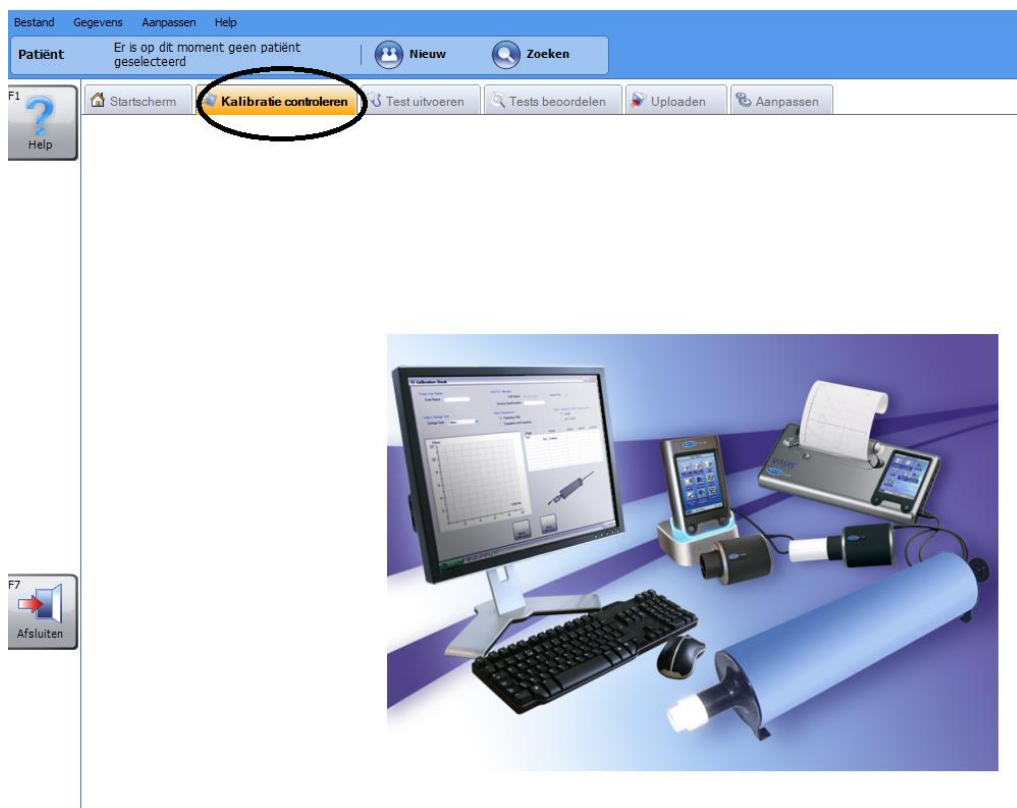


## Stappen kalibratie Carefusion/Vyaire Medical

- Zet in instellingen van de spirometer de kalibratie op aan.
- Voordat je start krijg je een melding dat je apparaat nog gecontroleerd moet worden met de 3L kalibratiespuit.
- De kalibratiespuit moet geacclimatiseerd zijn aan de ruimte van de spirometer<sup>1</sup>.
- Beweeg voor de kalibratie de plunjer van de ijkspuit enkele malen in en uit met een draaiende beweging (dit om het 'vet' van de plunjer weer even te verdelen zodat deze soepel blijft lopen).

### Kalibratieproces

1. Ga via het hoofdmenu naar 'kalibratie controleren'



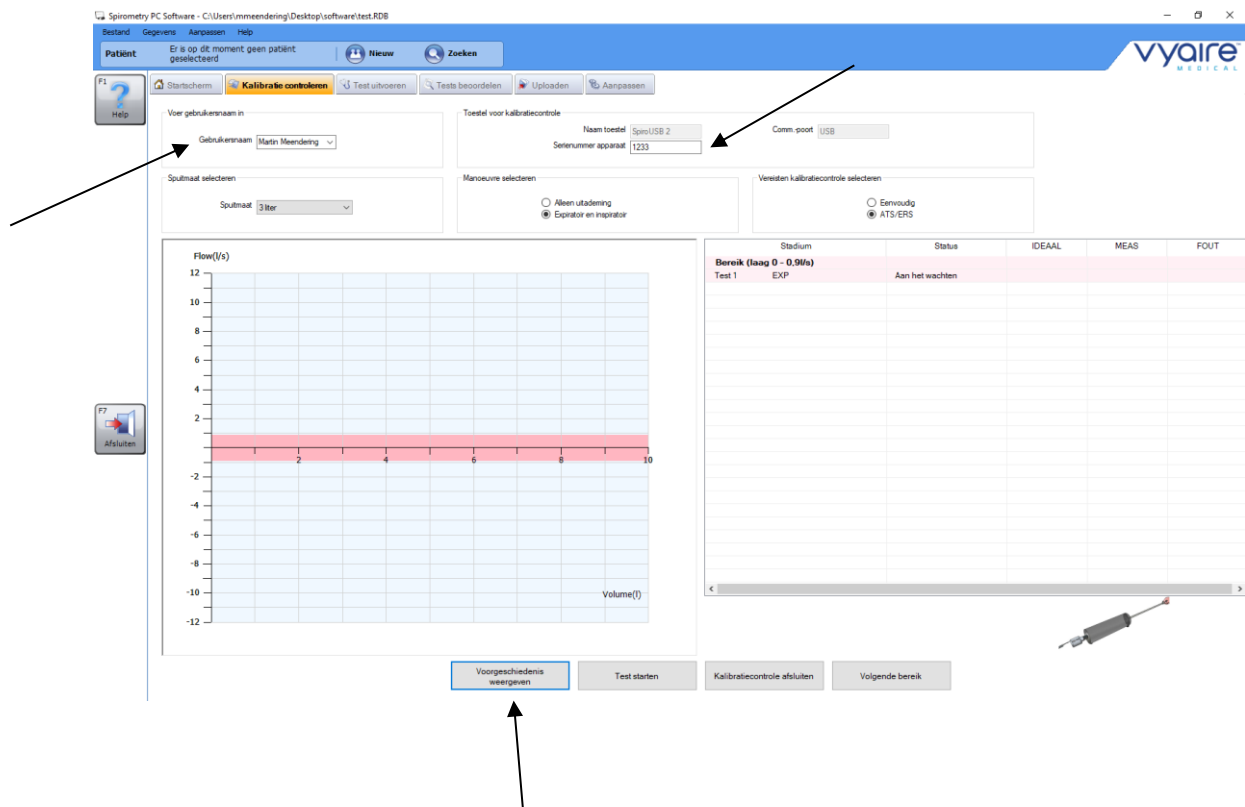
2. Sluit de blaaskop van de spirometer met opgetrokken plunjer en een MicroGard filter met siliconen koppelstuk aan op de 3L kalibratiespuit. Het MicroGard filter mag een half jaar op de kalibratiespuit blijven zitten. Gooi deze daarna weg.
3. Vul gebruikers naam in (kan je eigen naam zijn)
4. Vul het serienummer van het apparaat in (te vinden bij documenten spirometer, indien niet bekend gebruik 0000).
5. Manoeuvre selecteren moet altijd op de in- en expiratoir staan.
6. Kies dan afhankelijk van welke meting je gaat doen voor:
  - Eenvoudig  
Op de dag van de spirometrie kies je voor een 'eenvoudig' en is er 1 geslaagde poging nodig die automatisch opgeslagen wordt in de voorgeschiedenis.

