



Gebruik van de spirometer

Ketenzorg Astma/COPD

Inhoud

1	Inleiding.....	3
2	Instellingen spirometer Welch Allyn.....	4
3	Tabblad “algemeen”	5
4	Tabblad “bekijken”	6
5	Tabblad “parameters”	7
6	Tabblad “afdrukken”	8
7	Tabblad “opname”	9
8	Kalibreren.....	10
8.1	KALIBREREN OPTIE 1	10
8.2	KALIBREREN OPTIE 2	10
9	Opslaan op PDF of afdrukken van spirometrie	11
10	Verwijder patiënt uit Welch Allyn bestand.....	12
11	Test overbrengen Welch Allyn bestand	13
12	Voorbeeld uitdraai	14

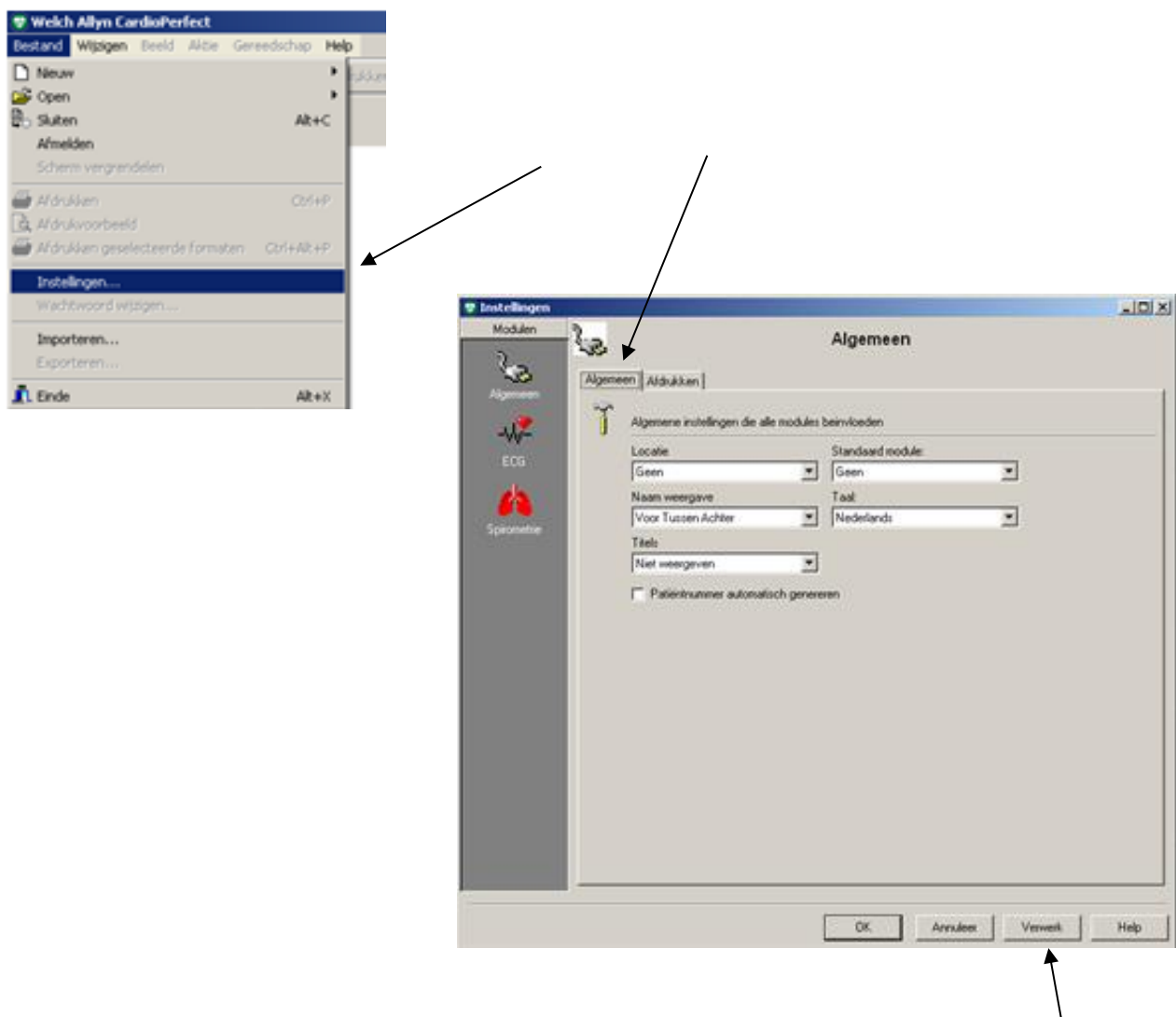
1 Inleiding

