämma vilka uppgifter (för utom Serienummer) på apparatkortet som skall vara obligatoriska vid registrering av en ny apparat (nytt serienummer).

## Meddelande - 1

Under fliken “Meddelande - 1” kan man ändra:

- schemalaggningsen för återkommande prestandakontroll (standard inställning - 12 månader).
- förvarningstiden för prestandatest (standard inställning 30 dagar).

## Meddelande - 2

Under fliken “Meddelande - 2” kan man ändra:

Programuppdateringar (Ruta A).

- schemalaggningsen för återkommande koll av programuppdateringar (standard inställning - 2 månader).

Säkerhetskopiering av resultatdatabasen (Ruta B)

- schemalaggningsen för påminnelse om säkerhetskopiering av resultatdatabasen (standard inställning - 1 månad).

Bulletiner (Ruta C)

- schemalaggningsen för sökning av bulletiner från tillverkaren (standard inställning - 2 månader).

Meddelandet kan inaktiveras genom att klicka bort boken i rutan vid “Visa meddelande när programmet öppnas”.

- förvarningstiden för prestandatest (standard inställning 30 dagar).

Dessa två ovanstående visas alltid vid uppstart av testprogrammet och kan inte inaktiveras.

Kalibreringsschema (Ruta D)

- förvarningstiden för påminnelse om att beställa kalibrering från Interspiro kan konfigureras fritt genom att skriva in önskat antal dagar i rutan efter “Meddela när kalibrering förfaller inom”.

Meddelandet kan inte inaktiveras.

## Gasfördelare

Under fliken “Gasfördelare” i rutan “Typ av Samlingsstycke” går det att välja en annan typ “samlingsstycke” dvs testadapter, Detta rekommenderas EJ!

Standardinställning skall vara “Interspiro eller internt”

Rutan för “Ventil för test av säkerhetsventil” skall vara ikryssad. Testventilen ingår som standard i Interspiros testadapter.

I rutan “Visa Enhetssystem” finns möjlighet att välja en

annan tryckenhet än Bar (Pascal, PSI).

Standard för Europa är Bar.

## OBS

Ändring av enhetssystem påverkar vilka apparatmodeller som man kommer att kunna välja mellan vid start av en test. Om man t.ex. väljer enheten "Imperial (PSI)" så kommer man bara att se de andningsapparater som förekommer på USA-marknaden.

## Tester

Under fliken "Tester" kan man finnas möjlighet konfigurera vissa testförlopp:

### Använd Auto fortsätt funktionen

Använd Auto Fortsätt funktionen (för expert användare)

Auto fortsätt funktionen "automatiserar" test proceduren på så vis att testprogrammet går automatiskt vidare till nästa steg, utan att operatören behöver bekräfta, så snart kriteriet för det föregående steget uppnåtts.

Exempelvis i normalfallet vid trycksättning av systemet måste operatören bekräfta att ett visst tryck uppnåtts och trycka på "Enter" tangenten.

Med "Auto fortsätt" aktiverat kommer test systemet att gå vidare så snart det önskade trycket uppnåtts.

## Mappar

Ställ in uppmärksamljud	C:\Program Files\Sperian\Posi3USB\Interspiro\BATest\notify.wav
Standardmapp för PDF-filer	C:\Users\Public\Documents\Posi3USB\PDFs
Ange arbetsmapp	C:\Users\Public\Documents\Posi3USB\Interspiro\BATest\AppData\

### Ställ in uppmärksamhetsljud

Det finns möjlighet att välja ljud för "Uppmärksamhetssignalen" genom att ladda ned en ljudfil (.wav-fil) till datorn. Ändra sökvägen till mappen som innehåller önskad ljudfil genom att klicka på knappen **Ställ in uppmärksamljud**.

### Standard mapp för PDF-filer

Standardmapp för att spara PDF-filer d.v.s. sparade testprotokoll kan väljas genom att klicka på knappen **Ställ in uppmärksamljud** och välj plats i utforskar fönstret t.ex. på en nätverksserver eller externt lagrings media.

### Arbetsmapp

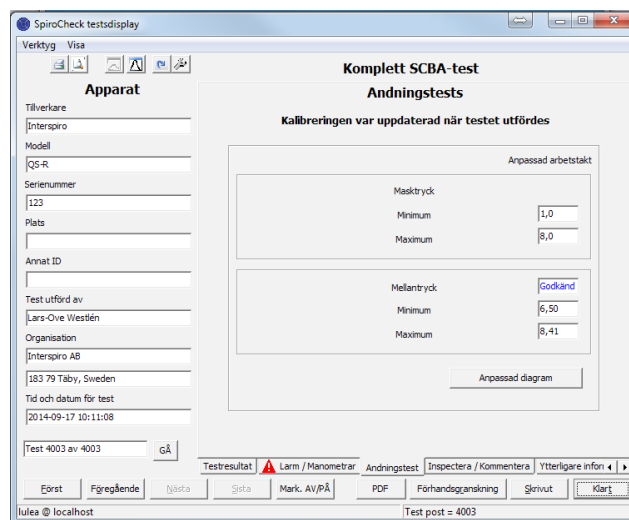
Sökvägen till programmets arbetsfiler är som standard satt till C:\Användare\Delat\Delade Dokument\Posi-3USB\Interspiro\BATest\AppData.

