

# Oczyszczacz powietrza AstroPure 2000



Instrukcja  
montażu i  
użytkowania

# Instrukcja montażu i użytkowania oczyszczacza powietrza AstroPure 2000

Producent

**AAF International**

Siedziba w Europie

Odenwaldstrasse 4

D-64646 Heppenheim

Tel.: +49 (0)6252 69977-0

Email: sales.DACH@aafeurope.com

W razie potrzeby pomocy

zapraszamy na naszą stronę

[www.aafeurope.com](http://www.aafeurope.com)

w celu znalezienia lokalnego biura/

dealera AAF

## Spis treści

|           |  |           |   |
|-----------|--|-----------|---|
| <b>4</b>  | Przeznaczenie niniejszej instrukcji                                  | <b>21</b> | Części zamienne                                   |
| <b>6</b>  | Bezpieczeństwo   | <b>21</b> | Certyfikaty i protokoły                           |
| <b>7</b>  | Skrócona instrukcja obsługi<br>(Sterowanie za pomocą potencjometrów) | <b>24</b> | Załącznik Regulator LCD                           |
| <b>8</b>  | Skrócona instrukcja obsługi<br>(Sterownik LCD / PLC)                 | <b>25</b> | Załącznik: Sterowanie za pomocą<br>potencjometrów |
| <b>9</b>  | Informacje ogólne  |           |   |
| <b>12</b> | Przechowywanie, transport i montaż                                   |           |   |
| <b>13</b> | Uruchomienie, użytkowanie,<br>czyszczenie i utylizacja               |           |   |
| <b>19</b> | Sytuacje awaryjne  |           |   |
| <b>20</b> | Rysunki i schematy   |           |   |

## Przeznaczenie niniejszej instrukcji



### NIEBEZPIECZEŃSTWO:

Bezpośrednie zagrożenie, które prowadzi do ciężkich obrażeń ciała lub śmierci



### OSTRZEŻENIE:

Potencjalnie niebezpieczna sytuacja, która może prowadzić do poważnych obrażeń fizycznych lub śmierci

Przed pierwszym uruchomieniem lub przystąpieniem do wykonywania innych prac przy oczyszczaczu powietrza AstroPure należy zapoznać się z instrukcją obsługi.

Znajomość instrukcji obsługi umożliwia prawidłowe, wydajne i bezpieczne użytkowanie oczyszczacza powietrza AstroPure zgodnie z jego przeznaczeniem. Dlatego należy uważnie i dokładnie przeczytać poniższe rozdziały. W razie potrzeby należy zawsze sprawdzać kluczowe dla użytkownika fakty.

Instrukcja obsługi zawiera informacje i ostrzeżenia dotyczące zagrożeń szczątkowych, w przypadku których redukcja ryzyka za pomocą środków konstrukcyjnych i ochronnych nie jest w pełni skuteczna.

### Grupy docelowe

**Kluczowy użytkownik:** Przechowywać niniejszą instrukcję oraz inne powiązane dokumenty w sposób zapewniający do nich dostęp w miejscu użytkowania systemu, również w celu późniejszego wykorzystania.

**Użytkownik:** nakłaniać do przeczytania i przestrzegania zaleceń opisanych w niniejszej instrukcji oraz powiązanych dokumentach, a w szczególności informacji dotyczących bezpieczeństwa i ostrzeżeń. Przestrzegać dodatkowych przepisów i regulacji dotyczących systemu.

**Wykwalifikowany personel serwisowy:** Przeczytać i stosować się do niniejszej instrukcji oraz innych powiązanych dokumentów, w szczególności informacji dotyczących bezpieczeństwa i ostrzeżeń.

**Kwalifikacje personelu:** Za osobę wykwalifikowaną uważa się osobę, która ukończyła szkolenie zawodowe. Musi ona ocenić powierzone jej prace i na podstawie swojego przeszkolenia i doświadczenia zawodowego być w stanie samodzielnie rozpoznać ewentualne zagrożenia i ich uniknąć.

Personel zajmujący się **konserwacją i naprawą urządzeń wentylacyjnych oraz filtrów powietrza** musi być **przeszkolony i poinstruowany** (na przykład zgodnie z VDI 6022-4).