Om een correct flowvolume meting van de longfunctie uit te voeren is de spiroprefect van Welch Allyn door veel praktijken aangeschaft. Het betreft type SPIRO-S Spiro Perfect Spirometry System with 3L calibration syringe, versie 1.6.6 met GLI2012

De spirometer wordt dagelijks voor gebruik gekalibreerd volgens onderstaande omschreven methode en de instellingen dienen uniform te zijn. De instellingen van de temperatuur, luchtvochtigheid en luchtdruk kunnen per kalibratie worden ingegeven en worden gemeten door middel van een weerstation. Deze is verkrijgbaar bij elke leverancier voor huishoudelijke apparatuur en zal door de huisarts zelf aangeschaft kunnen worden.

2 Instellingen spirometer Welch Allyn

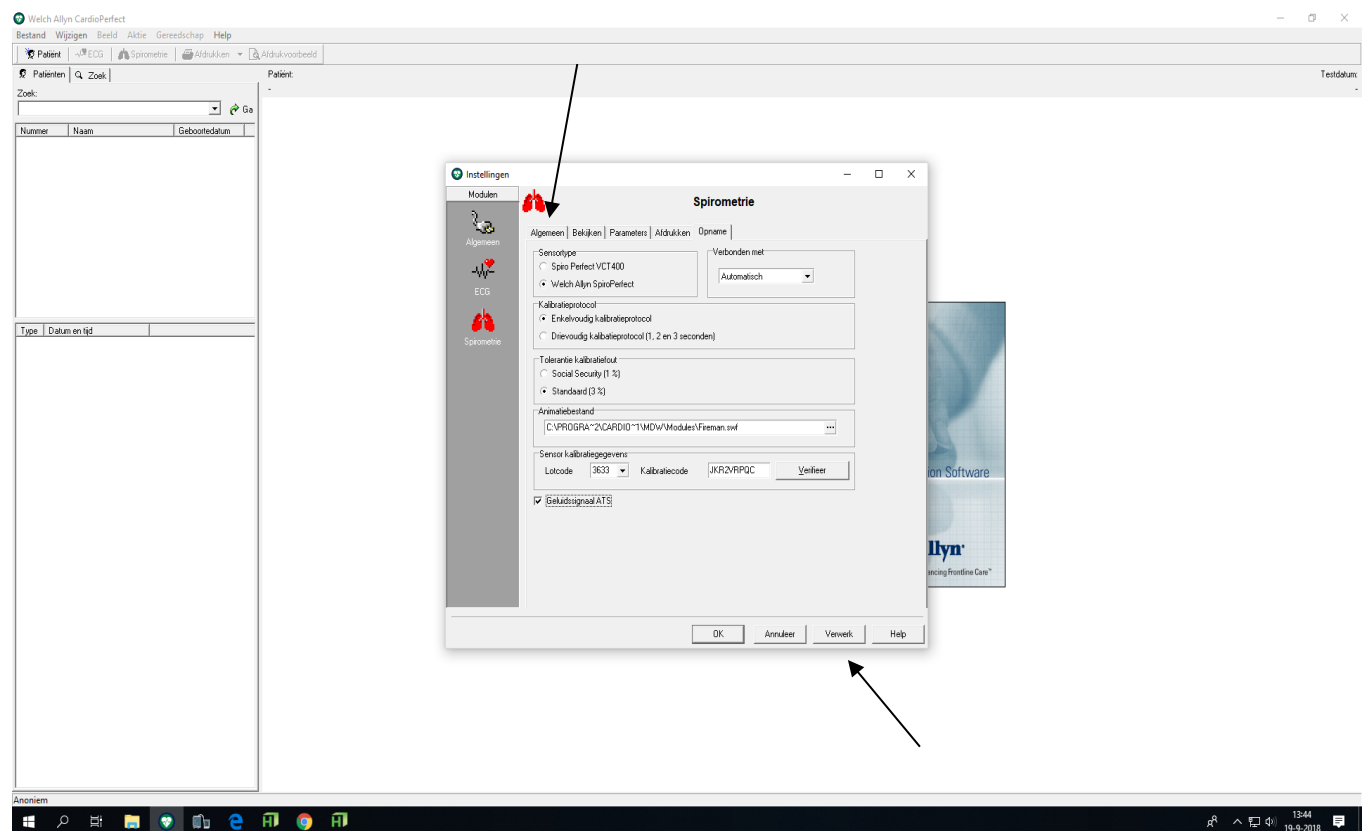
- Opstarten Welch Allyn
 - Open bestand
 - Ga naar “instellingen”
 - Klik op icoon “algemeen” (onder instellingen/ module)
 - Klik op tabblad “algemeen”
 - Locatie: geen
 - Standaard module: geen
 - Naam weergave: voor tussen achter
 - Titels: niet weergeven
 - Taal: Nederlands
 - Patiëntnummer automatisch weergeven: niet aanklikken
 - Klik op tabblad “afdrukken”
 - Afdrukken: titel op afdrukformaten: naam huisarts
 - Klik op icoon “spiro”: (onder instellingen/ module)
- LET OP: bij elke aanpassing klik op “verwerk” anders worden de wijzigingen niet mee genomen!



