







### Pakkauksen sisältö

 Ennen laatikon avaamista tarkista, että ylempi ja alempi holografinen turvatarra ovat vaurioittumattomat. Jos näin on, älä käytä laitetta ja lähetä se suoraan takaisin vaihtamista varten.

 Kun olet poistanut laitteen pakkauksestaan, tarkista, ettei siinä ole näkyviä vaurioita. Jos vaurioita on, älä käytä laitetta ja lähetä se suoraan takaisin vaihtamista varten.

Tarkista, että pakkaus sisältää kaikki alla olevat tuotteet:

<i>PEF-mittarin turbiini</i>	<i>Muovinen suukappale</i>	<i>Kantolaukku</i>	<i>Käyttöohje</i>
 A line drawing of a cylindrical turbine component with a fan-like structure on one side and a small protrusion at the bottom.	 A simple line drawing of a cylindrical plastic mouthpiece.	 A line drawing of a rectangular carrying case with a handle on top and the SMART PEAKFLOW logo on the front.	 A line drawing of an open book representing a user manual, with a large letter 'i' on the right page.

# User Manual

Version ENGV05. Last updated – March 2019

## MITEN ASENTAA SMART PEAK FLOW LAITTEESEESI

Ennen kuin yhdistät SMART PEAK FLOW -turbiiniin älypuheliimeen, asenna SMART PEAK FLOW -sovellus, jonka voit ladata ilmaiseksi App Storesta (Apple) ja Google Playsta (Android-laitteille).



SMART PEAK FLOW -turbiini yhdistetään älypuheliimeesi 3,5 mm: n kuulokeliittimen kautta. Yhteys on automaattinen, kun SMART PEAK FLOW -sovellus on asennettu puhelimeesi.



Jos älypuhelimellasi ei ole kuulokeliittintää, käytä puhelimesi valmistajan suosittelemaa sovitinta SMART PEAK FLOW -turbiinin yhdistämiseen. Voit myös yhdistää SMART PEAK FLOW- turbiinin älypuheliimeesi 4-napaisen, 3,5 mm: n kuulokejatkokohdon kautta.

## TÄRKEÄÄ TIEDOJA KÄYTTÖTARKOITUKSESTA

SMART PEAK FLOW on kotikäyttöön tarkoitettu elektroninen laite, joka mittaa tarkasti uloshengityksesi huippuvirtauksen (PEF). Laite on tarkoitettu lapsille (yli 5-vuotiaille), murrosikäisille ja aikuisille.

SMART PEAK FLOW on tarkoitettu astman seuraamiseen. PEF tarkoittaa uloshengityksen huippuvirtausta.

## HUOMIO



**Kun SMART PEAK FLOW :ta käytetään astman seurannassa, sinun tulee olla lääkärin tai muun lisensoidun terveydenhuollon ammattihenkilön hoidossa.**

Parhaimpien tieteellisten tutkimusten ja asiantuntijanäkemyksen perusteella PEF on osoittautunut hyväksi hengitystoiminnan mittariksi terveydessä ja sairauksissa. Se voi näyttää, kuinka hyvin hengität ja auttaa sinua selvittämään onko hengitystoiminnassasi muutoksia. Säännöllinen PEF-mittaus antaa todisteita sairauden etenemisestä.

Astman hoidon ja ehkäisyn opas – viimeksi päivitetty ja julkaistu vuonna 2018 – järjestön GINA (Global Initiative for Asthma) toimesta suosittaa että tehokas astman itsehoito vaatii:

- Oireiden ja/tai keuhkofunktion (PEF) seuranta
- Kirjallisen astman hoitosuunnitelman
- Säännöllisen lääkärintarkastuksen

Kun teet astman omahallintaa, keuhkojesi tilannetta voidaan seurata tehokkaasti lääkärin laatiman kirjallisen seurantasuunnitelman mukaisesti.

## HUOMIO



**Terveydenhuollon ammattilaisen kanta tarvitaan SMART PEAK FLOW -mittausten merkityksen ja tärkeyden tulkitsemiseen ja sopivan hoitosuunnitelman laatimiseen.**

Ensimmäisen käytön yhteydessä sovellus pyytää sinua tallentamaan henkilökohtaisen parhaan (PB) uloshengityksen virtausnopeuden (PEF) arvon. Jos et tiedä parasta arvoasi, se voidaan arvioida syöttämällä sukupuolesi, ikäsi ja pituutesi. SMART PEAK FLOW -sovellus käyttää näitä tietoja PEF perustasosi laskemiseen ja

testissä käytetyn värimerkkisi valintaan (vihreä, keltainen tai punainen).

