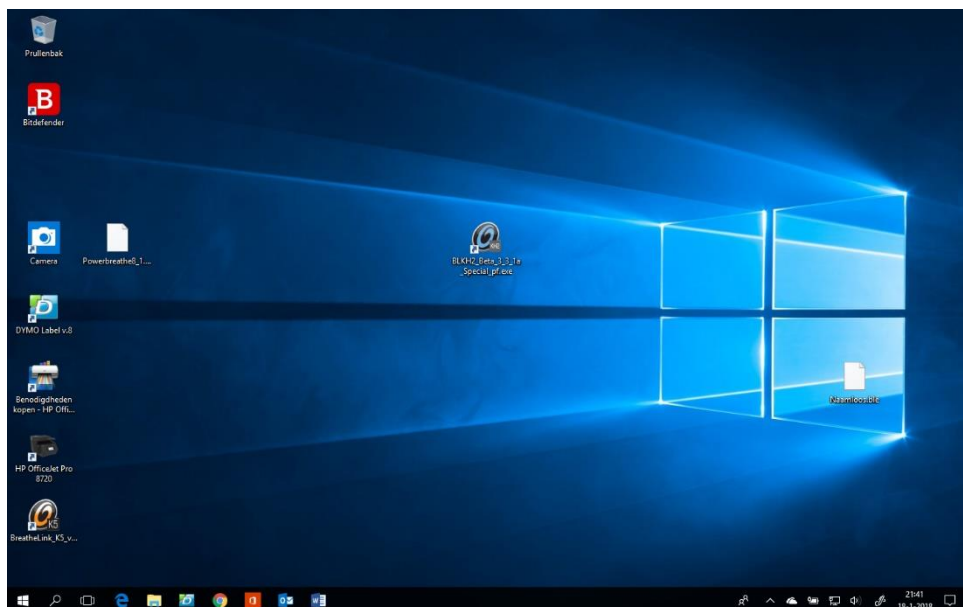


POWERbreathe KH2

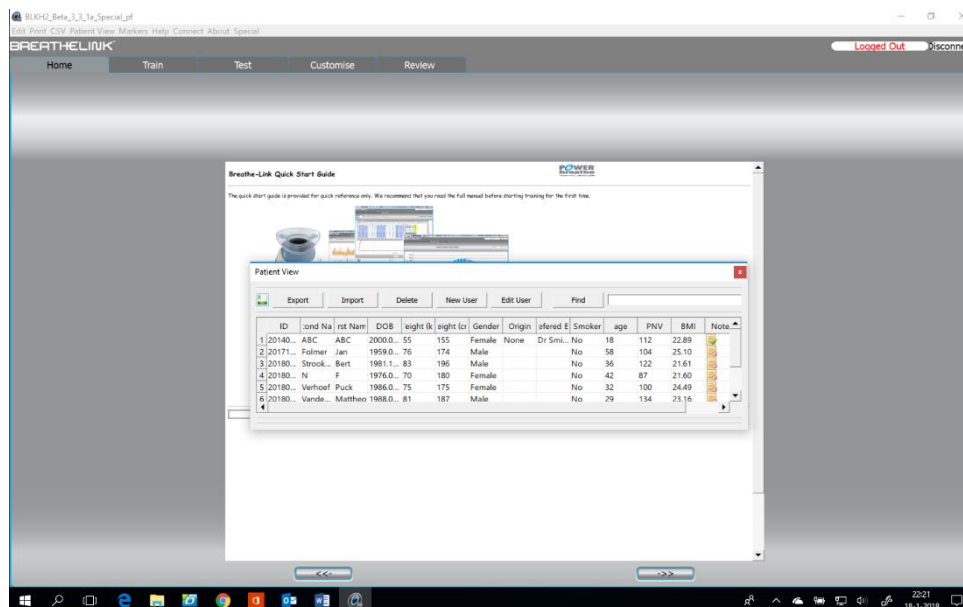
Instructies voor testen en trainen van ademspierkracht met de BreatheLink software



