

# Gebruikshandleiding



## DC1700-PM Air Quality Monitor

### DYLOS CORPORATION

*Air Quality Monitoring Innovation*

US Patent 8009290

Chines Patent ZL200880017554.5

Foreign patents Pend

# Inhoudsopgave

Introductie .....	3
Belangrijke veiligheidsinstructies .....	3
Voor de beste prestaties .....	4
Gezondheid Disclaimer .....	4
Werking .....	5
Diverse menu opties .....	6
Continu modus .....	8
Monitor modus .....	10
Historie per Minuut .....	10
Historie per Uur .....	12
Historie per Dag .....	13
Correctiefactor modus .....	14
Datum tijd modus .....	15
Verwijderen historie .....	16
Interne geheugen .....	17
Accu gebruik .....	17
Interpreteren van de metingen .....	18
Zorg en onderhoud .....	19
Problemen en oplossingen .....	20
Wettelijke richtlijnen .....	21
Garantie .....	22

# Introductie

## Belangrijke veiligheidsinstructies

1. Lees en bewaar deze instructies.
2. Volg alle waarschuwingen en instructies.
3. Probeer het apparaat niet te openen of uit elkaar te halen. Dit kan leiden tot een elektrische schok of blootstelling aan laserstraling. Er zitten geen service-onderdelen in het apparaat.
4. Gebruik dit apparaat niet in de buurt van water, zoals een wasbak of badkuip.
5. Knoi geen vloeistoffen op of in het apparaat.
6. Stop geen voorwerpen in de openingen van het apparaat.
7. Gebruik geen vloeistof of spray om het apparaat te reinigen. Gebruik enkel een droge doek om te reinigen.
8. Zet het apparaat niet dicht bij een hittebron.
9. Gebruik het apparaat alleen met de bijgeleverde netadapter (220 VAC / 12 VDC).
10. Haal de stekker uit het stopcontact en retourneer het apparaat voor service als een van de volgende situaties zich voordoet.
  - A. De snoer of netadapter is beschadigd.
  - B. Er is water of een andere vloeistof over of in het apparaat gekomen.
  - C. Het apparaat is gevallen of beschadigd.
  - D. Het apparaat niet meer naar behoren functioneert.

## Voor de beste prestaties

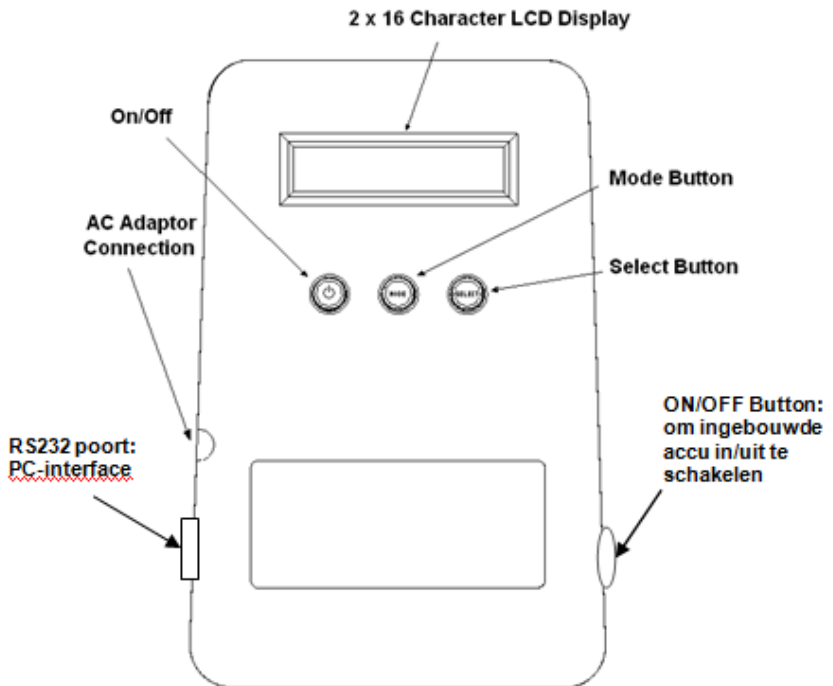
1. In aanvulling op alle eerder beschreven veiligheidsvoorschriften is het aanbevolen dat de DC1700-PM niet wordt geplaatst in de nabijheid van apparatuur die sterke magnetische velden produceert, zoals fluorescerend licht, omdat deze de meetnauwkeurigheid kan beïnvloeden. In de meeste gevallen is een afstand van 0,5 tot 1 meter voldoende om interferentie te voorkomen.
2. Het wordt aanbevolen om de DC1700-PM niet in direct zonlicht of ander fel licht te gebruiken omdat dit de meetnauwkeurigheid kan beïnvloeden.
3. Plaats de DC1700-PM op een locatie en hoogte waar je de luchtkwaliteit wilt testen. Houd er rekening mee dat de deeltjesconcentraties extreem kunnen variëren op verschillende plaatsen in hetzelfde huis.
4. Wees ervan bewust dat mist of stoom verhoogde meetwaarden zal geven, aangezien deze microscopisch kleine waterdruppeltjes (aerosol) door de laser sensor worden gedetecteerd als vaste deeltjes.