X:et betyder att Programmets arbetsmapp ligger tillsammans med programfilerna på datorns hårddisk.

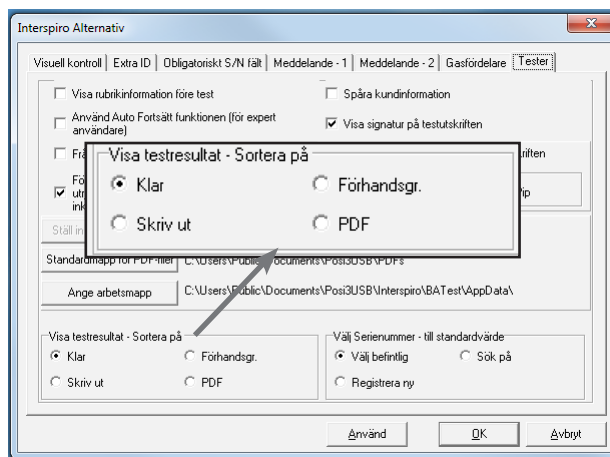
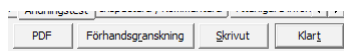
För att ändra sökväg klicka på **Ange arbetsmapp** och välj sökväg till en ny målmap.

### Visa testresultat - Sortera på

För att kunna snabba upp testprocessen kan man i de flesta fönstren, där operatören förväntas bekräfta genom att klicka på någon knapp i fönstret, istället trycka på "Enter".



Knapparna, PDF, Förhandsgranskning, Skriv ut och Klart, i nedre högra hörnet av testresultatsammanställningen kan konfigureras så att man kan välja funktion direkt genom att trycka på "Retur".



I rutan "Visa testresultat - Sortera på" kan man välja vilken knapp som skall vara förhandsvald och aktiveras genom att trycka på "Enter".

# 5 TEST AV ANDNINGSSAPPARAT

Innan en test av en andningsapparat kan påbörjas kontrollera att:

- SpiroCheck är anslut till datorn med en USB kabel
- Nätspänning (240 VAC) är ansluten till SpiroCheck's och att strömbrytaren är påslagen (grön lampa lyser).
- Tryckluft, från lämplig högtryckskälla (300 bar), är ansluten till testen.

## 5.1 FÖRBEREDELSE FÖR TEST

### 5.1.1 FÖRBEREDELSE FÖR TEST AV SPIROMATIC/DIVATOR HELMASK OCH REGULATOR.

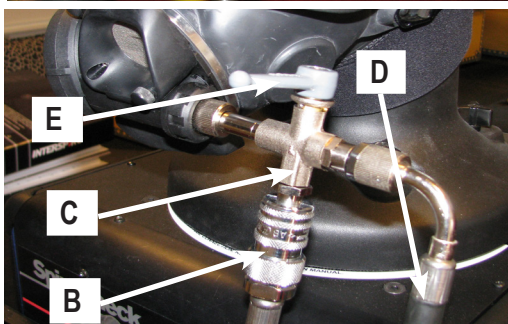
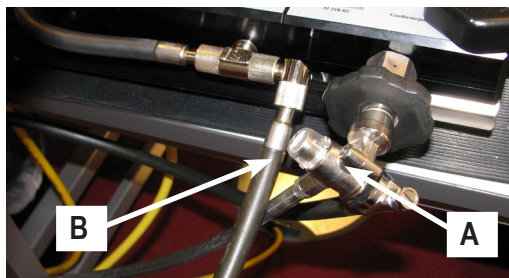
1. Anslut helmasken till testens huvud, vänta med att ansluta andningsventilen.
2. Anslut en högtrycksregulator (A) till SpiroCheck test högtrycksutgång.

Anslut 3-vägsventilen (C) till andningsventilen.

Anslut mellantrycksslangen (D) från regulatorn till 3-vägsventilen (C).

Anslut också mellantrycksslangen (B) till 3-vägsventilen (C).

Anslut andningsventilen till helmasken när du får instruktion från programmet om att göra det.