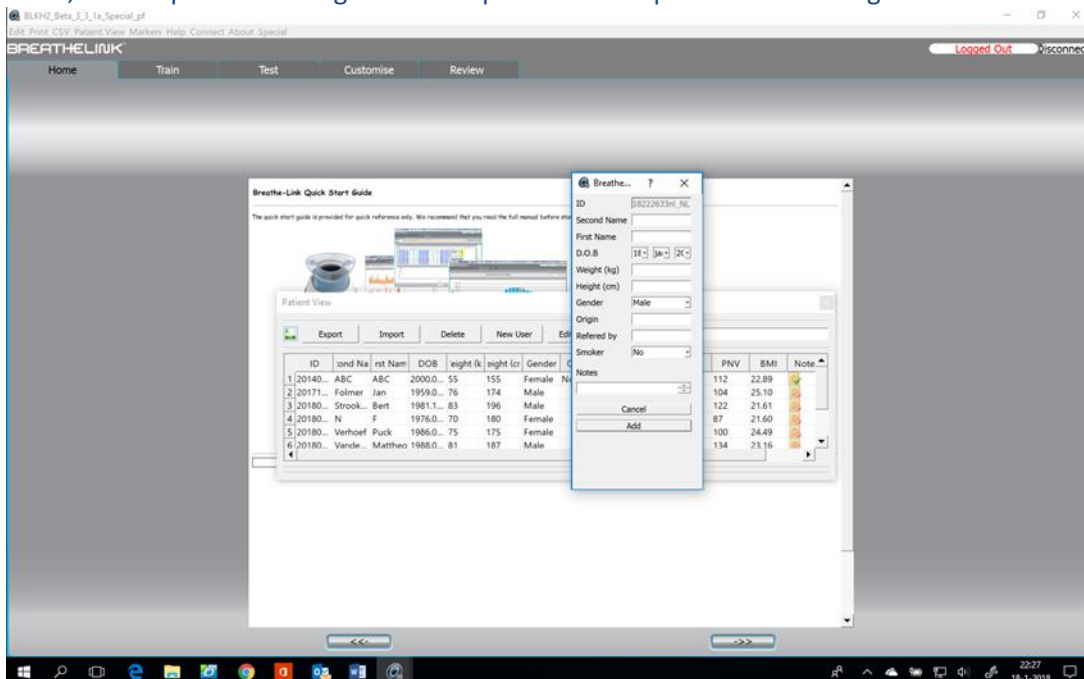
Aansluiten: Check dat de POWERbreathe handheld unit KH2 uitgeschakeld is (donker scherm) en sluit deze vervolgens middels de USB-kabel aan op de PC/laptop



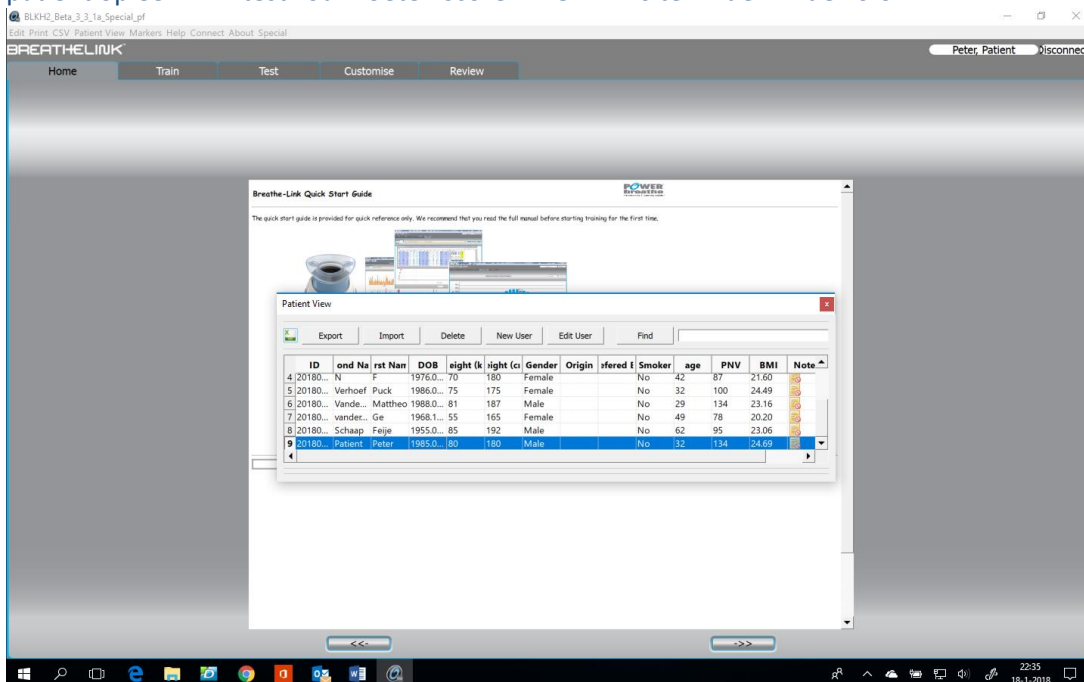
Opstarten: open de BreatheLink software. Na opening van de software kalibreert de KH2 en verschijnt er 'KH2 Breathelink' in het scherm van de KH2. Op het scherm van de pc/laptop ziet u de 'Patiënt View' pop-up verschijnen. (NB: Als de KH2 al handmatig ingeschakeld was vóór het aansluiten zal het programma de KH2 niet herkennen)