## Gezondheid Disclaimer

De DC1700-PM kan diverse niveaus van deeltjes in de lucht detecteren, maar kan niet vaststellen wat de invloed is op de gezondheid van een individueel persoon. Ademhalingsklachten en allergische verschijnselen worden veroorzaakt door een grote variëteit aan factoren. De DC1700-PM is niet bedoeld in de behandeling of verzachting van enige medische omstandigheid. Raadpleeg een arts als u behoefte heeft aan medisch advies.

# Werking

Aan de slag gaan met de DC1700-PM is eenvoudig. Je steekt de bijgeleverde netadapter in een wandcontactdoos en steekt de stekker in het apparaat, zoals is afgebeeld op de onderstaande afbeelding. Zet de DC1700-PM aan door op de 'ON/OFF' knop te drukken en het apparaat zal meteen de meting starten.



De DC1700-PM heeft een interne 7,2V NiMH accu die voldoende capaciteit heeft om gedurende 6 uur metingen uit te voeren. Om de accu op te laden, steekt u de DC1700-PM met bijgeleverde kabel in het stopcontact en schakel het apparaat niet aan. De knop aan de zijkant moet op 'ON' staan tijdens het laden. Het duurt ruim 12 uur om een volledig lege accu op te laden.

## Diverse menu opties

De DC1700-PM is een zeer nauwkeurige lasergestuurde deeltjesteller. Het apparaat detecteert het aantal deeltjes en de grootte van de deeltjes die de laserstraal passeren. Het aantal en deeltjesgrootteverdeling worden gebruikt om het aantal deeltjes per volume-eenheid te bepalen (deeltjes-concentratie) of, middels een conversie algoritme, een schatting te maken van het gewicht van de deeltjes per volume-eenheid (massa-concentratie). Er kan eenvoudig – ook tijdens het meten - worden geschakeld tussen deeltjesconcentratie en massaconcentratie door op de 'SELECT' knop te drukken. De display ziet er als volgt uit als op de 'SELECT' knop wordt gedrukt.

Changing to  
>0.5um >2.5um

of

Changing to  
PM2.5 PM10

Alhoewel de DC1700-PM kan worden ingesteld om deeltjes- of massa-concentratie te meten/tonen is dit niet van invloed op de wijze waarop de data in het geheugen wordt opgeslagen. Het format van de opgeslagen data verandert niet en is onafhankelijk van de instelling van de DC1700-PM. Dit heeft tot gevolg dat de verzamelde data naderhand bekeken kan worden als deeltjes- of massa-concentratie.

De DC1700-PM heeft diverse menu opties. De gebruiker kan door de verschillende menu opties bladeren door op de 'MODE' knop te drukken. Selecties binnen een menu, zoals het bekijken van historische gegevens of het instellen van de tijd, worden gemaakt door op de 'SELECT' knop te drukken.