3 Tabblad “algemeen”

- Referentie: GLI2012
- Kalibratiepomp: 3000 ml
- VC parameter: FVC
- Kalibratieherinnering: iedere dag
- Omkeerbaarheid; (post-pre) % pre
- Eindresultaat: beste samenstelling
- Luchtdruk: mbar
- Flow: l/s
- Temp: graden Celsius

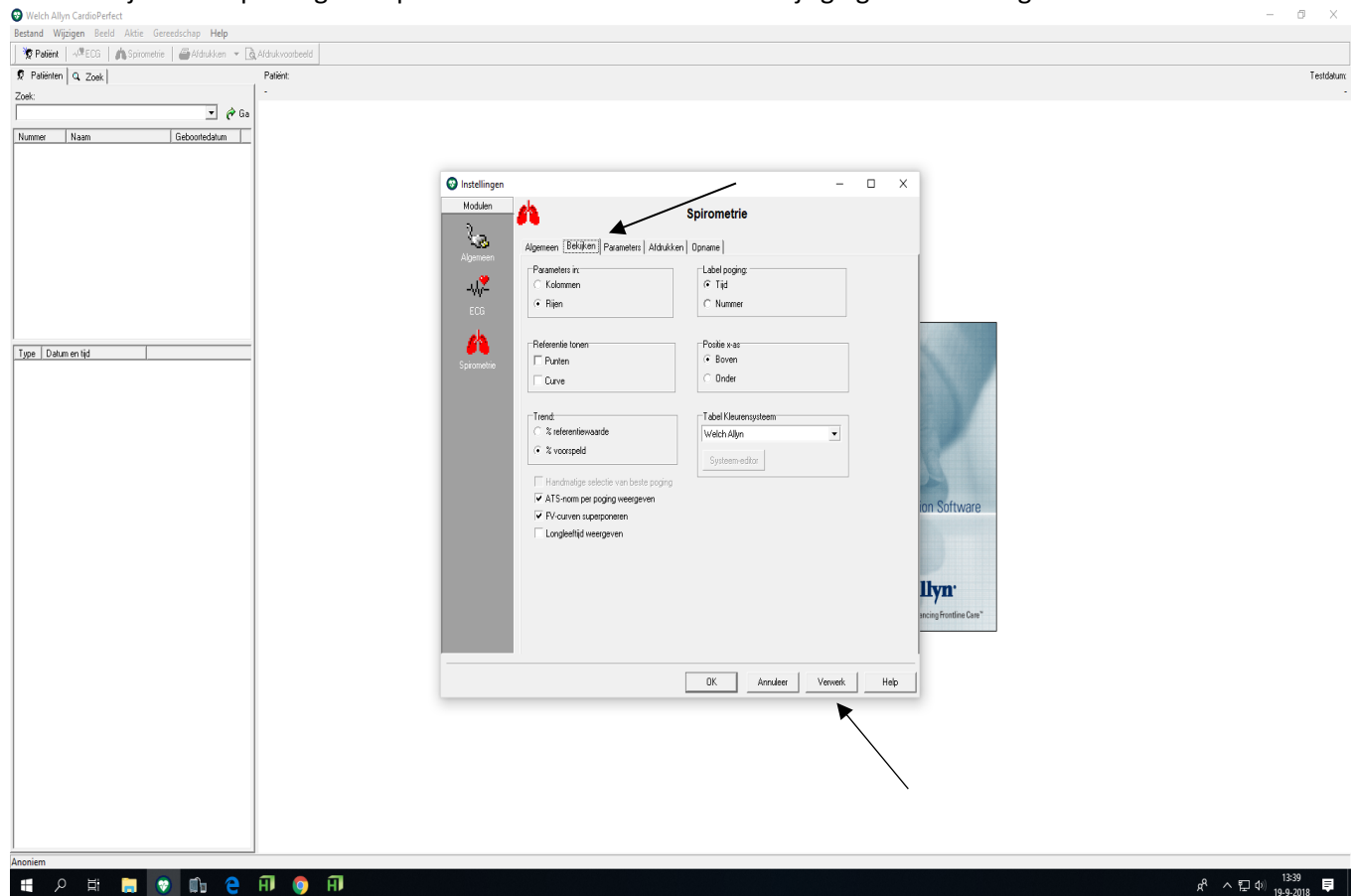
LET OP: bij elke aanpassing klik op “verwerk” anders worden de wijzigingen niet mee genomen!



4 Tabblad “bekijken”

- Parameters: rijen
- Labelpoging: tijd
- Referentie tonen: niet aanvinken
- Positie x-as: boven
- Trend: % voorspeld
- Tabel kleurensysteem: Welch Allyn
- ATS-norm per poging weergeven: aanvinken
- FV-curven superponeren: aanvinken
- Longleeftijd: niet aanvinken

LET OP: bij elke aanpassing klik op “verwerk” anders worden de wijzigingen niet mee genomen!