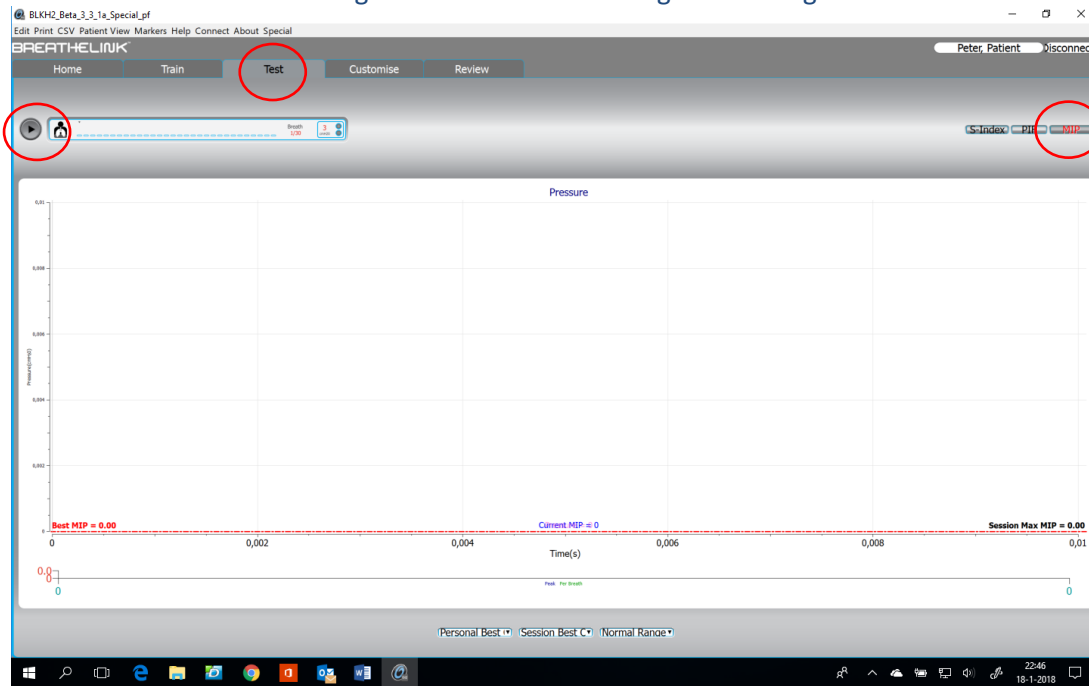
- 1) **Profiel aanmaken:** Voor iedere nieuwe patient dient een profiel aangemaakt te worden om de test- en trainingsresultaten op te kunnen slaan. Open de 'Patient View' en klik op 'New User', vul het profiel volledig in en klik op 'Add' om de patient toe te voegen aan de database.



- 2) **Patiënt inloggen:** Selecteer de patiënt in de lijst (scroll naar beneden) en klik deze aan om in te loggen. Rechtsboven verandert 'Logged Out' in de naam van de patiënt. Neem nota van de PNV van de patient (Predicted Norm Value voor de MIP), dit is de normaalwaarde die de patiënt op een MIP test zou moeten scoren. De PNV is te vinden in de kolom PNV.



- 3) **MIP test afnemen:** klik de Patient View weg en selecteer het tabblad 'Test', kies vervolgens voor de MIP test. Plaats een single patient filter op de KH2 (hiervoor moet in plaats van het zachte mondstuk een doorzichtig koppelstuk op de KH2 geplaatst zijn). Instrueer patiënt over het afnemen van de test, plaats neusklemmetje bij patiënt op de neus. Klik op de 'Play' knop om de test te starten. De test moet minimaal 3x herhaald worden en de BreatheLink software zal aangeven wanneer de test afgesloten mag worden.



Trainjelingen.nl
 Dorstseweg 10
 4854 NB Bavel
 Tel: +31 161 439155
 Fax: +31 161 439820
 info@trainjelingen.nl