## Deeltjes-concentratie

Als je kiest voor de 'deeltjes-concentratie' zal de concentratie kleine deeltjes links op de display worden weergegeven en de concentratie grote deeltjes aan de rechterkant. Onder kleine deeltjes worden alle deeltjes verstaan die gedetecteerd worden door de DC1700-PM rekening houdend met de detectielimiet van **0,5 micrometer**. Grote deeltjes zijn de deeltjes met een diameter vanaf **2,5 micrometer**. Als je het aantal deeltjes wilt weten kleiner dan  $2,5\mu\text{m}$  (indicatie PM<sub>2,5</sub>) dan moet je het rechtergetal van het linkergetal aftrekken. De aantallen zijn zodanig geschaald dat de waarde overeenkomt met de deeltjesconcentratie in 0,01 'cubic foot'. Als je het getal op de display vermenigvuldigt met 35.300 krijg je het aantal deeltjes per kubieke meter.

## Massa-concentratie

Als gekozen wordt voor 'massa-concentratie' zal het linkergetal op de display de kleine deeltjes weergegeven uitgedrukt in **PM<sub>2,5</sub>**. De PM<sub>2,5</sub> wordt uitgedrukt in  $\mu\text{g}$  per  $\text{m}^3$ . Het betreft het gewicht van alle deeltjes met een diameter kleiner dan 2,5 micrometer in een kubieke meter. Het rechtergetal op de display geeft de **PM<sub>10</sub>** aan, betreffende het gewicht van alle deeltjes met een diameter kleiner dan 10 micrometer in een kubieke meter.

Conventionele massa-concentratie metingen zijn gebaseerd op sterk verouderde (gravimetrische) technologie, namelijk het opvangen van deeltjes in een filter. De filter wordt voor en na de meting gewogen. De technologie is eenvoudig maar het is extreem moeilijk om realtime metingen uit te voeren. Het grote voordeel van de DC1700-PM is dat je zeer snel een goede inschatting hebt van de PM<sub>2,5</sub>/PM<sub>10</sub> met een nauwkeurigheid van  $0,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

## Continu modus (Continuous mode)

De DC1700-PM is eenvoudig te bedienen. Het enige dat gedaan moet worden is hem in het stopcontact te steken en aan te zetten. Eenmaal aangezet configureert het apparaat zichzelf en zal in de 'continue modus' kort laten zien wat de laadstatus is van de accu. Na 2 seconden gaat hij meten en zal zowel het aantal kleine als grote deeltjes worden getoond. De gemeten waarden zullen ook worden opgeslagen voor analysedoeleinden. Daarnaast wordt een dynamische bar weergegeven die de gebruiker onmiddellijk een visuele indicatie geeft van het aantal gemeten deeltjes.

Als de continu modus wordt gestart zal kort de status van de accu worden weergegeven,

```
continuous mode  
BATTERY [□□ ]+
```

Na 2 seconden zal de display de configuratie laten zien:

Massa-concentratie:

```
continuous mode  
PM2.5 PM10
```

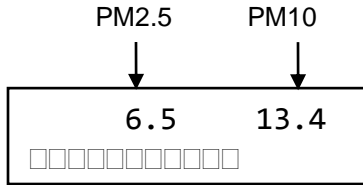
Deeltjes-concentratie:

```
continuous mode  
>0.5um >2.5um
```



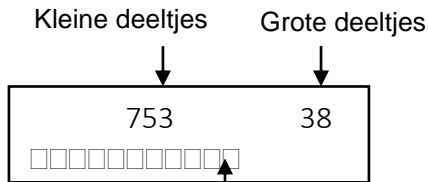
De DC1700-PM zal vervolgens de meting starten en de waarden tonen op de display.