### OBS!

Handtaget (E) på 3-vägsventilen skall alltid stå i mitten positionen (vredet pekar utåt) om inte annan instruktion ges av test programmet. I denna position är alla luftkanaler öppna.

### 5.1.2 SLANGDYKSYSTEM DIVATOR DP1/SPIROLINE.

Slangdykssystem Divator DP1/Spiroline testas som en högtrycksregulator.

För Test av slangdykssystem Divator DP1/Spiroline behövs följande tillbehör:

#### 97349-51 - Test adapter för DP1/Spiroline HP



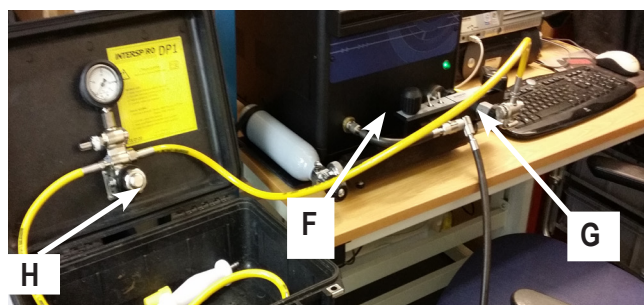
#### 95198-51 - Tätningsplugg R5/8"



1. Börja med att ansluta en (testad och godkänd) helmask till testhuvudet men vänta med att ansluta andningsventilen till masken.
2. Anslut den ena av ytenhetens två högtrycksslangar till högtrycksanslutningen (F) på SpiroCheck 's testadapter. Den andra slangens skall vara säkrad i sitt fäste i ytenhetens lådan.

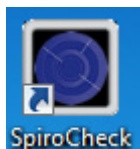
Se till att avluftningsskruven (G) anslutningsslangen är stängd.

Anslut tätningsplugg R5/8" (H) till ventilblocket på DP1 ytenheten.



### 5.1.3 STARTA TESTET

1. Slå på SpiroCheck's strömbrytare. Den gröna indikatorlampan på frontpanelens framsida visar om är ansluten till nätet.
2. Starta datorn och dubbelklicka på SpiroCheck ikonen på datorns skrivbord för att starta testprogrammet. (Se också avsnitt 4.1)



### 5.1.4 LOGGA IN

1. Logga in på test systemet genom att skriva in ditt Användar-ID och Lösenord. Klicka på knappen "Logga in" och därefter på "Klar" på inloggningskärmen alternativt tryck "Enter" två gånger.

2. I nästa fönster får du frågan om du vill fortsätta att använda den öppnade "Resultatdatabasen" eller byta till alternativ resultatdatabas. Klicka på "Ja" alt. tryck "Enter" för att fortsätta. Alternativt tryck "Nej" för att öppna listan för att välja en alternativ Resultatdatabas.
3. I nästa fönster visas information om eventuellt förfallna testdatum samt påminnelse om säkerhetskopiering.

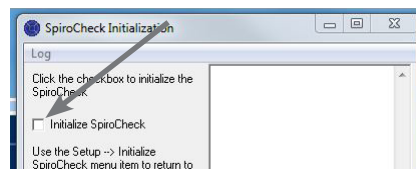
För att gå vidare klicka på "Klar". För att starta säkerhetskopiering tryck på "Säkerhetskopiera" (se instruktioner i kap. 5.4).

### OBS!

Det är viktigt att regelbundet säkerhetskopiera Resultatdatabasen.

Säkerhetskopian bör lagras på ett separat medium dvs. inte på testdatorns hårddisk.

4. För att starta initieringen klicka på kryssrutan "Initierar SpiroCheck".



SpiroCheck Initieringen upprättar och kontrollerar anslutning mellan SpiroCheck och dess dator. Denna process kontrollerar också testsystemets status och systemets tryckgivare.

	Min.	Max.	Tol	Diff	Pr Min	Pr Max
Låg	35596	35608	± 96	12	0,00	0,00
Med	3804	3812	± 64	8	0,0	0,1
Låg 2	32084	32096	± 96	12	0,00	0,01
EP Hög	10208	10244	± 64	36	550,5	553,5
Temp	11680	11704	± Ej tilläp	24	87,7	87,9

Testförlopp 10 3 sekunder  
Pos3 USB nollställdes senast 2015-03-02

Buttons: Start, Klar, Nollställning

Vid givarstabilitets kontrollen kan någon givare larma att den ligger utanför toleranserna. Detta beror vanligen på att systemet inte är hel avluftat.