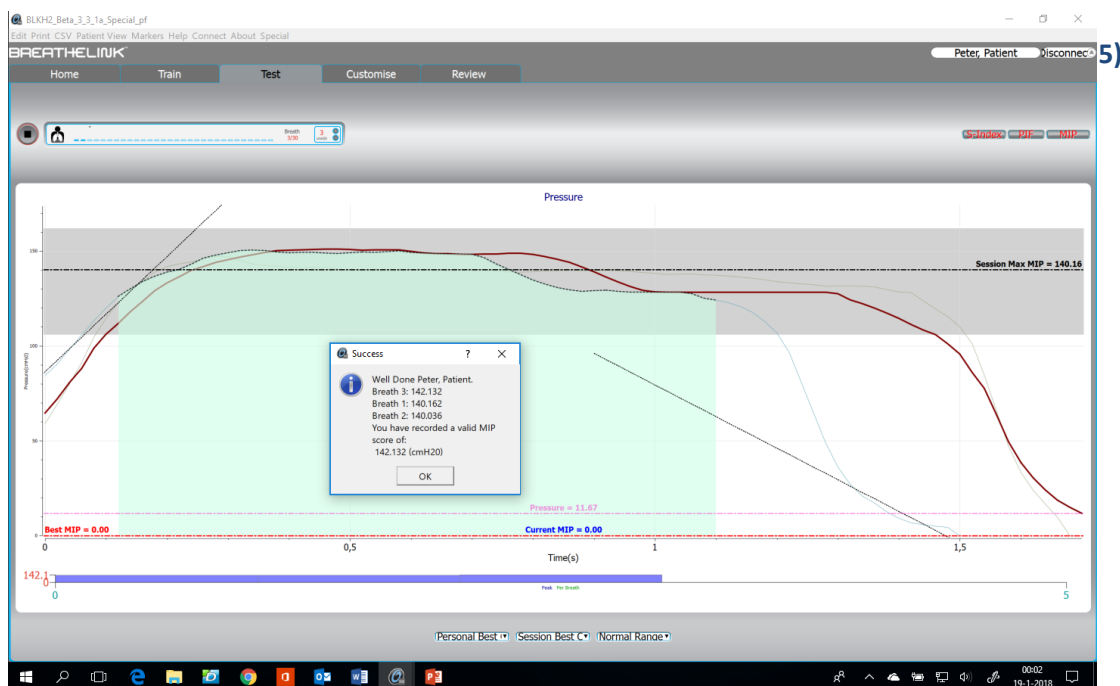
Bank: 22.73.86.043
 IBAN: NL44FVLB0227386043
 BIC: FVLBNL22
 BTW: NL1110.81.592.B.01
 Betalingen: Netto binnen 14 dagen

Trainjelingen.nl is de officiële importeur en distributeur van POWERbreathe, Hypoxico en Generation UCAN in de Benelux



4) Uitvoeren van de Maximum Inspiratory Pressure (MIP) test:

- Check: dat patiënt op puntje van stoel of kruk zit; rechtop met de voeten recht onder de knieën. Dat de schouders ontspannen zijn en patiënt zelf, voor zover mogelijk, de handheld vast houdt en met de vrije hand (of het neusclipje) de neus dicht klemt.
- Klik de play button om de test te starten (indien nog niet gedaan), handheld piept 2x en kalibreert.
- Laat patiënt rustig en maximaal / volledig door de filter uitademen tot op residueel volume.
- Moedig patiënt aan om zo krachtig mogelijk in te ademen. De patiënt krijgt geen lucht en creëert een onderdruk (Inspiratory Pressure) deze moet minimaal 2 seconden aangehouden worden.
- Indien de poging te kort was verschijnt een melding op het scherm, deze kan weg geklikt worden voor een volgende poging.
- Geef patiënt tussen iedere poging 30 tot 60 seconden rust.
- Coach de patiënt tot een maximale krachtsinspanning en probeer tot curves te komen die qua vorm zoveel mogelijk overeenkomen, dat verhoogt de betrouwbaarheid van de test.
- Per testsessie zijn maximaal 5 pogingen mogelijk.
- De software geeft een melding wanneer een valide resultaat bereikt is, hiervoor zijn minimaal 3 pogingen nodig. Na de melding kan de test afgesloten en opgeslagen worden (zie hieronder).