### Dokumenty dostawy

Oczyszczacz powietrza AstroPure jest dostarczany razem

- z instrukcją montażu, obsługi i konserwacji
- oraz raportem z badania filtra AAF HEPA

W celu konserwacji należy również przeczytać następujące dokumenty pochodzące od innych dostawców i ich przestrzegać:

- Typ wentylatora „E” lub „Z”
- Panel LCD / PLC (opcjonalny)
- Moduł UV-C (opcjonalny)

### Orientacja w niniejszej instrukcji obsługi

Ta instrukcja obsługi zawiera następujące symbole informacyjne ułatwiające czytelnikowi zapoznanie się z zasadami użytkowania i istotnymi informacjami.

### Funkcja urządzenia:

Oczyszczacze powietrza AstroPure zostały zaprojektowane w celu uwolnienia normalnego powietrza w pomieszczeniach od zawieszonych w nim cząsteczek. Oczyszczacze powietrza AstroPure są przeznaczone do instalacji wyłącznie w komercyjnych i niekomercyjnych wnętrzach.

### Przewidywalne niewłaściwe użycie:

Stosowanie oczyszczaczy powietrza AstroPure w sposób niezgodny z przeznaczeniem jest zabronione. Następujące przewidziane niewłaściwe zastosowanie jest zabronione:

- Ekstrakcja ze środowiska zagrożonego wybuchem
- Użytkowanie jako system ekstrakcji pyłu
- Użytkowanie jako system ekstrakcji dymu
- Użytkowanie oczyszczacza powietrza AstroPure z niedrożnymi wlotami i wylotami powietrza
- Samodzielna modyfikacja lub naprawa urządzenia
- Użytkowanie oczyszczacza powietrza AstroPure bez znajomości treści instrukcji obsługi lub przeszkolenia

Każdy inny sposób użytkowania wymaga pisemnej zgody AAF International.



### UWAGA:

Potencjalnie niebezpieczna sytuacja, która może prowadzić do niewielkich obrażeń fizycznych.



### UWAGA:

Sytuacja, która może prowadzić do zniszczenia oczyszczacza powietrza AstroPure.

## 1. Bezpieczeństwo



NIEBEZPIECZEŃSTWO: PORAŻENIE PRĄDEM ELEKTRYCZNYM



NIEBEZPIECZEŃSTWO: HAŁAS  
Nieobudowany wentylator generuje dźwięk o natężeniu >70 dB (A) (przy otwartych drzwiach serwisowych). Może to spowodować uszkodzenie lub utratę słuchu.



OCHRONA SŁUCHU  
Konservacja i naprawa mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel. W trakcie konserwacji lub naprawy należy stosować odpowiednie środki ochrony słuchu podczas pracy wentylatora.



NIEBEZPIECZEŃSTWO: RYZYKO PRZYGNIECENIA  
Używanie drzwi serwisowych powoduje ryzyko przygniecenia. Może to prowadzić do stłuczeń kończyn. Konservacja i naprawa urządzenia mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel.

Do użytkowania można przystąpić wyłącznie po zapoznaniu się z instrukcją i przejściu szkolenia.

Konservacja i naprawa mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel.

Należy przestrzegać zasad bezpiecznego użytkowania urządzeń elektrycznych.

Podczas wykonywania prac konserwacyjnych i napraw należy przestrzegać zaleceń zawartych w dodatkowych dokumentach dotyczących komponentów dostawcy.

Potencjalne zagrożenia związane z użytkowaniem oczyszczacza powietrza AstroPure.

### Porażenie prądem elektrycznym:

Linia zasilania elektrycznego może być uszkodzona. Użytkowanie urządzenia z uszkodzonym przewodem zasilającym jest zabronione.

- Przed przystąpieniem do użytkowania sprawdzić przewody zasilające.
- Niezwłocznie wymienić uszkodzone przewody.
- Chronić przewody elektryczne przed działaniem wilgoci, wysokich temperatur i ostrych przedmiotów.
- Nie przesuwaj urządzenia, ciągnąc za przewód zasilający.
- Unikaj przejeżdżania kołami urządzeń i pojazdów po przewodach zasilających lub zapewnić im odpowiednią ochronę.
- W momencie podłączenia lub odłączenia urządzenia od zasilania głównego musi ono być wyłączone.
- Przewody wewnętrzne (wentylatora, panelu sterującego, modułu UV-C) mogą być uszkodzone.
- Nie użytkować urządzeń posiadających usterkę wewnętrzną oraz, jeśli to możliwe, odłączyć je od źródła zasilania.
- Dokonywać konserwacji i napraw wyłącznie przy odłączonym źródle zasilania i gdy oczyszczacz powietrza AstroPure jest wyłączony.