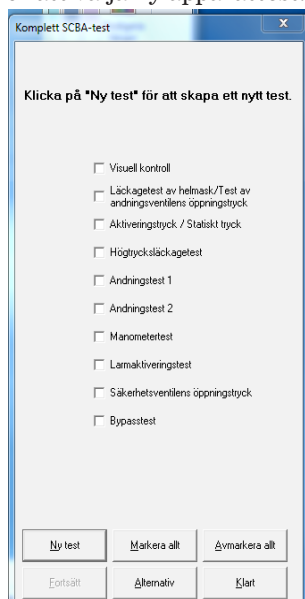
Efter givarstabilitets testen är SpiroCheck-systemet klart för att utföra tester.

## 5.2 START AV TESTPROCEDUREN

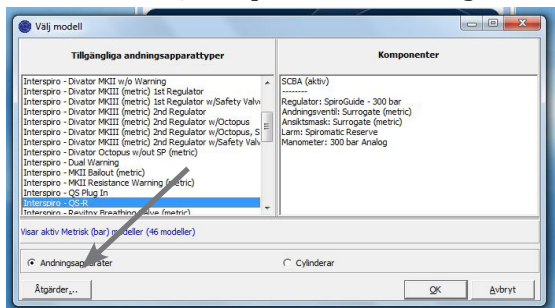
1. Gå till huvudmenyn i SpiroCheck fönstret och välj "Test" för att öppna test listan.

- Välj "Komplett test - andningsapparat" för att öppna fönstret för val av funktionstest. (Övriga funktioner beskrivs i kapitel 4.5 Inställningar).

Klicka på knappen "Ny test" i fönstret "Komplett SCBA Test" för att välja ny apparatstest.



- Listan "Välj Modell" innehåller alla tillgängliga Inter-spiros apparatmodeller. Välj den apparatmodell som skall testas genom att markera raden. (Denna lista kan konfigureras så att endast för kunden aktuella modeller visas, se kapitel 4.5 Inställningar).

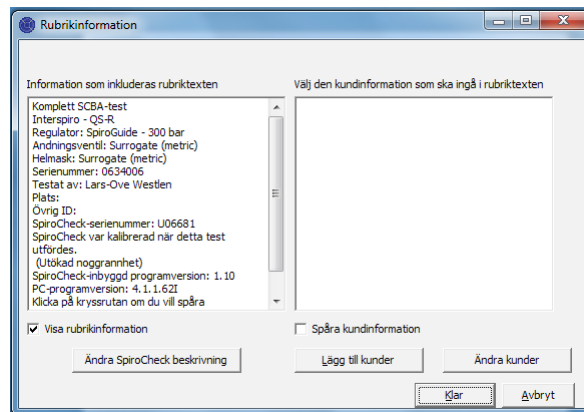


- När apparatmodellen valts skall dess serienummer registreras, antingen väljer man ett befintligt serienummer från listan med tidigare testade apparater eller så registreras ett nytt serienummer genom att skapa ett nytt artikelkort för den apparaten.

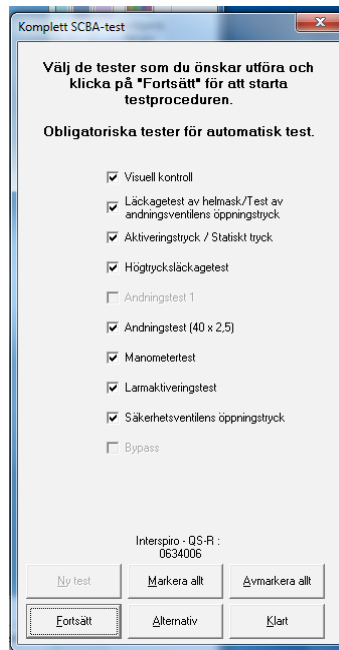
Detta görs genom att klicka på knappen "Nytt serienummer" se kapitel 5.3 Lägg till serienummer nedan.

- Nästa fönster "Rubrikinformation" Innehåller diverse information som skrivs ut i testprotokollet. Här finns möjlighet att lägga till kundinformation. Denna funktion används normalt av kommersiella testföretag som har intresse av att lägga upp ett kundregister.

Klicka "Klar" för att fortsätta.



- Fönstret "Komplett SCBA Test" visar de funktion- och prestandatester som kommer att utföras. Det är möjligt att välja bort en eller flera tester genom att klicka bort krysset i respektive kryssruta. Detta kan bara göras innan testförloppet startats genom att klicka "Fortsätt" knappen.



- Från och med denna punkt kommer det att visas instruktioner och vägledning på datorskärmen för varje steg i testproceduren.