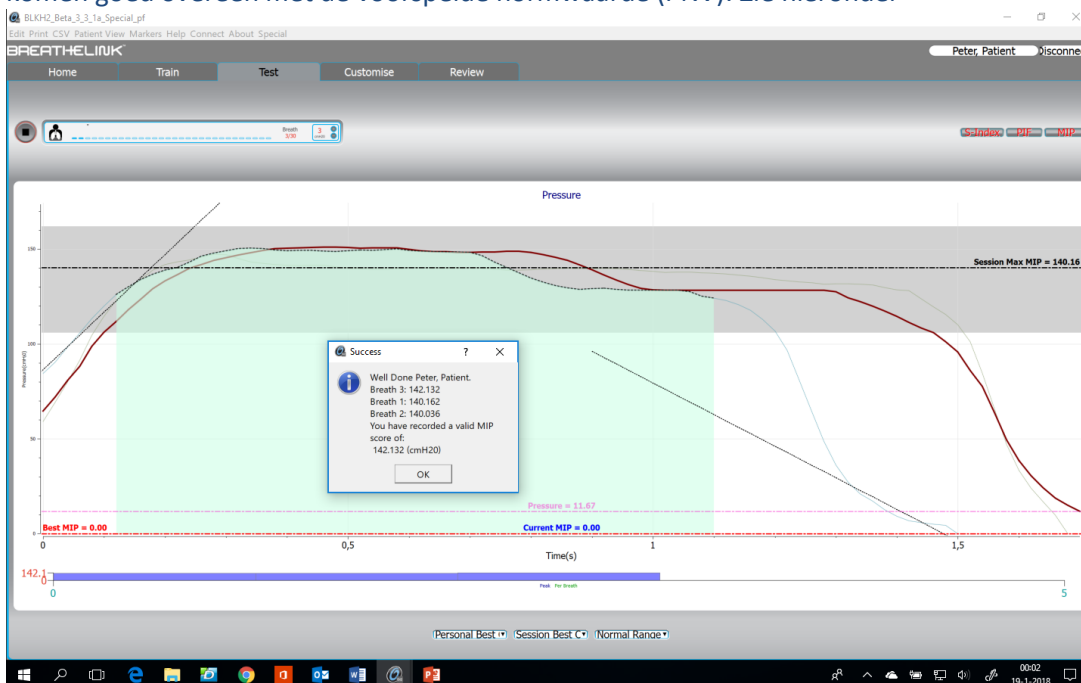


6) Doortesten? Indien bij de testwaarden een stijgende lijn waarneembaar is dan is het beter om door te testen tot een hoogste waarde bereikt is.

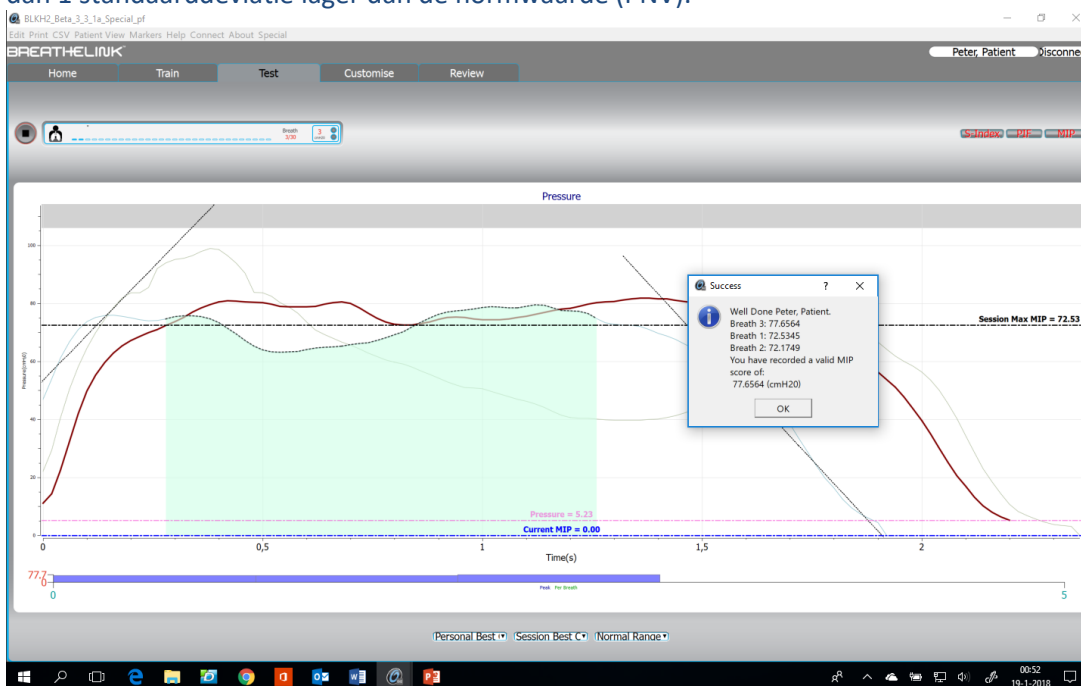
7) Afsluiten test en opslaan gegevens: Op aangeven van de BreatheLink software, of op eigen initiatief bij doortesten, kan de test routine afgesloten worden door op de 'Play/Stop' knop te klikken. Indien de gegevens opgeslagen moeten worden kiest u hiervoor bij de afsluiting waarna met een 'smiley' de 'vorm van de dag' aangegeven moet worden (niet zozeer hoe goed pt de test gedaan heeft.)