<sup>1</sup> Bewaar de kalibratiespuit in dezelfde ruimte als de spirometer. Indien dit niet mogelijk is, laat de kalibratiespuit in de ruimte van de spirometer minimaal 15 minuten acclimatiseren en het liefst langer als mogelijk.

- ATS-ERS  
1 keer per 3 maanden kies je voor 'ATS-ERS' en voer je de volledige kalibratie uit. Dit betekent op iedere flowsnelheid 3 geslaagde testpogingen. (Let op dat de pogingen binnen de flowlimieten zijn, zo niet, dan poging afkeuren en opnieuw).
- 7. Voer de kalibratie uit. Bij iedere flow snelheid geldt dezelfde methode maar met iets meer kracht zodat je in het juiste gebied komt (lage, middelhoge, hoge flow).
- 8. Indien de kalibratie geslaagd is kun je het resultaat opslaan en eventueel printen voor in het logboek.

### Aandachtspunten bij kalibreren

- Het vergt enige oefening om de verschillende flowsnelheden te bereiken, de kalibratiespuit mag op het laatst bij de manoeuvre niet knallen!
- De omgevingstemperatuur moet tussen de 15 en 25 graden Celcius zijn. De kalibratiespuit kan door vallen en stoten verminderd betrouwbaar worden. (Lektest en jaarlijkse controle samen met de spirometer voor onderhoud naar fabrikant)
- Reinigen van de kalibratiespuit: zie document 2.1 Kwaliteitscontrole en onderhoud spirometer.
- Bij foutmeldingen raadpleeg de [gebruikershandleiding](#) van Carefusion/Vyair Medical.
- De geschiedenis van de kalibratiegegevens is te vinden in de voorgeschiedenis (kladbokbestand) weergegeven onder het kalibratieprogramma. (serie nr. en gebruikersnaam moeten dan wel goed staan).



The screenshot shows the Spirometry PC Software interface. The main window is titled 'Spirometry PC Software - C:\Users\mmeending\Desktop\software\test.RDB'. The interface includes a menu bar (Bestand, Gegevens, Aanpassen, Help), a patient selection area, and a toolbar with buttons for 'Startscherm', 'Kalibratie controleren', 'Test uitvoeren', 'Teste beoordelen', 'Uploaden', and 'Aanpassen'. The 'Kalibratie controleren' button is highlighted.

Key settings and controls include:

- Voer gebruikersnaam in:** Gebuikersnaam: 'Martin Meending'
- Toestel voor kalibratiecontrole:** Naam toestel: 'SpiroUSB 2', Serienummer apparaat: '1233', Conn. poort: 'USB'
- Sputmaat selecteren:** Sputmaat: '3 liter'
- Manoeuvre selecteren:**  Alleen uitademing,  Expirator en inspirator
- Vereisten kalibratiecontrole selecteren:**  Eenvoudig,  ATS-ERS

The central graph displays Flow (l/s) on the y-axis (ranging from -12 to 12) and Volume (l) on the x-axis (ranging from 0 to 10). A red shaded area is visible between approximately -1 and 1 l/s flow, indicating the target range for calibration.

At the bottom right, there is a table with columns: Stadium, Status, IDEEAL, MEAS, FOUT. The table contains one row of data:

| Bereik (laag 0 - 0.96l/s) | Stadium | Status          | IDEAAL | MEAS | FOUT |
|---------------------------|---------|-----------------|--------|------|------|
| Test 1                    | EXP     | Aan het wachten |        |      |      |

At the bottom of the interface, there are buttons for 'Voorgeschiedenis weergeven', 'Test starten', 'Kalibratiecontrole afsluiten', and 'Volgende bereik'. An arrow points to the 'Voorgeschiedenis weergeven' button.