Massa-concentratie:



dynamic bar graph  
← smaller larger →

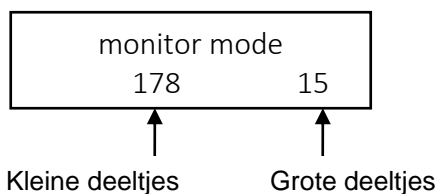
Deeltjes-concentratie:



dynamische bar

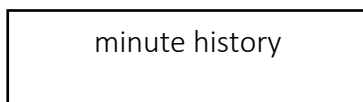
## Monitor modus (Monitor mode)

Als in de continue modus de 'MODE' knop wordt ingedrukt, komt de DC1700-PM in de 'monitor modus' en zal het apparaat elk uur gedurende één minuut een sample meten. Als het apparaat de meting uitvoert zal het woord "sampling" knipperen op de display. Na de meting zal de concentratie van kleine en grote deeltjes worden getoond. Als er niet wordt gemeten staat er "monitor mode" op de display.



## Historie per Minuut

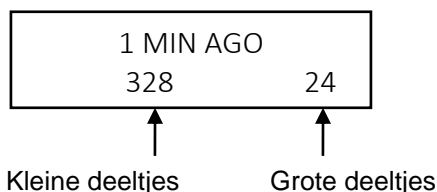
'Historie per minuut' stelt de gebruiker in staat om de metingen over het afgelopen uur per minuut terug te zien. Druk op de 'MODE' knop tot dat 'minute history' in de display verschijnt.



Vervolgens moet de gebruiker de knop 'SELECT' indrukken om de historische meetwaarden (afgelopen uur) te kunnen bekijken.



Zodra de knop 'SELECT' wordt ingedrukt zal de onderstaande display worden getoond. De eerste regel toont het tijdstip dat de meting heeft plaats gevonden en de tweede regel toont de gemiddelde concentratie kleine en grote deeltjes gemeten gedurende die minuut. Door opnieuw op de 'SELECT' knop te drukken kan de gebruiker per minuut de metingen bekijken.



Het kan gebeuren dat in plaats van de deeltjes concentratie het bericht "NO DATA" of "TIME BREAK" worden getoond. Het bericht "NO DATA" betekent dat er geen metingen zijn uitgevoerd gedurende dat tijdbestek. Het bericht "TIME BREAK" verschijnt als tussentijds de voeding van de DC1700-PM is gehaald, waardoor het apparaat tijdelijk is uitgeschakeld. Hierdoor is de tijdkoppeling verloren gegaan. De opgeslagen metingen zijn niet verloren, enkel de referentie naar het huidige tijdstip (bijv. 3 minuten geleden) klopt niet meer.

N.B. Het apparaat uit en aan zetten met de 'on/off' knop heeft géén invloed op de tijd, omdat de interne klok blijft door lopen.

## Historie per Uur

'Historie per uur' stelt de gebruiker in staat om de metingen over de afgelopen dag per uur terug te kijken. Druk net zolang op de 'MODE' knop totdat 'hour history' in de display verschijnt:

hour history

Vervolgens wordt de gebruiker verzocht om de 'SELECT' knop in te drukken om de historische meetgegevens te kunnen bekijken:

PRESS SELECT TO  
VIEW HISTORY

De gebruiker kan door herhaaldelijk de 'SELECT' knop in te drukken de metingen over de afgelopen uren terugzien. De meetwaarden op de display zijn het gemiddelde van de concentratie over het gehele uur.

3 HOURS AGO  
328                      24

↑  
small particles

↑  
large particles

## Historie per dag

'Historie per dag' stelt de gebruiker in staat om de metingen over de afgelopen maand per dag terug te kijken. Druk net zolang op de 'MODE' knop totdat 'day history' in de display verschijnt:

day history

Vervolgens wordt de gebruiker uitgenodigd om de 'SELECT' knop in te drukken om de historische meetgegevens te bekijken:

PRESS SELECT TO  
VIEW HISTORY

Net als in andere historie menu's, kan de gebruiker de opgeslagen meetwaarden oproepen door de 'SELECT' herhaaldelijk in te drukken. De data geeft de gemiddelde concentratie weer gemeten over de hele dag.