8) Beoordelen ademspierkracht:

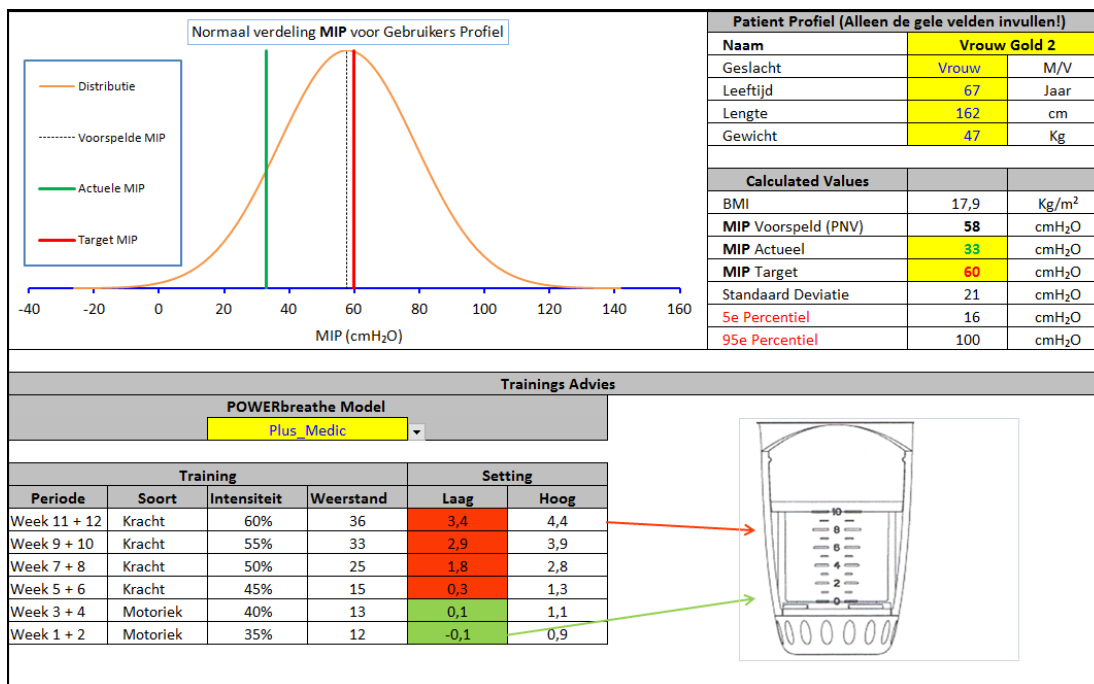
Voldoende ademspierkracht: Testwaardes liggen in het midden van de bandbreedte en komen goed overeen met de voorspelde normwaarde (PNV). Zie hieronder



Onvoldoende ademspierkracht: Testwaardes liggen onder de bandbreedte en zijn dus meer dan 1 standaarddeviatie lager dan de normwaarde (PNV).