## HUOMIO



On tärkeää, että ymmärrät perustason merkityksen ja kuinka se liittyy hoitosuunnitelmaasi. Jos sinulla on vaikeuksia määrittää lähtötasosi, kysy lääkäriltäsi apua.

Jokainen suorittamasi PEF-mittaus näkyy älypuhelimessasi (kolme puhallusta tarvitaan yhden mittauksen suorittamiseksi). Käytä värillistä osoitinta (vihreä, keltainen tai punainen) ja noudata lääkärin neuvoja - ne auttavat sinua päättämään, miten testi suoritetaan tarkasti, ja suosittelevat toimia, kun alentuneita arvoja mitataan.

## HUOMIO



Tee aina PEF -mittaukset SMART PEAK FLOW -laitteella ennen inhalaattorin käyttöä.

## HUOMIO



Ei ole väliä mitattaako seisoen tai istuen kunhan TEET AINA SAMOIN, jotta saat luotettavaa tietoa astman tilanteestasi.

Suurempi PEF -arvo tarkoittaa yleensä, että ilma liikkuu helposti keuhkojen läpi. Kun astma-kohtauksia ilmaantuu, ilma ei pääse helposti keuhkojen läpi ja mitataan PEF: n alhaisempia arvoja. Yleisesti suositellaan mittauksien tekemistä kahdesti päivässä – aamulla herätessäsi ja illalla ennen nukkumaanmenoa.

SMART PEAK FLOW -laitetta tulisi käyttää myös silloin, kun tunnet hengitysvaikeuksien oireita, jotta sinä ja lääkärisi voitte selvittää kuinka vakavasta hengitysvaikeudesta on kyse ja kuinka hyvin hoito toimii. Keskustele lääkärisi kanssa, milloin ja kuinka usein SMART PEAK FLOW -laitetta tulisi käyttää.

## KUINKA MITATA PEF -ARVOSI

### HUOMIO



Suokappale tulee desinfioida PUHDISTUS- JA DESINFIOINTIOSION mukaisesti ennen ensimmäistä käyttöä ja säännöllisesti sen jälkeen.

### HUOMIO

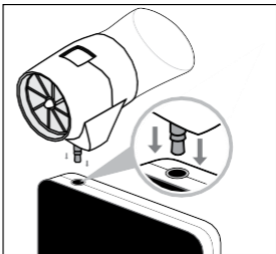
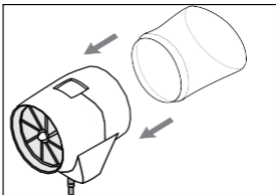


Aikuisen valvontaa vaaditaan lasten ja murrosikäisten (ikä 5 - 14) ja rajoitteisten henkilöiden testaamiseksi.

Suorita seuraavat vaiheet mittauksen tekemiseksi.

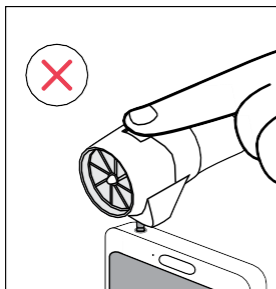
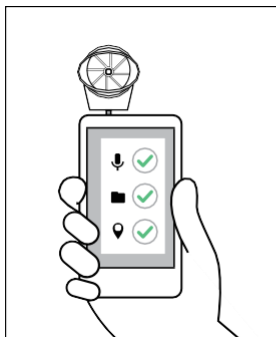
## Vaihe 1.

Kiinnitä suokappale turbiiniin molemmin puolin ja kytkä turbiini älypuhelimesi kuulokeliihtäntään (jos kuulokeliihtäntää ei ole, käytä laitteesi valmistajan suosittelemaa sopivaa sovitinta).



## Vaihe 2.

Käynnistä sovellus ja salli pääsy älypuhelimesi mikrofoniin, mediakirjastoon ja sijaintitietoihin sovelluksen pyytäessä lupaa.



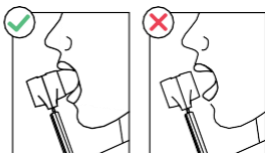
HUOMIO



ÄLÄ peitä yläosan ikkunaa kädellä tai sormilla kalibroinnin tai mittauksen aikana. Pidä laite paikallaan kalibroinnin aikana (kestää yleensä 1-2 sekuntia).