1 DAY AGO	
388	27

Kleine deeltjes                      Grote deeltjes

## Correctiefactor modus

De DC1700-PM stelt de gebruiker in staat om een 'correctiefactor' in te stellen, om de kalibratie van de PM2,5/PM10 metingen aan te passen aan lokale omstandigheden. De meetwaarden kunnen bijvoorbeeld vergeleken worden met een van de vele landelijke meetpunten van het RIVM ([www.luchtmeetnet.nl](http://www.luchtmeetnet.nl)) of met een professionele hoogwaardige correct gekalibreerde fijnstofmeter. Bijvoorbeeld, als de DC1700-PM gemiddelden aangeeft van 10 µg/m en het dichtstbijzijnde meetstation gemiddelden aangeeft van 15 µg/m<sup>3</sup> dan kan de correctiefactor worden ingesteld op 1,5.

```
set correction
factor PM
```

De volgende display wordt getoond,

```
PRESS SELECT TO
CHANGE FACTOR
```

Vervolgens wordt de huidige instelling getoond. Door op de knop "SELECT" te drukken kun je de correctiefactor aanpassen tussen 0,30 en 3,00.

```
PM correction
factor = 1.00
```

Door de knop 'MODE' in te drukken wordt de instelling bewaard en gaat hij door naar de volgende modus. De laatst ingestelde correctiefactor blijft geldig voor alle nieuwe en opgeslagen data, ook als het apparaat uit wordt geschakeld.

## Datum tijd modus

De datum tijd modus toont de huidige datum en tijd en stelt de gebruiker in staat om de interne klok in te stellen. De interne klok wordt gebruikt om de metingen die worden opgeslagen in het intern geheugen te voorzien van een datum en tijd. Deze tijd-registratie kan gebruikt worden om grafieken te maken met Excel, zodra de data is overgezet naar een PC. Meer informatie over de PC interface en het uitlezen van het intern geheugen kunt u terugvinden in de aparte door ons opgestelde handleiding.

Door herhaaldelijk de 'MODE' knop in te drukken komt u in de 'date time mode' en zal het linker scherm worden getoond, na 2 seconden gevolgd door het rechter scherm:

date time mode  
05/04/10 15:14

PRESS SELECT TO  
CHANGE TIME

Als u op de 'SELECT' knop drukt is het linker scherm te zien, onmiddellijk gevolgd door het rechter scherm:

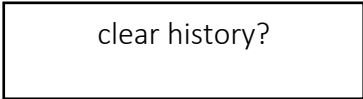
SELECT = CHANGE  
MODE = SET

05/04/10 15:14  
^^

Gebruik de 'SELECT' knop om de maand juist in te stellen. Druk vervolgens op de 'MODE' knop om door te gaan met de instelling van de dag. Dit herhaalt u vervolgens voor het jaar, het uur en de minuten. Als u na het instellen van de minuten op de 'MODE' knop drukt zullen de instellingen worden opgeslagen in de interne klok van de DC1700-PM. Het apparaat toont vervolgens de 'Clear history modus' op de display.

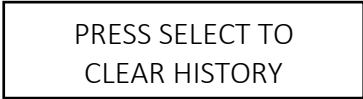
## Verwijderen historie modus

De 'Clear history mode' stelt de gebruiker in staat om alle minuut, uur en dag histories te verwijderen van het interne geheugen. Druk net zolang op de 'MODE' knop totdat 'clear history?' in de display verschijnt:



clear history?

Vervolgens wordt de gebruiker uitgenodigd om de 'SELECT' knop in te drukken om de historische meetgegevens te verwijderen:



PRESS SELECT TO  
CLEAR HISTORY

Als de 'SELECT' knop wordt ingedrukt zal de display aangeven dat de historie wordt/is verwijderd.:



history cleared

Nadat de historie is verwijderd schakelt de DC1700-PM automatisch over naar de Continu modus. Als de gebruiker ervoor kiest om de historie niet te verwijderen dan moet hij opnieuw de 'MODE' knop in plaats van de 'SELECT' knop indrukken op terug te keren naar de Continu modus.