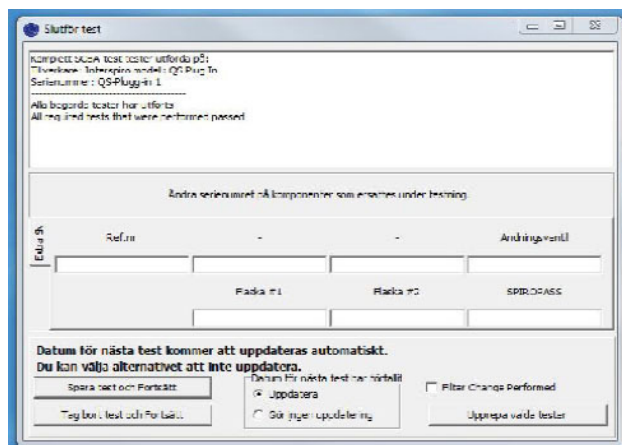
Klicka på "Fortsätt" för att gå vidare.



## 5.2.1 UTSKRIFT AV TESTPROTOKOLL

Efter det att testprocedurens moment är klara kommer ett testprotokoll att skapas.

Nedanstående fönster visas på skärmen.



1. För att säkerställa att testresultatdatabasen uppdateras automatiskt med datum för nästa test, se till att ruta (A) "Uppdatera" är markerad. (Automatisk datum uppdatering kommer inte att ske om man valt bort något moment i testförloppet vi starten).

2. Klicka på knappen "Spara och Fortsätt" (B) för att spara testresultaten och skapa testrapport.

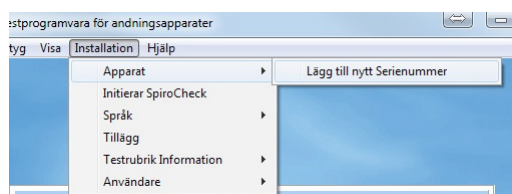
## 5.3 LÄGGA TILL SERIENUMMER

För varje serienummer måste viss apparatinformation läggas in i databasen. I SpiroCheck programvaran kan serienummer läggas till på två olika sätt:

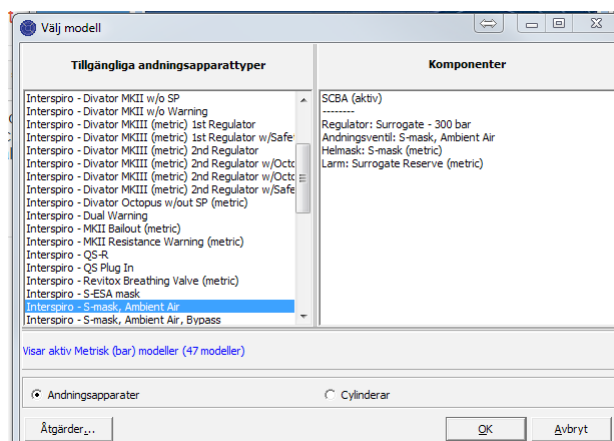
- Lägg till flera serienummer på samma gång.
- Addera serienummer i samband med test.

### 5.3.1 LÄGGA TILL FLERA SERIENUMMER PÅ SAMMA GÅNG

1. För att lägga till ett eller flera nya serienummer, välj "Installation/Apparat/Lägg" till nytt serienummer i Menyraden

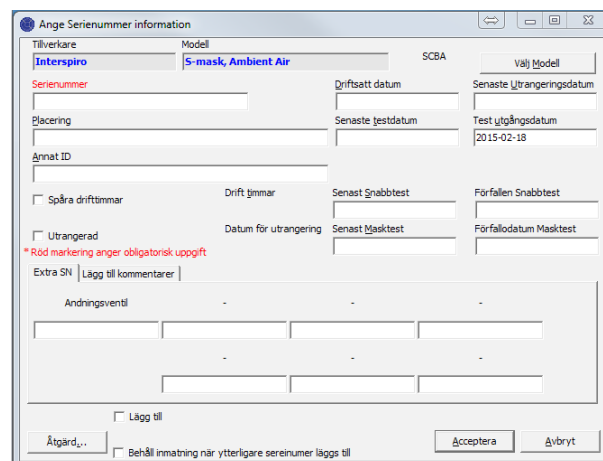


2. Nu kommer "Välj modell" fönstret att visas. I detta fönster visas alla apparatmodeller som är aktiva i systemet.

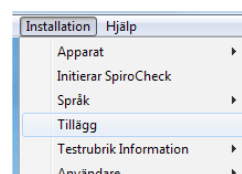


3. Välj önskad modell genom att markera raden med modellens namn (bakgrunden blir blå), klicka på "OK" knappen för att fortsätta.

Nu visas formuläret "Apparatkort", fyll i önskade fält (Serienummer är obligatoriskt).