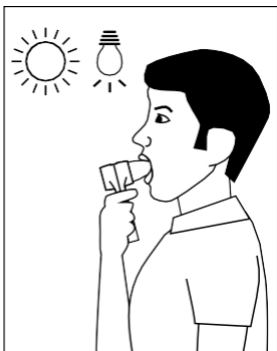
## Vaihe 3.

Työnnä laite suuhusi hampaiden taakse ja sulje huulesi tiiviisti suukappaleen ympärille. Varmista, että huulesi ovat tiiviisti suukappaleen ympärille.



## Vaihe 4.

Varmista, että olet hyvin valaistulla alueella. Laite tarvitsee valoa (luonnollista tai sähköistä). Sen pitää päästä kulkemaan turbiinin päällä olevan pienen ikkunan läpi, jotta PEF -mittauksen otto onnistuu.



HUOMIO



Älä koskaan työnnä SMART PEAK FLOW:ta suuhun, jos fyysisessä kontaktissa oleva iho ja/tai limakalvo on vaurioitunut.

## Vaihe 5.

**Seiso tai istu pystyasennossa** – kummasta asennosta pidätkin, TEE MITTAUKSET AINA SAMOIN saadaksesi luotettavaa tietoa astmasi tilanteesta. Paina 'PAINA JA ALOITA' nappia näytössä ja pidä laitetta vakaasti **Kalibroinnin** ajan (kestää yleensä 1-2 sekuntia) ja varmista että yläosan ikkuna ei ole peitetty ja että se osoittaa valonlähdettä kohti.

## Vaihe 6.

**Hengitä syvään**, kunnes keuhkosi ovat täynnä. Pidä hengitystä, kun asetat laitteen suuhusi. Sulje huulesi sen ympärille **ÄLÄKÄ** laita kieltäsi reikää vasten tai sen sisään.

**Puhalla** niin kovaa ja nopeasti kuin mahdollista yhdellä puhalluksella. Puhalluksen alku on tärkein (pidempi puhallus ei vaikuta tulokseesi). **ÄLÄ** sylje tai yski laitteeseen.

**Lue tulos**, joka näkyy älypuhelimesi näytöllä – tämä on PEF -tuloksesi. Napauta "Kuinka se toimii?" -painiketta aloitusnäytössä tarkistaaksesi vaiheittaisen oppaan tai katsoaksesi lyhyen videon SMART PEAK FLOW:n oikeasta käytöstä.



**Puhalluksesi jälkeen** sovellus pyytää sinua odottamaan, kunnes sisällä oleva roottori pysähtyy lopettaa pyörimisen. **ÄLÄ** puhalla uudelleen, ennen kuin sovellus kehottaa sinua jatkamaan.

Toista **Vaihe 6.** ainakin kaksi kertaa, niin että saat kolme tulosta. Sovellus tallentaa vain parhaimman tuloksen kolmesta. Tämä näkyy Tulokset sivulla.

## Vaihe 7.

Käytön jälkeen poista SMART PEAK FLOW -laitteesi käytöstä irrottamalla se älypuhelimesi kuulokelimitästä.

### TULOSTEN TULKITSEMINEN

Jokaisella testikerralla tehdään kolme puhallusta. Tämän jälkeen sovellus valitsee automaattisesti korkeimman PEF -arvon ja ohjaa sinut Tulokset sivulle, josta voit nähdä korkeimman arvon verrattuna parhaimpaan tulokseesi (PB). PEF -arvon putoaminen testikertojen välillä voi olla merkki astmasi pahenemisesta.

Jos et ole tyytyväinen tulokseen, paina "Jätä huomiotta" ja toista testi. Jos olet tyytyväinen tulokseen, tallenna se painamalla nappia "Olen valmis".

Voit myös tallentaa muistiinpanoja tuloksiisi (esimerkiksi mittaushetken olosuhteet tai kuntosi).

Sovellus näyttää graafisen merkinnän tuloksen takana – vihreä, keltainen tai punainen. Näiden graafisten merkintöjen merkitykset selitetään alla olevassa taulukossa, ja ne ovat myös saatavissa sovelluksessa napauttamalla tuloksen alla olevaa kuvaketta.