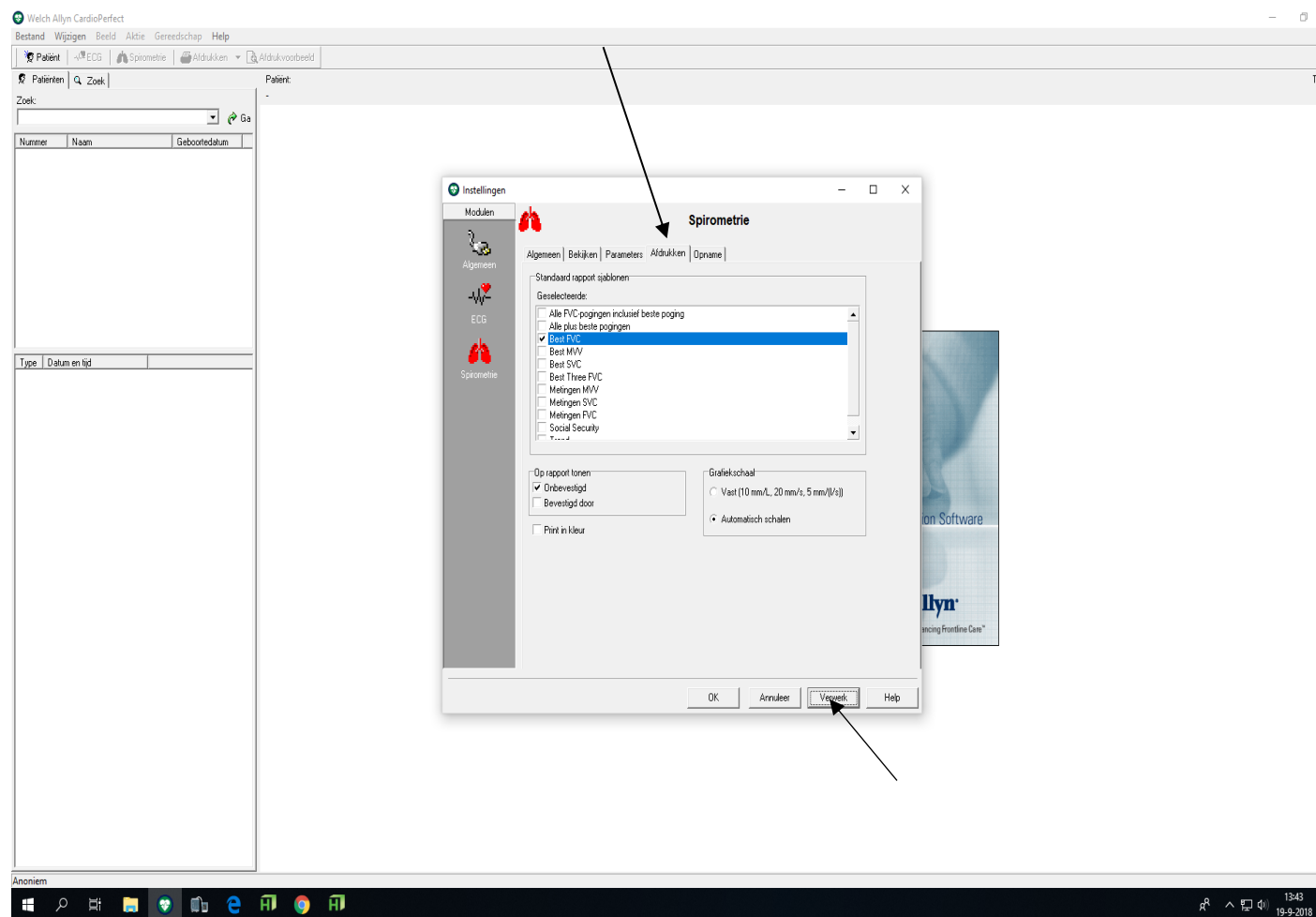


5 Tabblad "parameters"

6 Tabblad “afdrukken”

- Best FVC
- Op rapporteren tonen: onbevestigd
- Printen in kleur: alleen aanvinken als je een kleurenprinter hebt, anders niet
- Grafiekschaal: automatisch schalen

LET OP: bij elke aanpassing klik op “verwerk” anders worden de wijzigingen niet mee genomen!



7 Tabblad “opname”

- Sensortype: WA spiroperfect
- Verbonden met: automatisch
- Kalibratieprotocol: enkelvoudig
- Tolerantie kalibratiefout: standaard 3%
- Animatiebestand: _____
- Lotcode _____ (zie doos flow transducers en wijzigen bij elke nieuwe doos)
- Kalibratiecode _____ (zie doos flow transducers en wijzigen bij elke nieuwe doos)
- Klik op verifieer
- Geluidssignaal ATS: aanvinken

LET OP: bij elke aanpassing klik op “verwerk” anders worden de wijzigingen niet mee genomen!

Na de aanpassingen opnieuw kalibreren!