## Intern geheugen

Naast de historie per minuut, per uur en per dag, heeft de DC1700-PM een groot intern geheugen voor de opslag van metingen. Dit intern geheugen kan in de continu modus gedurende één week elke minuut een meting opslaan. De opgeslagen data betreft de gemiddelde waarde van de kleine en grote deeltjes-concentratie over de afgelopen minuut. In het totaal kunnen ongeveer 10.000 metingen worden opgeslagen. Zodra het intern geheugen vol is, worden de oudste metingen overschreven, zodat de meest recente gegevens altijd bewaard blijven. Het intern geheugen wordt verwijderd op het moment dat de historie per minuut, uur en dag wordt verwijderd door de 'Clear history' modus te selecteren.

Het intern geheugen kan alleen benaderd worden door de PC interface. Als de gebruiker de meetgegevens overzet naar de PC, dan zijn deze voorzien van tijd en datum, zodat een grafiek kan worden gemaakt waarbij de metingen zijn uitgezet tegen de tijd.

## Accu gebruik

De DC1700 heeft een interne 7.2V NiMH accu die de DC1700-PM voorziet van 6 uur stroom in de 'Continuous mode' zonder dat er netspanning nodig is. In de 'Monitor mode' is dit circa 12 uur.

Om de accu op te laden, moet de DC1700 eerst uitgezet worden. Vervolgens moet de adapter uit het stopcontact worden gehaald. Daarna moet je opnieuw de stekker in het stopcontact steken en moet de DC1700-PM niet aan worden gezet! De knop aan de zijkant moet wel op ON staan. Nu zal het laden beginnen. Afhankelijk van de laadstatus kan het ruim 12 uur duren om een volledig lege accu helemaal op te laden. Als de accu volledig is opgeladen zal in de display 'charge complete' worden weergegeven. Het is voor het gebruik niet nodig dat de accu volledig is opgeladen. Je kunt de laadstatus te allen tijde controleren door de DC1700-PM aan te zetten als hij niet in het stopcontact zit. Voordat hij in de Continu modus begint toont de display kortstondig de laadstatus.

## Interpreteren van de metingen

De DC1700-PM telt het aantal kleine en grote deeltjes. Het apparaat kan deze data weergeven als deeltjes-concentratie (aantal deeltjes per 0,01 cubic foot) en als massa-concentratie (PM<sub>2,5</sub> / PM<sub>10</sub>). Om de massa-concentratie te bepalen houdt het apparaat rekening met de deeltjesgrootteverdeling. Het linkergetal op de display betreft het aantal deeltjes groter dan 0,5µm en het rechtergetal betreft het aantal deeltjes groter dan 2,5µm. Om een indicatie te hebben van de fijnstofconcentratie PM<sub>2,5</sub> (deeltjes met diameter kleiner dan 2,5µm) moet je het aantal grote deeltjes aftrekken van het aantal kleine deeltjes, zodat je het aantal deeltjes hebt dat kleiner is dan 2,5µm.

Luchtkwaliteit	Fijnstofdeeltjes 0,01 cubic foot	PM <sub>2.5</sub> µg/m <sup>3</sup> :	PM <sub>10</sub> µg/m <sup>3</sup> :
Zeer slecht	> 7.000	> 140	> 200
Slecht	5.000 - 7.000	90 - 140	125 - 200
Onvoldoende	3.000 – 5.000	50 - 90	76 - 125
Matig	1.000 - 3.000	20 - 50	31 - 75
Goed	< 1.000	0 - 20	0 - 30

De kwalificatie in de bovenstaande tabel geldt voor normale leefomstandigheden. In het geval van ruimten waar strenge richtlijnen gelden ten aanzien van de luchtkwaliteit (bijvoorbeeld operatiekamers en clean rooms), geldt de kwalificatie 'goed' pas bij waarden onder 300 deeltjes per 0,01 'cubic foot'.

De conversie van het aantal deeltjes naar µg per m<sup>3</sup> wordt bepaald door de deeltjesgrootte, de deeltjesgrootteverdeling en het soortelijk gewicht van de deeltjes. Bij de DC1700-PM kun je een correctiefactor instellen. Als je de correctiefactor exact wilt bepalen dan zul je een gravimetrische meting moeten uitvoeren of moet je in de buurt staan van een meetpunt van de overheid.