Väri	Tulos	Toimenpide
 Vihreä	<b>TURVALINEN VYÖHYKE</b>  >80% PB:stä	Hengitystilanteesi on hallinnassa. Lääkityksesi tehoaa. Jatka normaalia toimiasi.
 Keltainen	<b>VAROITUS VYÖHYKE</b>  80-60% PB:stä	Noudata varovaisuutta toimissasi. Tarkista lääkärisi laitmasta astman hoitosuunnitelma millä toimin edetä.
 Punainen	<b>VAARA VYÖHYKE</b>  <60% PB:stä	Lääketieteellinen hälytys! Sinun tulee hakeutua välittömästi lääkärin vastaanotolle. Toimi lääkärisi ohjeiden mukaan

### HUOMIO



Pyydä lääkäriäsi tarkistamaan SMART PEAK FLOW -laitteesi käyttö ennen kuin luot mittauksiin.

### HUOMIO



Lääkärisi sinulle antama hoitosuunnitelma kertoo sinulle, mitä toimia sinun tulee tehdä, kun PEF-arvosi muuttuvat.

### HUOMIO



PEF-mittauksistasi riippumatta, jos sinulla on merkkejä ja oireita, kuten rintakipu, hengenahdistus, yskä tai vinkuminen, ota heti yhteyttä lääkäriisi.

## KUINKA SEURATA

### JA JAKAA TULOKSET

SMART PEAK FLOW sovellus tallentaa aamu- ja iltatestisi korkeimmat lukemat, jotka voit nähdä kaavionäkymässä. Peräkkäisten lukemien pisteet yhdistetään trendikuvaajan muodostamiseksi. Jatkuva tulosten tallennus on tärkeä osa astman hoitosuunnitelmaasi. Paras tuloksesi (PB) on merkitty jatkuvalla, valkoisella katkoviivalla kaavion ylimmällä tasolla.

Paremmän yleiskuvan saamiseksi voit tarkistella trendiäsi viikko-, neljännesvuosi- ja vuosinäkymässä.

Painamalla vie ulos (Export Applella) tai jaa (Share Androidilla) näppäintä, sovellus voi muuntaa kuväjäsi .PDF- tai .CSV-tiedostomuotoon, jotka voit lähettää liitetiedostona itsellesi tai lääkäriillesi.

Paina painiketta milloin tahansa saadaksesi lyhyen opastuksen karttanäkymän toiminnoista ja vaihtoehtoista.

Mitattujen tulosten läpikäyminen voi auttaa sinua ja lääkäriäsi arvioimaan hengitystilannettasi ja suunnittelemaan sinulle parhaan hoidon.

Sovellus voi mitata ja tallentaa rajoittamattoman määrän lukemia, jotka myös tallennetaan turvallisesti pilveen. Tämä voi olla tärkeää tietojen säilyttämisessä, jos vaihdat tai kadotat laitteesi.








## TIILI JA ASETUKSET

Ennen kuin käynnistät sovelluksen, sinua pyydetään luomaan tili tai kirjautumaan sisään, jos sinulla jo on tili. Myöhemmin sinulla on mahdollisuus muuttaa tilisi asetuksia sovelluksen Profiili-osiossa. Voit myös asettaa kuvan profiilikuvaksi, jotta tilisi olisi persoonallisempi.





Napauta "Henkilökohtainen paras" -painiketta syöttääksesi parhaan tuloksesi (PB: n) tai arvioi se asettamalla pituutesi, ikäsi ja sukupuolesi. Paina "Arvioi" ja tallenna sitten tulos.

Mene "Sovellusasetuksiin" asettaaksesi muistutuksia (push-ilmoituksia) itsellesi. On suositeltavaa asettaa kaksi muistutusta päivässä (yksi aamu- ja toinen iltamittaukselle). Voit kuitenkin asettaa niin monta muistutusta kuin haluat. Älä koskaan ohita mahdollisuutta pysyä astmasi seurannassa ajantasalla.

## VAROITUKSET JA VAROTOIMET

	Lue kaikki tämän käyttöoppaan tiedot ennen laitteen käyttöä. Jos et ymmärrä näitä ohjeita tai jos sinulla on kysyttävää PEF-mittaristasi ja sen käytöstä, ota yhteys lääkäriisi.
	Kun SMART PEAK FLOW: ta käytetään keuhkosairauksien, kuten astman, seuraamiseksi, sinun tulee olla lääkärin tai muun lisensoidun terveydenhuollon ammattihenkilön hoidossa.
	Terveydenhuollon ammattihenkilön neuvonta vaaditaan tulkitsemaan SMART PEAK FLOW -raportin ilmoittamien mittausten merkitys ja tärkeys sekä miten laattia sopiva hoitosuunnitelma.
	Itsemittaus tarkoittaa valvontaa, ei diagnoosia tai hoitoa. Joka tapauksessa, muista keskustella mitatuista arvoista lääkäriisi tai muun lisensoidun terveydenhuollon ammattilaisen kanssa. He selittävät myös, mitkä arvot ovat sinulle normaaleja.
	PEF-tuloksistasi riippumatta, jos sinulla on merkkejä ja oireita, kuten rintakipua, hengenahdistusta, yskää tai vinkumista, ota heti yhteys lääkäriisi.
	Seuraa ohjeita huolellisesti saadaksesi tarkan lukeman PEF-arvoistasi. Jos et onnistu saamaan lukemaa, ota yhteyttä lääkäriisi.
	Älä koskaan muuta lääkityksen annosta keskustelematta lääkäriisi kanssa.