The screenshot displays the 'Spirometrie' software window. On the left, a sidebar lists modules: 'Algemeen' (selected), 'ECG', and 'Spirometrie'. The main window has a title bar 'Spirometrie' and a tabbed interface with 'Algemeen', 'Bekijken', 'Parameters', 'Afdrukken', and 'Opname'. The 'Opname' tab is active, showing various configuration options. At the bottom, there are four buttons: 'OK', 'Annuleer', 'Verwerk', and 'Help'. An arrow points to the 'Opname' tab, and another arrow points to the 'Verwerk' button.

Modulen

Algemeen

ECG

Spirometrie

Spirometrie

Algemeen | Bekijken | Parameters | Afdrukken | **Opname**

Sensortype

☐ Spiro Perfect VCT400

☒ Welch Allyn SpiroPerfect

Verbonden met

Automatisch

Kalibratieprotocol

☒ Enkelvoudig kalibratieprotocol

☐ Drievoudig kalibratieprotocol (1, 2 en 3 seconden)

Tolerantie kalibratiefout

☐ Social Security (1 %)

☒ Standaard (3 %)

Animatiebestand

C:\PROGRA~2\CARDIO~1\MDW\Modules\Fireman.swf

Sensor kalibratiegegevens

Lotcode Kalibratiecode

☐ Geluidssignaal ATS

OK Annuleer **Verwerk** Help

8 Kalibreren

8.1 KALIBREREN OPTIE 1

- Klik op “bestand”
- Open
- Spiro
- Kalibreren
- Vul lotcode en kalibratiecode in
- Pompvolume op 3000 ml
- Wijzig temp, luchtvochtigheid en luchtdruk (zie weerstation)
- Klik op “volgende”
- Sluit mondstuk aan op kalibratiepomp
- Schuif plunjer uit
- Na 3 sec gelijk met blauwe balk plunjer weer inschuiven
- Herhaal kalibratie indien ATS norm niet is bereikt
- Klik op “gereed” indien kalibratie voltooid is

8.2 KALIBREREN OPTIE 2

- Klik op “gereedschap”
- Klik op “kalibreren”
- Vul of wijzig items
- Klik op “volgende”
- Sluit mondstuk aan op kalibratiepomp
- Schuif plunjer uit
- Na 3 sec gelijk met blauwe balk plunjer weer inschuiven
- Herhaal kalibratie indien ATS norm niet is bereikt
- Klik op “gereed” indien kalibratie voltooid is

9 Opslaan op PDF of afdrukken van spirometrie

- Na voltooien van spirometrie klik op “bestand”
- Klik op “afdrukken”
- Veld afdrukken: kies voor juiste printer voor een print
- Kies voor opslaan als PDF: cute PDF writer (naast eigenschappen)
- Standaard staat “best FVC” aangevinkt
- Klik op “oké”
- File name: verander naam en zet geboortedatum of adres van patiënt en datum spiro erbij

10 Verwijder patiënt uit Welch Allyn bestand

- Zoekfunctie linksonder: Administrator tool
- Gebruikersnaam “admin”, wachtwoord “admin”
- Secties
- Applicatie beheer
- Patiënten
- Zoek patiënt
- Patiënt selecteren
- Verwijder patiënt

11 Test overbrengen Welch Allyn bestand

- Zoekfunctie linksonder: Administrator tool
- Gebruikersnaam “admin”, wachtwoord “admin”
- Secties
- Applicatie beheer
- Patiënten
- Zoek patiënt
- Patiënt selecteren
- Testen selecteren
- Overbrengen

12 Voorbeeld uitdraai

Prevo

Abnormaal spirometrierapport

23-7-2015 12:27:11

Pagina 1

Patiëntgegevens:

ID: [REDACTED]
 Naam: [REDACTED]
 Geboortedatum: [REDACTED] Leeftijd: [REDACTED]
 Lengte: [REDACTED] Gewicht: [REDACTED]
 Geslacht: [REDACTED]
 Ras: [REDACTED]
 Pakjes per dag: [REDACTED] Jaren gerookt: [REDACTED]
 Medewerking: [REDACTED]