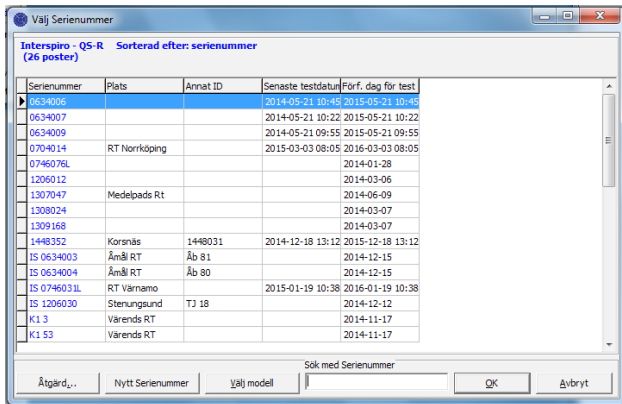
4. Som grundinställning är endast "Serienummer" fältet markerat som obligatoriskt fält. Övriga fält på apparatkortet kan efter önskemål konfigureras i menyn Installation/Tillägg



Övriga funktioner under fliken installation finns beskrivna i kapitel 4.5.

### 5.3.2 LÄGGA TILL SERIENUMMER I SAMBAND MED TEST

Om ett serienummer saknas vid start av en apparattest, kan detta serienummer läggas till i testdatabasen direkt från listan “Välj serienummer”.



I fönstret “Välj serienummer” klicka på knappen “Nytt serienummer” i nederkanten av fönstret (se pilen).

Följ sedan samma procedur som beskrivs från punkt 2 under 5.3.1 ovan.

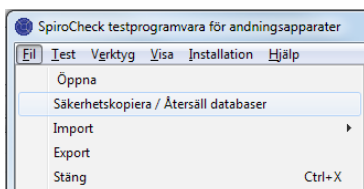
## 5.4 SÄKERHETSKOPIERA OCH ÅTERSTÄLLA RESULTATDATABASEN

### 5.4.1 SÄKERHETSKOPIERA

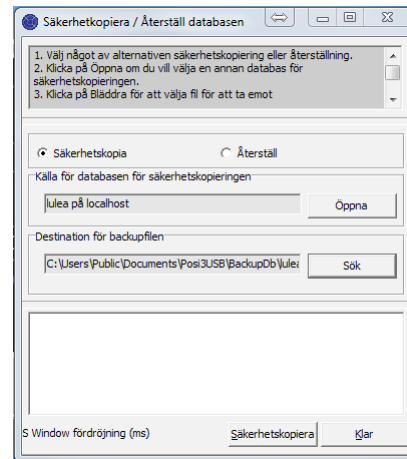
För att undvika att testresultat skall gå förlorade bör databasen/databaserna regelbundet säkerhetskopieras.

Säkerhetskopierade filer bör förvaras på en extern server eller annat externt lagringsmedia.

1. Starta en säkerhetskopiering med att klicka på Fil i meny raden och välj därefter “Säkerhetskopiera/Återställ databaser”.

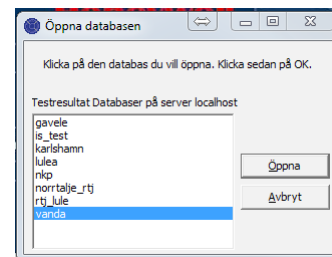


2. Markera “Säkerhetskopiera” samt vilken databas som skall säkerhetskopieras.



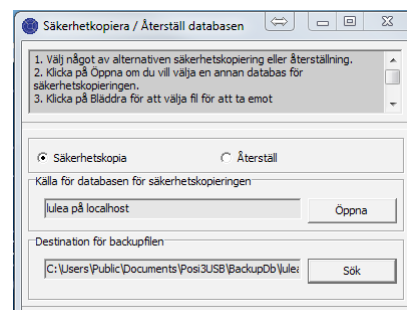
3. I rutan “Källa för databasen för säkerhetskopiering” visas vilken databas som kommer att bli säkerhetskopierad.

För att välja att säkerhetskopiera en annan “Resultatdatabas” klicka på “Öppna” knappen till höger om rutan “Källa för databasen för säkerhetskopiering”. Välj alternativ resultatdatabas från listan samt klicka på “Öppna”.



När databasen som skall säkerhetskopieras är vald skall också “Destinationen för säkerhetskopiering” (backup-filen) väljas (dvs. var backup-filen skall sparas).

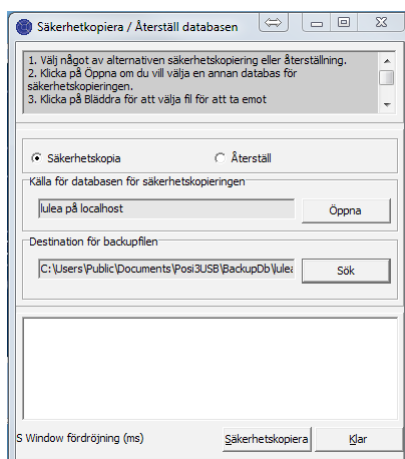
4. Klicka “Sök” för att söka den plats där säkerhetskopiering skall sparas.