## TÄRKEÄT TURVALLISUUSVAROITUKSET

	Aikuisen valvonta vaaditaan lasten (yli 5-vuotiaiden), murrosikäisten (ikä 5–14) ja rajoitteisten henkilöiden testaamiseen.
	Valmistaja ei vastaa vahingoista, jotka aiheutuvat siitä, että käyttäjä ei noudata näitä ohjeita oikein.
	Käytä vain valmistajan alkuperäisiä lisävarusteita.
	Älä koskaan kytke SMART PEAK FLOW älypuheliimeen akun latauksen aikana.
	Tarkista säännöllisesti, ettei turbiinin sisällä ole epäpuhtauksia tai vieraita kappaleita, kuten ihoa, ysköksiä, karvoja. Tämä voi aiheuttaa virheitä mittauksessa tai vaarantaa laitteen oikean toiminnan. Sopimattoman suukappaleen käyttö voi myös vaurioittaa turbiinia tai vahingoittaa potilasta.
	Älä pudota laitetta tai käsittele sitä kovakouraisesti millään tavalla. Vältä voimakasta tärinää. Älä altista laitetta korkeille lämpötiloille, kosteudelle, pölylle, hiekalle tai kemiallisille aineille tai suorille ilmavirroille (esim. tuulelle), lämmön tai kylmyyden lähteille.
	Käytä ja säilytä laitetta teknisissä tiedoissa määritettyjen ympäristöolosuhteiden mukaisesti. Jos laite altistuu muille kuin määritellyille ympäristöolosuhteille, se saattaa toimia väärin ja / tai näyttää virheellisiä tuloksia.
	Käyttöohjeessa esitetyt huoltotoimenpiteet on suoritettava erittäin huolellisesti. Ohjeiden noudattamatta jättäminen voi johtaa mittausvirheisiin tai mitattujen arvojen virheelliseen tulkintaan.



Älä muuta laitetta ilman valmistajan lupaa. Valmistajan tai valtuutetun henkilöstön on suoritettava kaikki muutokset, säädöt, korjaukset, uudelleenkonfiguroinnit. Jos sinulla on ongelmia, älä yritä korjata laitetta itse.

### Varoitukset kun laitetta käytetään sähkömagneettisissa ympäristöissä

Lisääntyvästä sähkölaitteiden määrästä johtuen (tietokoneet, johdottomat puhelimet, matkapuhelimet jne) lääkinnälliset laitteet voivat olla alttiita muiden laitteiden aiheuttamalle sähkömagneettiselle häiriölle. Tällaiset sähkömagneettiset häiriöt voivat aiheuttaa lääkinnällisen laitteen toimintahäiriötä ja aiheuttaa mahdollisesti vaarallisen tilanteen.

SMART PEAK FLOW noudattaa standardia EN 60601–1–2: 2016 sähkömagneettisesta yhteensopivuudesta (lääkinnällisten laitteiden EMC) sekä häiriönsietojen että päästöjen suhteen.

### PUHDISTUS JA DESINFIOINTI

Vaikka SMART PEAK FLOW on laite, joka vaatii vähän huoltoa, suukappale on puhdistettava ja desinfioitava jokaisen käytön jälkeen, ja se on pidettävä turvassa likaantumiselta käytön välillä.

### HUOMIO



Suukappale on pakollista desinfioida ennen ensimmäistä käyttöä, kuten on kuvattu kohdassa PUHDISTUS JA desinfiointi (katso alla).

### HUOMIO



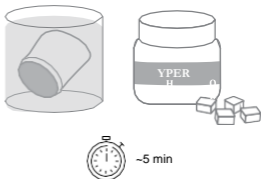
ÄLÄ käytä alkoholipitoisia tai öljyisiä puhdistusliuoksia ÄLÄKÄ upota kuumaan veteen tai liuoksiin, jotta vältät korjaamattoman vaurion aiheutumisen. ÄLÄ yritä steriloida turbiinia kiehuvaassa vedessä. ÄLÄ yritä puhdistaa turbiinia suoran vesisuihkun tai muiden nesteiden alla.