Bij fijnstofmetingen in de buitenlucht moet je rekening houden met de aanwezigheid van aerosol. Dit zijn microscopisch kleine waterdruppeltjes die zo klein zijn dat ze ook geteld worden door de Dylos. Aerosol zit in de lucht als het buiten koud/vochtig/mistig is.

Zoals is beschreven in de gezondheid disclaimer kunnen wij niet stellen dat een bepaalde concentratie deeltjes noodzakelijk ongezond of gezond is. Neem contact op met uw arts als u een gezondheid gerelateerde vraag heeft. De getallen vertellen hoe schoon de lucht is in de gemeten ranges van deeltjesgrootten en geven u aan of uw filters of luchtreinigers effectief zijn in het verwijderen van deeltjes. Wij hebben een tabel opgesteld die kan dienen als referentie om de luchtkwaliteit in diverse verblijven en ruimtes te kunnen vergelijken.

## Zorg en onderhoud

De DC1700-PM hoeft niet periodiek opnieuw gekalibreerd te worden. Wel moet de binnenkant van het apparaat regelmatig worden schoon geblazen met perslucht. De regelmaat is afhankelijk van de vervuiling van de omgeving waarin gemeten wordt en de regelmaat waarmee het apparaat gebruikt wordt. Normaliter zou één keer schoonmaken per maand voldoende moeten zijn. Schoonmaken is eenvoudig; gebruik perslucht zoals deze tegenwoordig in spuitbussen te koop is, bijvoorbeeld bij de Action. Blaas de lucht in de opening aan de bovenzijde van de achterkant van het apparaat. Het is het beste om deze handeling uit voeren op het moment dat het apparaat aanstaat in de 'continuous mode' zodat de ventilator draait en het stof naar buiten blaast. Steek niets – dus ook niet het rietje van de spuitbus - in één van de openingen. Een paar seconden blazen is genoeg om het stof los te maken aan de binnenkant.

Probeer het apparaat niet open te maken aangezien dan de garantie komt te vervallen en het kan resulteren in blootstelling aan laserstraling. Als de DC1700-PM niet gebruikt wordt is het beste om de hoofdschakelaar aan de zijkant uit te zetten en het apparaat op te bergen of af te dekken, zodat er zich géén stof of vuil kan ophopen.

# Problemen en oplossingen

Voordat het apparaat kan worden gebruikt moet de 'ON/OFF' knop (hoofdschakelaar) aan de zijkant op 'ON' worden gezet.

Als de display niet oplicht nadat de netadapter is aangesloten en de 'ON/OFF' knop aan de voorzijde wordt ingedrukt, neem dan contact met ons op.

Als het apparaat niet begint met meten of één van de knoppen 'ON/OFF', 'MODE' of 'SELECT' niet werken zoals beschreven in deze handleiding, neem dan contact met ons op voor support.

Als het apparaat geen telling uitvoert – hetgeen inhoudt dat de display enkel een "0" aangeeft voor zowel kleine als grote deeltjes, neem dan contact met ons op voor support.

Indien een getal extreem hoog is in een bepaalde situatie, maar in een nabijgelegen locatie in dezelfde ruimte veel lager is, dan kan er sprake zijn van een interferentie probleem. De DC1700-PM is - in zekere mate - beschermd tegen interferentie, maar als er een probleem optreedt, probeer dan de DC1700-PM op een plaats neer te zetten verder van een mogelijke storingsbron.

Als de accu niet wordt opgeladen, check of de hoofdschakelaar aan de zijkant op 'ON' staat. De schakelaar moet op 'ON' staan voordat je de stekker in het stopcontact steekt.

Als de hoofdschakelaar niet lijkt te werken dan kan de software van het apparaat zijn vastgelopen. Om het apparaat te resetten haal je de stekker uit het stopcontact. Je doet de hoofdschakelaar uit en weer aan. Vervolgens doe je de stekker in het stopcontact om het laadproces te starten.

U kunt contact met ons opnemen door een email te sturen naar [support@dylosproducts.com](mailto:support@dylosproducts.com) of [info@fijnstofmeter.com](mailto:info@fijnstofmeter.com).