### Ryzyko przygniecenia:

Masa własna urządzenia stwarza ryzyko przygniecenia podczas transportu i przemieszczania oczyszczacza powietrza AstroPure.

Może to prowadzić do stłuczeń kończyn.

Przemieszczanie oczyszczacza powietrza musi odbywać się przy zastosowaniu odpowiedniej metody w celu zapobiegania urazom lub zniszczeniom.

Zalecaną metodą jest użycie urządzenia podnoszącego wyposażonego w zabezpieczenie przed przypadkowym opuszczeniem ładunku.

1. Przed podniesieniem osłonić widły wózka widłowego.
2. Unieść nieco urządzenie AstroPure przy pomocy wózka widłowego i zdjąć je z palety.
3. Postawić urządzenie AstroPure na podłożu przy pomocy wózka widłowego.



## 2. Skrócona instrukcja obsługi (sterowanie za pomocą potencjometrów)

### Skrócona instrukcja obsługi

- W celu bezpiecznej obsługi należy przestrzegać instrukcji bezpieczeństwa
- Zapewnić bezpieczne umiejscowienie na równym, poziomym, stabilnym podłożu
- Zablokować kółka samonastawne
- Ustawić przełącznik ON/OFF w pozycji OFF
- Ustawić regulator prędkości w pozycji OFF
- Podłączyć wtyczkę do gniazda elektrycznego
- Ustawić przełącznik ON/OFF w pozycji ON
- Sprawdzić typ wentylatora na podstawie numeru seryjnego znajdującego się na tabliczce znamionowej z tyłu urządzenia  
Nr seryjny: E11-2020-12345 => typ „E”  
Nr seryjny: Z11-2020-12345 => typ „Z”
- Na podstawie tabeli poniżej wybrać pożądany przepływ powietrza za pomocą regulatora prędkości

| Wartość kontrolna prędkości | Typ wentylatora E | Typ wentylatora Z |
|-----------------------------|-------------------|-------------------|
| 0                           | 0                 | 0                 |
| 1                           | 0                 | 0                 |
| 2                           | 300               | 50                |
| 3                           | 600               | 250               |
| 4                           | 950               | 500               |
| 5                           | 1250              | 750               |
| 6                           | 1600              | 1050              |
| 7                           | 1900              | 1350              |
| 8                           | 2200              | 1650              |
| 9                           | 2400              | 2000              |
| 10                          | 2400              | 2300              |

### Zapalenie się żółtych lampek ostrzegawczych:

Filtry mogą być wymieniane wyłącznie przez wykwalifikowany personel

- zanotować datę pierwszego użycia
- zanotować czas pracy
- nadzorować i dokumentować czas między wymianami filtrów

Konservacja i wymiana filtra mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel.

### W przypadku wystąpienia zagrożenia lub awarii:

Odłączyć urządzenie od źródła zasilania i zlecić naprawę wykwalifikowanemu personelowi



Przestrzegać instrukcji bezpieczeństwa znajdujących się na urządzeniu. Zabezpieczyć otwarte drzwi serwisowe przed niepożądanym zamknięciem.



NIEBEZPIECZEŃSTWO: URZĄDZENIE OBROTOWE  
Obracające się z dużą prędkością części wentylatora. Obracający się z dużą prędkością wirnik lub wentylator mogą powodować urazy ciała. Konservacja i naprawa mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel.




NIEBEZPIECZEŃSTWO: RYZYKO PRZYGNIECENIA  
Przy (znacznym) podniesieniu urządzenie może się przewrócić. Może to prowadzić do stłuczeń kończyn. Nie przechylać urządzenia. Ustawić urządzenie poza strefą przemieszczania się ludzi.



NIEBEZPIECZEŃSTWO: RYZYKO PRZYGNIECENIA  
Opcjonalnie: Oczyszczacz powietrza AstroPure jest wyposażony w dodatkowy moduł UV-C. Promieniowanie UV-C może powodować poważne uszkodzenia wzroku i skóry. Moduł UV-C nie jest dostępny podczas normalnego użytkowania.