Turbiinin oikea toiminta taataan vain, jos se on puhdas ja siinä ei ole vieraita esineitä, jotka vaikuttavat sen liikkeeseen. Pölyn tai vieraiden kappaleiden (kuten karvojen, ysköksen jne.) läsnäolo voi hidastaa tai tukkia turbiinin liikkuvia osia ja tehdä tuloksesta vähemmän tarkan tai vahingoittaa itse turbiinia. Tarkista jokaisen käytön jälkeen turbiinin puhtaus. Jos vieras esine pääsee turbiinin sisään, huuhtelee turbiinia varovasti haaleassa vedessä, kunnes vieras esine poistuu. Suorita tämän jälkeen turbiinin desinfiointi (katso alla) ja anna laitteen kuivua kokonaan ennen käyttöä. On suositeltavaa puhdistaa turbiini säännöllisesti, jotta huomaamattomien vieraiden esineiden kerääntyminen turbiiniin estyy.

#### DESINFIOINTI

On suositeltavaa puhdistaa ja desinfioida suukappale jokaisen käytön jälkeen. Liuota desinfiointiaine haaleaan (noin 35 celsiusastetta) veteen, upota suukappale ja jätä se liuokseen noin 5 minuutiksi. Testattu desinfiointivaikuttava aine oli karbamidiperoksidi. Annostuksen ja laimennusnopeuden määrittämiseksi noudata desinfiointiaineen valmistajan antamia ohjeita.






Huuhtelee puhtaassa vedessä ja ravista varovasti ylimääräisen veden poistamiseksi. Anna ilmakuivua pyyhkeen päällä. Varastoi puhtaassa, kuivassa ja turvallisessa paikassa kotona.

#### VIRHEILMOITUKSET

Jos sinulla on ongelmia SMART PEAK FLOW -sovelluksen käyttämisessä, älypuhelimien näyttöön tulee viesti, joka varoittaa häiriöstä.



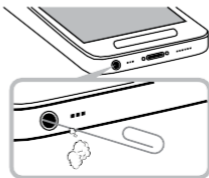
Virheilmoitus	Syy	Suosittelut toimi
 <p>Laitetta ei löydy</p>	<p><i>Turbiini on lähtenyt irti audioliitännästä</i></p> <p><i>Turbiini ei ole liitetty kunnolla.</i></p>	<p>Jatkaaksesi mittauksia liitä laite takaisin audioliitännänsä ja paina tekstiä "Yritä uudelleen".</p> <p>Varmista että liitin menee tarpeeksi syväälle.</p>
 <p>Hmm, jotain meni pieleen</p>	<p><i>Puhelin on latauksessa</i></p>	<p>Irroita puhelin laturista koska se voi aiheuttaa häiriöitä. Voit jatkaa ohjelman käyttöä tämän jälkeen.</p>
 <p>Pyyntösi vanhentui, yritä uudelleen</p>	<p><i>Käynnistyksen jälkeen ohjelma ei vastaanottanut tietoa kymmenen sekunnin kuluessa.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Varmista että laite on kytketty oikein</li> <li>Varmista että valaistusolosuhteet ovat optimaaliset</li> </ul> <p>Älä peitä laitteen päällä olevaa ikkunaa.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Laita huulet tiiviisti suukappaleen ympärille</li> </ul> <p>Paina "yritä uudelleen" jatkaaksesi.</p>
 <p>Hmm, mittaus näyttää olevan viitealueen ulkopuolella</p>	<p><i>PEF-puhallus on suurempi kuin 800 l/min. SMART PEAK FLOW on sertifioitu antamaan tarkka mittaustulos välillä 60-800 l/min.</i></p>	<p>Varmista ettei sylje tai yski laitteeseen. Suora PEF-mittaus lääkäriohjeen mukaan.</p> <p>Paina "yritä uudelleen" jatkaaksesi.</p>

## VIANETSINTÄ

Jos saat poikkeuksellisen alhaisen lukeman, se voi tarkoittaa, että SMART PEAK FLOW -mittarisi on rikki, tai se voi tarkoittaa, että lukema on tarkka ja astmasi pahenee.