Testgegevens:

Tijd Pre: 12:31
 Tijd Post: 12:50
 Referentiewaarde: GLI 2012

Kwaliteitsindicaties:
 Pre: 1-Goede poging,
 Post: 3-Goede poging,

Testresultaten:

FEV1%Pred: 42,8 %
 FEV1%: 29,2%
 Verbetering: FVC: 14,3%, FEV1: 27,8% ((Post - Pre) / Pre) * 100
 Significante BD-respons

FEV1-pre/post-afw.: - / -
 FVC-pre/post-afw.: - / -

ATS-reproduceerbaarheid:
 Pre: NIET GEREALISEERD (< 3 aanvaardbare pogingen)
 Post: NIET GEREALISEERD (< 3 aanvaardbare pogingen)

Testinterpretatie: ONBEVESTIGD RAPPORT

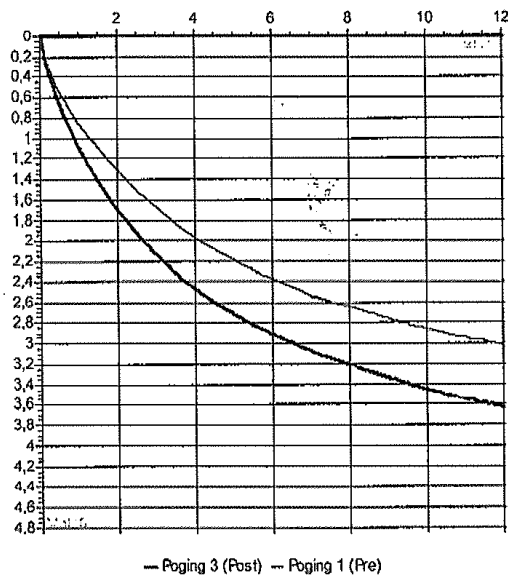
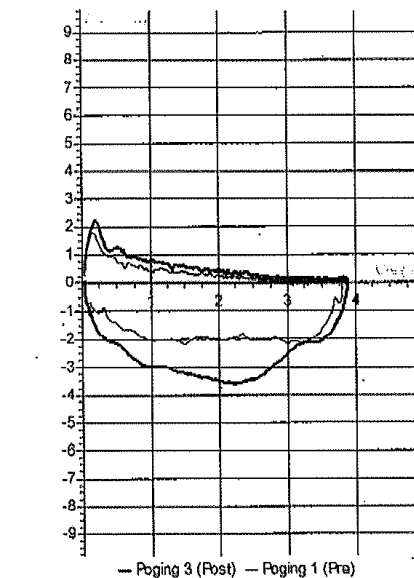
Test commentaar

Pre: FVC= 3,40L FEV1= 0,89L
 FEV1%= 26,1% [0,89/3,40 FEV1/FVC]

Post: FVC= 3,9L (14,3%); FEV1= 1,1L (27,8%);
 FEV1%= 29,2% [1,13/3,88 FEV1/FVC] (11,8%)

Parameter	Eenheden	Ref. (LLN)	Beste poging			
			Pre	%Pred (z)	Post	%Pred (z)
FVC	(L)	3,65 (2,57)	3,40	93,1% (-0,38)	3,88	106,4% (0,35)
FEV1	(L)	2,65 (1,78)	0,89*	33,5% (-3,10)	1,13*	42,8% (-2,72)
FEV1/FVC (%)		73,7 (57,9)	26,1*	35,5% (-4,42)	29,2*	39,7% (-4,19)
EF	(L/s)	-	1,63	-	2,23	-
ATS		-	-	-	-	-

* Onder LLN



Beoordeeld door:
 Laatste kalibratie:

ONBEVESTIGDE INTERPRETATIE
 23-7-2015 12:22:24

Apparaatgegevens:

1.6.6.1145