### 3. Skrócona instrukcja obsługi (sterownik LCD / PLC)

#### Skrócona instrukcja obsługi

- W celu bezpiecznej obsługi należy przestrzegać instrukcji bezpieczeństwa
- Zapewnić bezpieczne umiejscowienie na równym, poziomym stabilnym podłożu.
- Zablokować kółka samonastawne
- Podłączyć wtyczkę do gniazda elektrycznego
- Ustawić przełącznik ON/OFF znajdujący się z tyłu urządzenia w pozycji ON
- W celu uruchomienia wentylatora nacisnąć przycisk czuwania 
- W celu odblokowania ekranu wprowadzić hasło „116”
- Dostosować natężenie przepływu, naciskając „+” (zwiększenie) lub „-” (zmniejszenie)

#### Komunikat „Service” na ekranie:

Filtry mogą być wymieniane wyłącznie przez wykwalifikowany personel

- Zanotować datę pierwszego użycia
- Zanotować czas pracy
- Nadzorować i dokumentować czas między wymianami filtrów

**Konserwacja i wymiana filtra mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel.**

#### W przypadku wystąpienia zagrożenia lub awarii:

Odłączyć urządzenie od źródła zasilania i zlecić naprawę wykwalifikowanemu personelowi.

### 4. Informacje ogólne


Oczyszczacze powietrza AstroPure zostały zaprojektowane w celu usuwania cząsteczek z normalnego suchego powietrza w pomieszczeniu, które po oczyszczeniu powraca do pomieszczenia.

Warunki montażu:

- Montaż w suchym pomieszczeniu
- Poruszanie i oczyszczanie suchego powietrza w pomieszczeniu
- Zakres temperatury roboczej: 0–40°C
- Wilgotność powietrza rH. <90%, brak kondensacji
- Nie zatwierdzono do stosowania w środowisku zagrożonym wybuchem
- Wymiana filtrów zgodnie z opisem w instrukcji konserwacji
- Czyścić, konserwować i naprawiać zgodnie z instrukcją konserwacji oraz VDI6022

#### Tabliczka znamionowa

Tabliczka znamionowa oczyszczacza powietrza AstroPure zawiera następujące informacje (przykład poniżej):

| AstroPure® Air Purifier           |   |                   |  | AAF International   |                                       |
|-----------------------------------|---|-------------------|--|---|---------------------------------------|
| Type :                            | AstroPure 2000 recirc./no UV/no LCD/no Carbon |                   |  | Motor :   | 1ph EC                                |
| Q. flow :                         | 2000  | m <sup>3</sup> /h |  | Fan Type :  | AAF 400                               |
| Material :                        | Galv. Steel                                   |                   |  | n. max :  | 1450 1/min                            |
| Weight :                          | 150   | kg                |  | U :   | 200-277 VAC                           |
| Size :                            | 770x720x1628                                  | mm                |  | I :   | 1.5 A                                 |
| Serial No. :                      | E11-2020-00002                                |                   |  | f :   | 50-60 Hz                              |
| Man. Date :                       | 2020-47                                       |                   |  | P :   | 500 W                                 |
| IP :                              | IP20  |                   |  | SFP, design point :   | E:0.513 Z:0.452 kW(m <sup>3</sup> /s) |
|                                   |   |                   |  | SPL :   | 24-55 dBA                             |
| Part No. : BR00000554   555003777 |   |                   |  |   |                                       |
|                                   |   |                   |  |  |                                       |
|                                   |   |                   |  | Made in Poland<br>OEM AAF   |                                       |