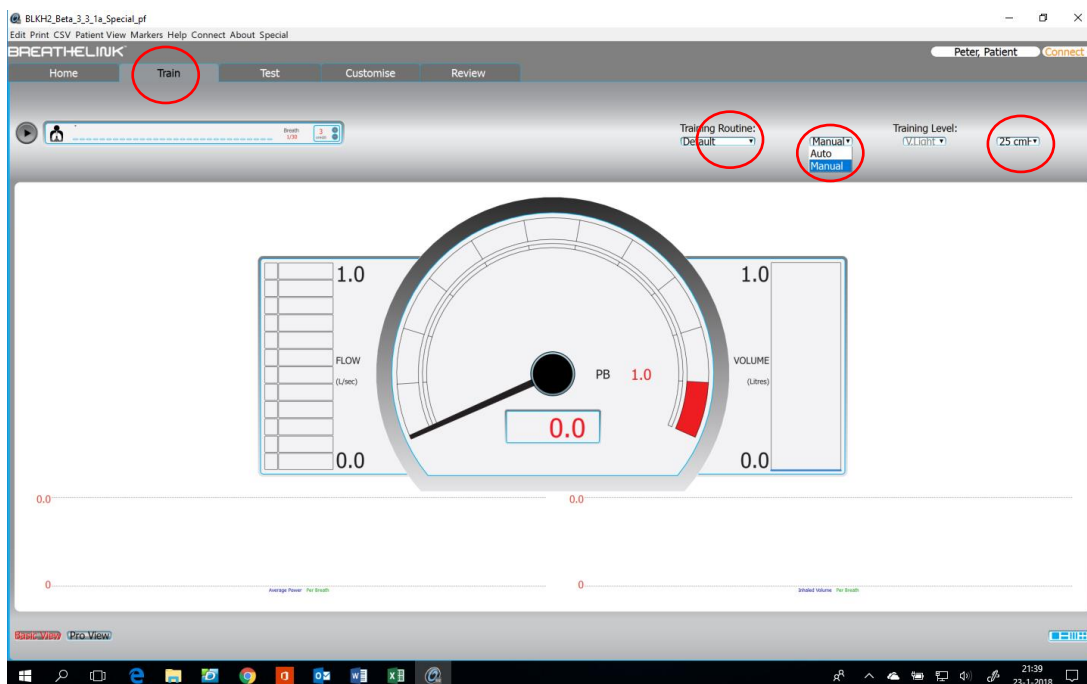


- 9) **Trainingschema maken:** In het meegeleverde spreadsheet kan een trainingsschema voor de patiënt gemaakt worden met de Actuele MIP en 'Target' MIP als uitgangspunten. Door het invullen van de patiëntgegevens (gele velden) wordt de PNV bepaald, vervolgens geef je de uitslag van de MIP test en een doelstelling (Target) voor ademspierkracht in. In de grafiek wordt tussen de groene en rode verticale lijn het trainingsgebied weergegeven. In het blok 'Trainingsadvies' staan de geadviseerde weerstanden per week. Door het juiste model POWERbreathe te selecteren worden dan ook de overeenkomstige standen op het patiënten apparaat aangegeven.

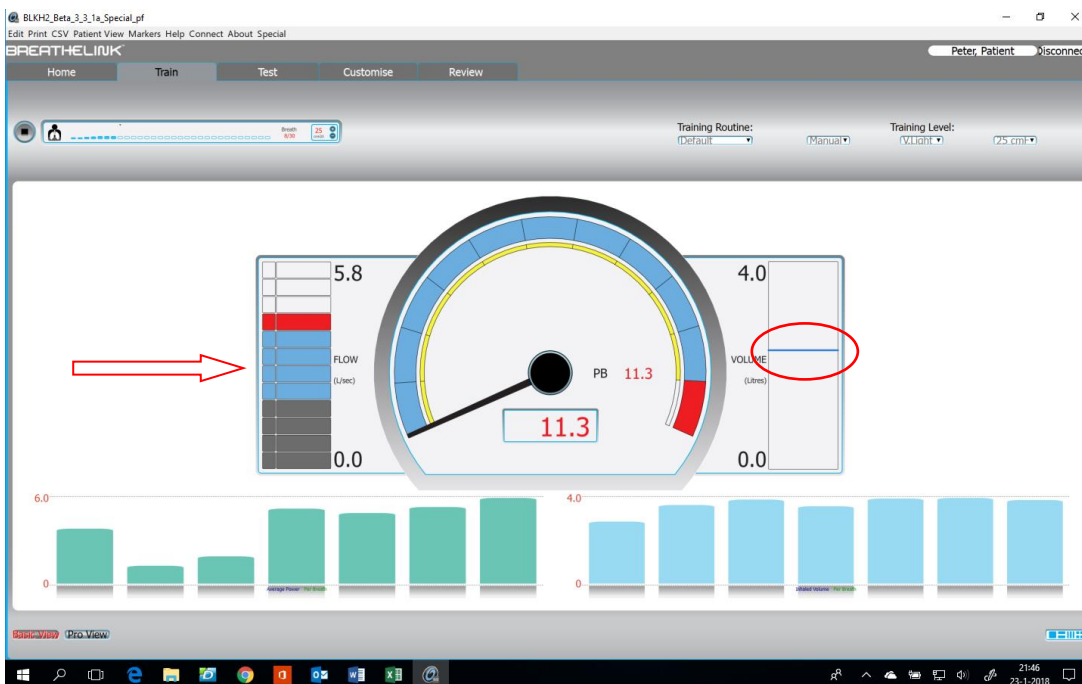


Ademspiertraining met KH2 en BreatheLink software is een bijzonder effectieve manier om bij patiënten de kwaliteit van training te optimaliseren. Door regelmatig in de praktijk met behulp van de software de patiënt te laten trainen kan hij/zij goed geïnstrueerd en gecorrigeerd worden op houding, kracht van inademing en tempo. Ook helpt de training om zeker te stellen dat de weerstand niet te hoog (of te laag) is en patiënt voldoende progressie maakt in de trainingen thuis.