## Wettelijke richtlijnen

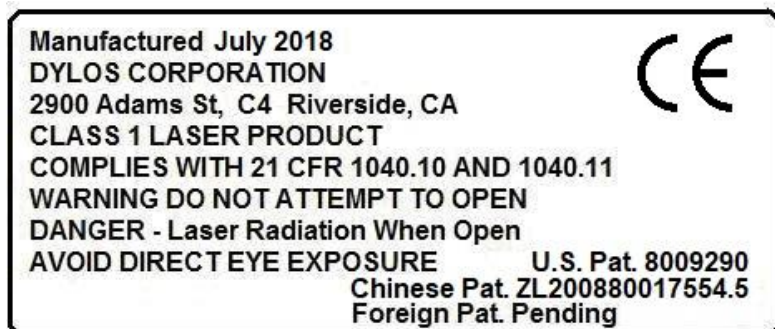
### FCC

Dit apparaat voldoet aan deel 15 van de FCC regelgeving. De werking heeft betrekking op de volgende twee condities:  
(1) Dit apparaat mag géén schadelijke storing veroorzaken, en  
(2) dit apparaat moet elke ontvangen storing kunnen verdragen, inclusief een storing die een ongewenste werking tot gevolg heeft.

### FDA

Dit apparaat is een KLASSE 1 Laser product en voldoet aan richtlijn 21 CFR 1040.10 en 1040.11.

De onderstaande label is afgebeeld op de achterkant van het apparaat:



# Garantie

## Eén jaar beperkte garantie

Dylos Corporation garandeert dat dit product vrij is van defecten aangaande materiaal of vakmanschap voor een periode van één jaar ingaande op de dag van aankoop. Indien het product binnen deze periode defect raakt, zal Dylos Corporation het defecte apparaat kosteloos repareren of vervangen.

Zodra de garantie op het originele apparaat is verlopen, is de garantie op een vervangend apparaat of alle vervangen delen ook verlopen. Opmerking: als het apparaat niet langer beschikbaar is, dan zal Dylos Corporation het vervangen door het meest gelijkwaardige apparaat dat op dat moment voorradig is.

Het aankoopbewijs is vereist om aanspraak te kunnen maken op garantie. U moet de datum van aankoop kunnen aantonen door middel van de factuur of een ander document waaruit blijkt dat u het apparaat bij een geautoriseerde dealer heeft aangeschaft.

Als het apparaat naar Dylos Corporation opgestuurd moet worden voor reparatie of vervanging, moet u de verzendkosten naar Dylos Corporation betalen. Dylos Corporation zal de verzendkosten betalen als het apparaat wordt geretourneerd naar u.

Er moet aan alle garantievoorwaarden worden voldaan om aanspraak te kunnen maken op garantieservice.

De garantie dekt geen slijtage van delen of schade veroorzaakt door één van de volgende zaken: onjuiste installatie, aansluiten op een onjuist voltage, nalatigheid, ongeluk, demontage, reparatie door onbevoegden, ondeugdelijke verzending of iedere andere oorzaak waar Dylos Corporation geen controle over heeft.

## **GARANTIE PROCEDURE**

Zend een e-mail naar [info@fijnstofmeter.com](mailto:info@fijnstofmeter.com) waarin u de aard van het probleem beschrijft. Wij stemmen dit vervolgens af met Dylos Corporation. Zij komen met een oplossing of verstrekken een RMA nummer (Return Merchandise Authorization). Op dat moment kunt u het apparaat betaald versturen met meezending van het aankoopbewijs en het RMA nummer naar:

Dylos Corporation  
2900 Adams Street, Unit C38  
Riverside, CA 92504

## **DISTRIBUTEUR / SERVICE VOOR NEDERLAND EN BELGIË**

Fresh Air Solutions B.V.  
De van der Schuerenlaan 4  
5261 GB Vught NL

Tel: +31-(0)73-6895989

Email: [info@fijnstofmeter.com](mailto:info@fijnstofmeter.com)

Website: [www.fijnstofmeter.com](http://www.fijnstofmeter.com)