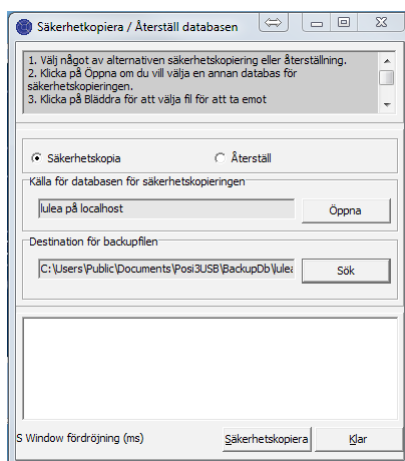
### OBS

Spara alltid Säkerhetskopiering på en extern server eller annat externt medium.

- Tryck på knappen “Säkerhetskopiera” för att starta säkerhetskopieringen.



Kopieringsförlopp visas i rutan i nedre delen av fönstret samt i ett DOS fönster.



- När texten “Säkerhetskopieringen har lyckats” visas i textrutan är kopieringen klar.

### OBS!

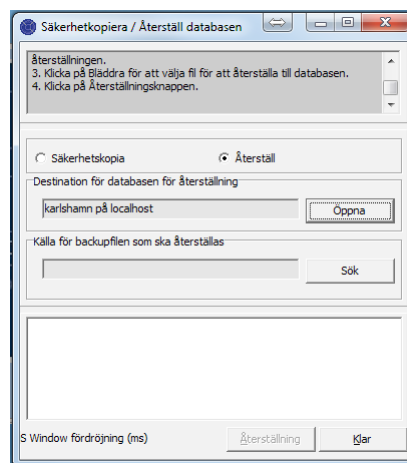
Finns det fler resultatdatabaser skall dessa också säkerhetskopieras en efter en. Fortsätt då genom att upprepa ovanstående procedur också för de övriga resultatdatabaserna.

När alla resultatdatabaser är säkerhetskopierade avsluta då med att trycks på knappen “Klar”.

## 5.4.2 ÅTERSTÄLLNING

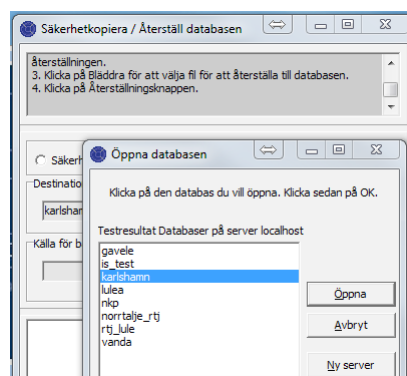
- För att återställa en tidigare säkerhetskopierad databas, öppna verktyget “Säkerhetskopiera / Återställ” i Menyraden, som beskrivits i avsnitt 5.4.1 ovan.

Markera “Återställ” i fönstret “Säkerhetskopiera / Återställ”.



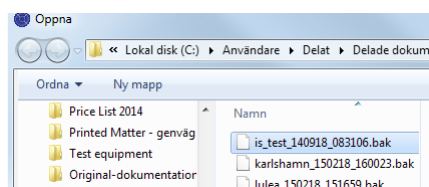
- “Destination för databasen för återställning”

Klicka på knappen “Öppna” för att hitta vilken resultatdatabas som skall återställas.



- Välj “Källa för backup filen som skall återställas” genom att trycka på knappen “Sök”.

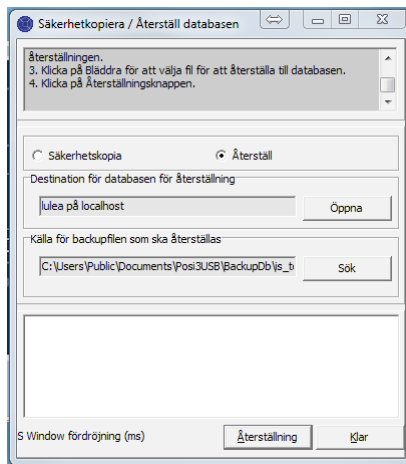
För att välja backup-fil för återställning, klicka på “Öppna” och välj vilken resultatdatabas som skall återställas i fönstret “Öppna databasen” samt Klicka på “Öppna”.



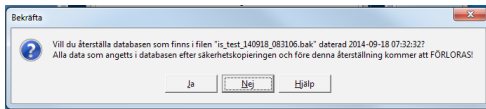
Markera önskad backup-fil (ex. “is\_test140918\_08106.bak”) klicka sedan på “Öppna”.