Zdjęcie 1: Tabliczka znamionowa AstroPure

## Opis techniczny

| Parametr   | Jednostka            | AstroPure – 2000   |
|--|----------------------|--|
| Znamionowe natężenie przepływu                         | m <sup>3</sup> /h    | 2000   |
| WYMIARY (SxDxW)  | mm                   | 770x720x1628*  |
| Masa urządzenia  | kg                   | 150*   |
| Min. temperatura otoczenia                             | °C                   | 0  |
| Maks. temperatura otoczenia                            | °C                   | 40   |
| Dopuszczalny poziom wilgotności względnej              | %                    | 0–90   |
|  |                      | * w zależności od wykonania                                |
| <b>Szczegóły dotyczące zasilania i zużycia energii</b> |                      |  |
| Szczegóły dotyczące zasilania                          |                      | 1PH 230 V 50/60 Hz   |
| Wentylator   | kW                   | 0,5  |
| Moduł UV-C   | W                    | 25   |
| Poziom ciśnienia akustycznego (SPL) w odległości 1 m   | Db(A)                | 24–55  |
| SFP  | kW/m <sup>3</sup> /s | 0,513 (typ wentylatora „E”)<br>0,452 (typ wentylatora „Z”) |
| Klasa ochrony IP                                       |                      | IP20   |
| <b>Maksymalny zalecany spadek ciśnienia:</b>           |                      |  |
| Filtr wstępny  |                      |  |
| RedPleat   | Pa                   | 250  |
| RedPleat VF  | Pa                   | 250  |
| Filtr HEPA:  |                      |  |
| AstroCel III   | Pa                   | 450  |
| MEGACel I  | Pa                   | 450  |

Tabela 1: Parametry techniczne oczyszczacza powietrza AstroPure 2000

## Wytyczne i dokumenty towarzyszące

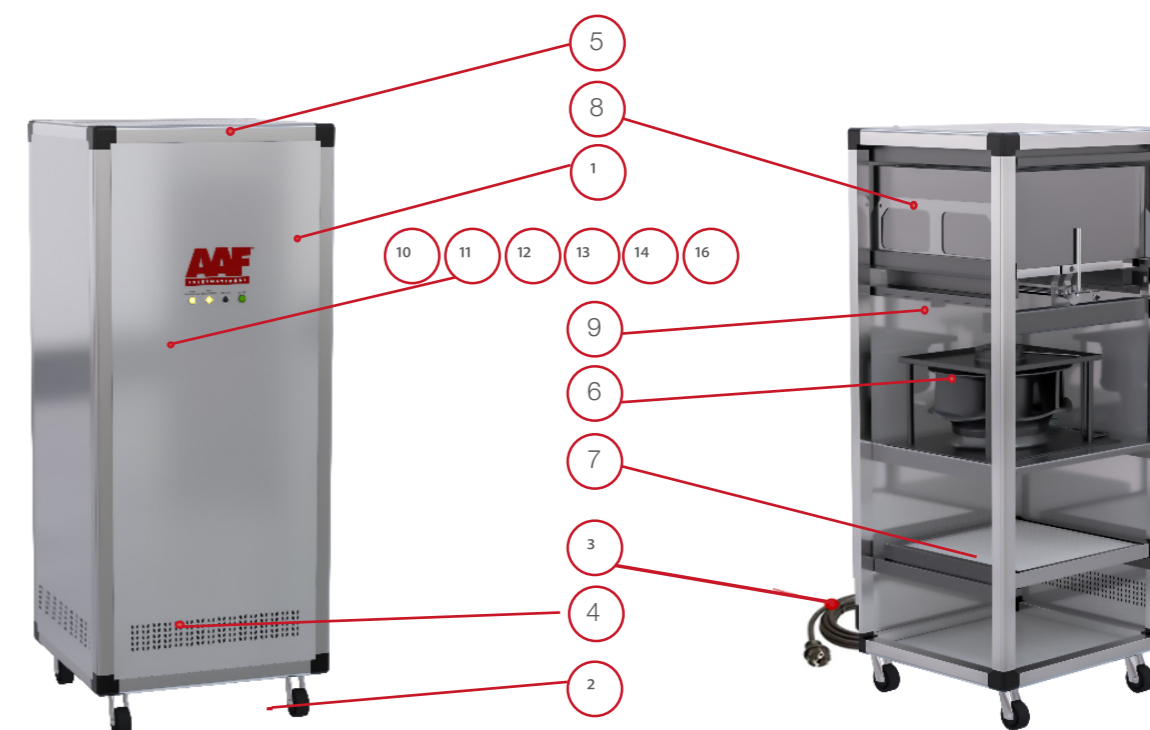
Warunki montażu i użytkowania:

- Karta charakterystyki filtra wstępnego AAF
- Karta charakterystyki filtra AAF HEPA
- Zalecenia dotyczące wymiany filtra AAF
- Zalecenia dotyczące przechowywania filtra AAF