Tarkista, että mittari ei ole rikki. Sinun on noudatettava ohjeita tarkalleen saadaksesi tarkkoja tuloksia. Jos mittarisi ei ole rikki, noudata toimintasuunnitelmasi ohjeita alhaisten lukemien varalta ja ota yhteys lääkäriisi tai muuhun lisensoituun terveydenhuollon ammattilaiseen. Jos sinulla on kysyttävää tämän laitteen käytöstä, kysy lääkäritäsi.

Toimintahäiriö	Syy	Suosittelut toimi
<p>SMART PEAK FLOW sovellus ei tunnista laitetta</p>	<p><i>Turbiinin liitin ei ole kytketty kokonaan älypuhelimien ääniliittimen porttiin.</i></p> <p><i>Siellä on vieras materiaali (nöyhtä, pöly), joka on kertynyt puhelimen ääniliitäntäportin alaosaan, aiheuttaen esteen signaalin siirrossa.</i></p>	<p>Varmista, että annat sovelluksen käyttää mikrofonia. Jos kytkit laitteen kokonaan ja sovellus ei edelleenkin tunnista laitetta, tarkista, että ääniliittimen portti ei toimi väärin.</p> <p>Jos epäillään, että ääniliittimen portti on tukkeutunut vieraille aineelle, poista se varovasti sopivalla työkalulla. Ole erityisen hellävarainen ja varovainen, ettet vahingoita ääniliittimen porttia.</p>



<b>Toimintahäiriö</b>	<b>Syy</b>	<b>Suosittelut toimi</b>
	<i>Turbiini voi olla likainen</i>	Puhdista turbiini puhdistus- ja desinfiointiosion mukaisesti. Vaihda tarvittaessa turbiini uuteen tai ota yhteyttä valmistajaan.
Testitulokset ovat epäluotettavia	<i>Testi suoritettiin väärin</i>	Toista testi noudattamalla näytön ohjeita. Vältä äkillisiä liikkeitä, kun lopetat ulospuhalluksen. Keskustele arvosta lääkärisi kanssa.
	<i>Mittauksen suorittamiseen ei ole tarpeeksi valoa</i>	Varmista, että valoa on riittävästi ja ettet peitä ikkunaa kädellä tai sormilla.



Pidä poissa auringosta.



Pidä kuivana - laite on suojattava kosteudelta.



Seuraa käyttöohjeita: osoittaa käyttäjän tarpeen tutustua ohjeisiin tärkeiden tietojen saamiseksi.



Tyyppi B käytetty osa

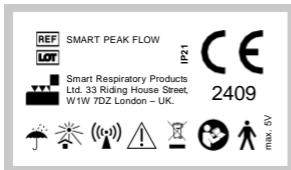
**IP21**

Suojattu sormien kosketukselta ja yli 12 millimetrin suurilta esineiltä. Suojattu kondensaatiolta.



IEC EN 60601-1-2: 2015 -standardin kohdan 5.1.1 mukaisesti tuotteille, jotka sisältävät RF-lähettimen

## MERKINNÄT & SYMBOLIT



Tämä symboli vaaditaan sähkö- ja elektroniikkalaiteromusta annetussa Euroopan parlamentin direktiivissä 2002/96 / ETY. Käyttöajan lopussa tätä laitetta ei saa hävittää tavallisena talousjätteenä. Sen sijaan se on toimitettava valtuutettuun WEEE-keräyskeskukseen. Laitteessa käytettyjen rakennusmateriaalien vuoksi hävitä normaalin jätteenä voi aiheuttaa haittaa ympäristölle ja / tai terveydelle.



Tämä tuote on valmistettu Smart Respiratory Products Ltd. toimesta, 33 Riding House Street, W1W 7DZ London, United Kingdom

**REF**

SMART PEAK FLOW

**LOT**

Eränumero

**CE 2409**

CE merkki: tarkoittaa, että laite on sertifioitu ja että se täyttää lääkinnällisistä laitteista annetun direktiivin 93/42 / ETY vaatimukset.



Katso käyttöohjeista.