Nu står sökvägen till “Källa för backup filen som skall återställas” i rutan.

Klicka på knappen “Återställning” för att återställa databasen.



Du kommer att få en begäran om att “Bekräfta” återställningen.

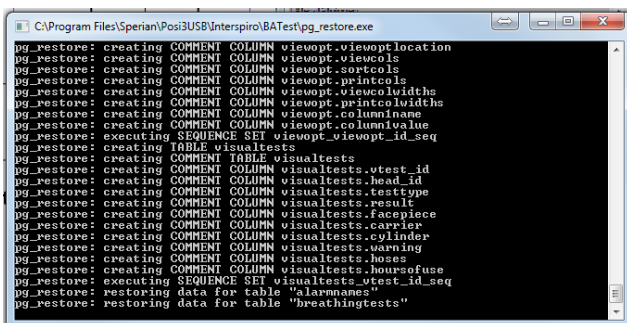


## NOTERA

Återställning innebär att all data som registrerats EFTER det att återställningsfilen skapats kommer att FÖRLORAS.

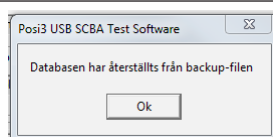
Klicka på “Ja” knappen för att bekräfta återställning.

Ett DOS-fönster visar nu återställningsförloppet.



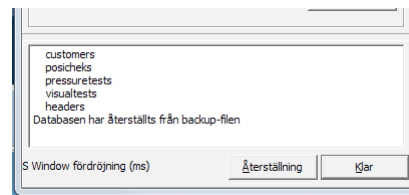
## OBS

DOS-fönstret stängs automatiskt när återställningen är klar. Återställningen kan ta flera minuter.



4. När återställningen är klar, klicka på “OK” knappen för att stäng fönstret och gå vidare.

Efter det att återställningen är klar visas ett fönster med information om vilka data som återställts.



Tryck på “Klar” för att avsluta.







# INTERSPIRO

[www.interspiro.com](http://www.interspiro.com)

## CENTRAL EUROPE

### AUSTRIA

#### INTERSPIRO GesmbH

Fürstenfelderstrasse 35 A-8200 GLEISDORF AUSTRIA  
TEL +43 (0)311 236 133 FAX +43 (0)311 236 133 22 E-MAIL [info@interspiro.at](mailto:info@interspiro.at)

### GERMANY

#### INTERSPIRO GmbH

Postfach 1220 D-76691 FORST/BADEN GERMANY  
TEL +49 (0)7251 8030 FAX +49 (0)7251 2298 E-MAIL [info@interspiro.de](mailto:info@interspiro.de)

### SWITZERLAND

#### INTERSPIRO AG

Güterstrasse 47 CH-4133 PRATTELN SWITZERLAND  
TEL +41 61 827 99 77 FAX +41 61 827 99 70 E-MAIL [infoch@interspiro.com](mailto:infoch@interspiro.com)

## THE NETHERLANDS & BELGIUM

### INTERSPIRO BV

Operetteweg 35 NL-1323 VK ALMERE NETHERLANDS  
TEL +31 (0)36 5363103 FAX +31 (0)36 5384809 E-MAIL [infobv@interspiro.com](mailto:infobv@interspiro.com)

## NORTH & SOUTH AMERICA

### INTERSPIRO Inc.

10225 82nd Avenue PLEASANT PRAIRIE WI 53158-5801 USA  
TEL +1 262 947 9901 FAX +1 262 947 9902 E-MAIL [sales@interspiro.com](mailto:sales@interspiro.com)

## UNITED KINGDOM & IRELAND

### INTERSPIRO Ltd.

7 Hawksworth Road Central Park TELFORD Shropshire TF2 9TU UNITED KINGDOM  
TEL +44 (0)1952 200 190 FAX +44 (0)1952 299 805 E-MAIL [infouk@interspiro.com](mailto:infouk@interspiro.com)

## SCANDINAVIA, ASIA/PACIFIC & MIDDLE EAST

### SWEDEN

#### NORDIC & EXPORT SALES DIVISION

Box 2853 S-187 28 TÄBY SWEDEN  
TEL +46 8 636 51 00 FAX +46 8 636 51 99 E-MAIL [info@interspiro.com](mailto:info@interspiro.com)

### MALAYSIA

#### INTERSPIRO Sdn Bhd

NO: 14-A Jalan Tiara 3, Tiara Square, Taman Perindustrian Sime UEP,  
47600 Subang Jaya, Selangor MALAYSIA  
TEL +603-802 482 21 FAX +603-808 182 21 E-MAIL [asiapacific@interspiro.com](mailto:asiapacific@interspiro.com)