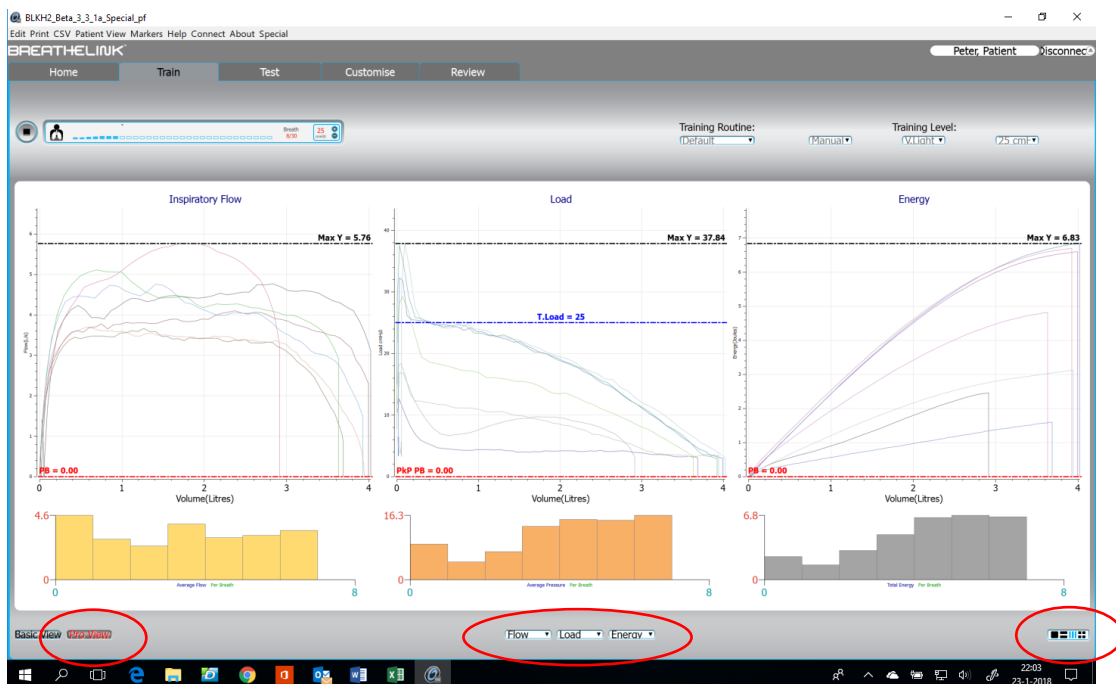
- 10) Log de gewenste patiënt in en kies tabblad 'Training'. De weerstand voor de training moet manueel ingegeven worden door te kiezen voor settings: 'default', 'manual' en vervolgens helemaal rechts de weerstand in te stellen. Voer hier de toepasselijke weerstand uit het excel trainingschema in (week 1) en start de training door op de 'Play' knop te klikken.



- 11) Coachen van de patiënt met ‘Basic View’. Bij de training kan het scherm op 'basic view' of 'Pro View' ingesteld worden. Basic View is handig om patiënten te coachen op kracht en op tempo van ademhaling.
- Timing: het horizontale blauwe streepje rechts naast de ronde vermogensmeter helpt bijvoorbeeld om de training niet te snel te laten verlopen. De patiënt moet volledig uitblazen na iedere inademing en mag niet eerder inademen dan nadat het streepje geheel naar beneden is gezakt.
 - Volume: onder het blauwe streepje wordt de diepte van iedere ademteug in liters weergegeven. Hoe groter het volume hoe groter de lengte van de spier geprikkeld wordt en hoe effectiever de training is.
 - Kracht: links van de ronde vermogensmeter wordt de snelheid van de ademhaling weergegeven. Dit is vergelijkbaar met de drie balletjes van de Triflow trainer. De onderste 4 blokjes komen overeen met het eerste 1 balletje, de 4 middelste blokjes met 2 balletjes en zijn alle 12 blokjes zichtbaar dan ‘zweven’ alle drie de balletjes.



- 12) Coachen van patiënt met 'Pro View'. Tijdens de training kan van scherm gewisseld worden; klik linksonder de setting 'Pro View' en krijg zo keuze uit meerdere grafiek mogelijkheden. Kies m.b.v. de blokjes rechtsonder het aantal grafieken en selecteer met het drop down menu (midden onder) per grafiek welke variabele zichtbaar moet zijn. In het voorbeeld 3 grafieken: Flow, Load en Energy.



Selecteer je 1 grafiek en kies je voor de 'Flow' versie dan krijg je goed inzicht in de motoriek, diepte en kracht van de ademhaling. Met deze visuele feedback kan de patiënt gecoacht worden op het zo gelijkmatig gelijk maken van de ademhalingen. Via deze weergave is ook goed te zien of de weerstand voor een patient niet te hoog of te laag is. Kunnen alle 30 ademteugen met gelijkmatige curves worden genomen dan is het aannemelijk dat de uitdaging niet groot genoeg meer is en de weerstand wat hoger kan worden ingesteld. Zie je tegen het midden van de training dat de ademteugen moeizamer en korter worden dan is de weerstand waarschijnlijk wat te hoog op dat moment. Door de training even stil te leggen kan dan met het minnetje (-) de weerstand wat verlaagd worden.

Is er een verval in de curves tegen het einde van de training dan is de weerstand precies goed.