## TEKNISET TIEDOT

Tyyppi	Kuvaus
<i>Virtauksen mittausjärjestelmä</i>	Kaksisuuntainen turbiini
<i>Mittausperiaate</i>	Valon keskeytyminen
<i>Minimi valaistusvoimakkuus</i>	100 lux minimi

Tyyppi	Kuvaus
Vaadittu valonlähde	Halogeeni- tai led-lamppu ja luonnonvalo
Liitäntäväytlä	3.5 mm audioliitäntä
PEF – Uloshengityksen huippuvirtaus	Litaa minuutissa
Virtalähde	Matkapuhelimen akku
Jännite	max. 5V DC
Mitat	Turbiini: 54 x 32 x 39 mm Suukappale: 39 x 33 x 33 mm
Paino	Turbiini: 15 g Suukappale: 4 g
Mittausalue	60-800 L/min
Mittaustarkeuus	10%
IP suojaustaso	IP21
Toimintaympäristö	Lämpötila: Min 0° C, Max 50° C Kosteus: Min 10%; Max 95%
Säilytysympäristö	Lämpötila: Min 0° C, Max 50° C Kosteus: Min 10%; Max 95%
Kuljetusympäristö	Lämpötila: Min 0° C, Max 50° C Kosteus: Min 10%; Max 95%
Odotettavissa oleva käyttöaika	2 vuotta

#### TAKUUEHDOT

SMART PEAK FLOW takuu on kaksi vuotta. Takuu on voimassa ensimmäisestä käytöstä lähtien. Laite tulee tarkistaa ostettaessa tai toimitettaessa, ja kaikki viat tulee ilmoittaa kirjallisesti valmistajalle.

Takuu kattaa korjauksen tai viallisen laitteen korvauksen (valmistajan päätöksen mukaisesti).

Takuu ei ole voimassa seuraavissa tilanteissa:

- Laitteen virheellinen käsittely, virheellinen liittäminen tai virheellinen käyttö.
- Laitteen käyttö näiden ohjeiden vastaisesti
- Kolmannen osapuolten tekemät korjaukset
- Puutteellisen huollon aiheuttama vika
- Epänormaalin fyysisen tai elektronisen kuormituksen aiheuttamat viat

Takuuasioissa on otettava yhteyttä paikalliseen jakelijaan, maahantuojaan tai laitteen valmistajaan. Kaikki valtuuttamaton huolto ja laitteen avaaminen päättää takuun.

Tuote voidaan lähettää valmistajalle omalla kustannuksella takuuhuoltoon. Lähetys tulee varustaa selkeällä ja yksityiskohtaisella vikakuvauskella.

Valmistaja – Smart Respiratory Products Ltd. – pitää oikeuden korvata laite uudella tai tehdä laitteeseen muutoksia.

Säilytä alkuperäinen pakkaus! Jos laitteessa on vikaa, käytä alkuperäistä pakkausta lähettäessäsi laite takaisin valmistajalle tai maahantuojalle.

Valmistaja:

Smart Respiratory Products Ltd.  
33 Riding House Street  
London W1W 7DZ United Kingdom  
Tel: +44 (0)203 769 22 04  
Email: [info@smartpeakflow.com](mailto:info@smartpeakflow.com)  
Website: [www.smartpeakflow.com](http://www.smartpeakflow.com)

Markkinoija/maahantuoja:

ABMed Oy  
PL 31  
33101 Tampere  
[info@abmed.fi](mailto:info@abmed.fi)

Valmistaja tai maahantuoja ei ota vastuuta näiden ohjeiden vastaisesta käytöstä.

## Vaatimustenmukaisuusilmoitus

Valmistaja: **Smart Respiratory Products Ltd.**

Rekisteröintitoimisto: **33 Riding House  
Street, W1W 7DZ London, United Kingdom**

Tuotekuvaus: **PEF-mittari ja ohjelmisto**

Tuotenimi: **Smart Peak Flow**

on lääkinnällisistä laitteista annetun 93/42 / ETY direktiivin (sellaisena kuin se on muutettuna Euroopan parlamentin 2007/47 / EY), luokan II a mukainen lääketieteellinen laite.

Sertifiikaatin rekisteröintinumero:  
144797-18-11-08

Käytetyt harmonisoidut standardit:

EN 60601-1:2015;

EN 60601-1-2:2015;

EN 60601-1-6:2010;

IEC 62366-1:2015;

EN ISO 10993-1:2018;

EN ISO 23747:2015;

EN 62304:2006;

EN ISO 13485:2016;

EN ISO 14971:2013

Ilmoitettu laitos: **CE CERTISO Kft**  
Osoite: Gyár u. 2, 2040 Budaörs, Hungary

Ilmoitetun laitoksen numero: **NB2409**

Laadunhallintajärjestelmän sertifiikaatti  
Rekisterinumero: **14796-18-11-08**  
Myönnetty: **08 November 2018**  
Vanhenemispäivä: **07 November 2021**



Thomas Antalffy  
**Managing**