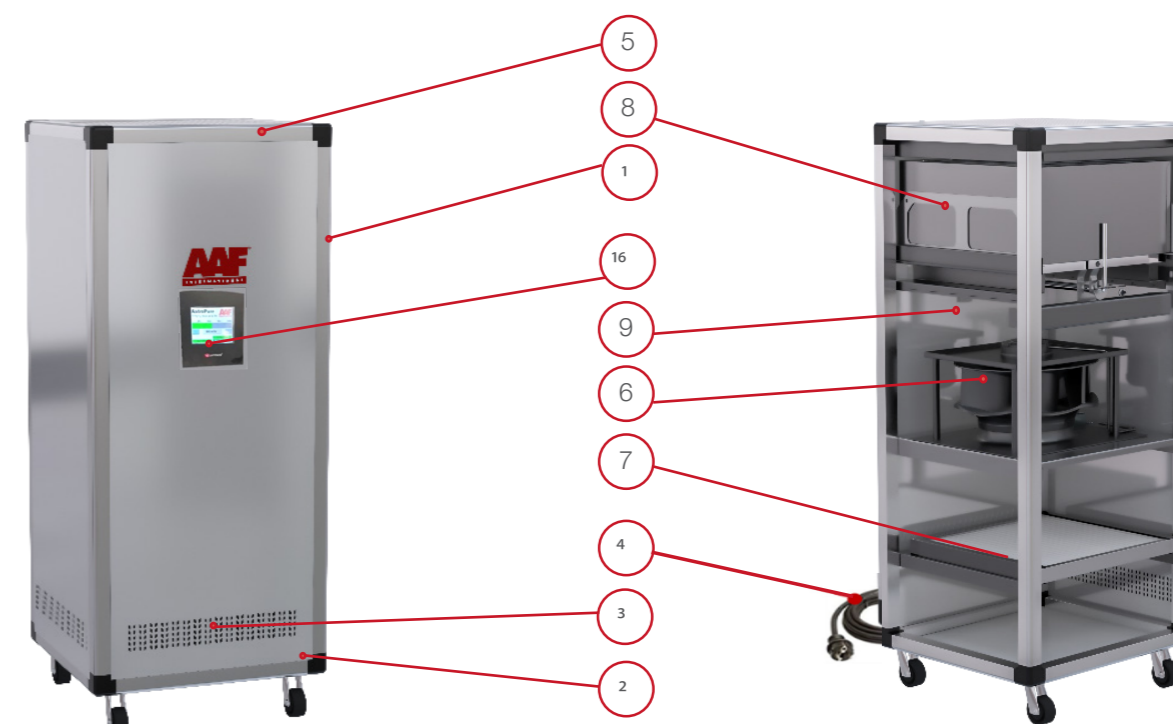
Szczegóły techniczne dotyczące modułu UV-C są przeznaczone wyłącznie dla odpowiednich serwisantów.

W celu uzyskania aktualnej wersji zapraszamy na naszą stronę internetową [www.aafeurope.com](http://www.aafeurope.com)

## Komponenty



Zdjęcie 2 urządzenie AstroPure ze sterowaniem za pomocą potencjometrów



Zdjęcie 3 AstroPure ze sterownikiem LCD / PLC



- Oczyszczacz powietrza AstroPure (1) składa się z następujących elementów głównych:
- Obrotowe kółka samonastawne z blokadą (2)
- Wtyczka zasilania (3) / LCD/PLC: Wtyczka zasilania z przełącznikiem ON/OFF z tyłu urządzenia
- Wlot powietrza (4)
- Wylot powietrza (5)
- Wentylator (6)
- Filtr wstępny (7)
- Filtr HEPA (8)
- Opcjonalny moduł UV-C (9)
- Panel sterowania (10)
- Układ sterowania składa się z następujących elementów:
- Przełącznik ON/OFF (11)
- Lampka stanu pracy urządzenia ON (12)
- Regulator natężenia przepływu (13)
- Wyświetlacz statusu filtra wstępnego (14)
- Wyświetlacz statusu filtra HEPA (15)
- Panel LCD (16)

#### Filtr i materiały eksploatacyjne

Oczyszczacze powietrza AstroPure są wyposażone w następujące moduły filtrów:

- Filtr wstępny
- Filtr HEPA
- Opcjonalnie: Moduł UV-C

#### Demontaż w przypadku konserwacji

Przed przystąpieniem do konserwacji lub naprawy urządzenie musi zostać odłączone od źródła zasilania.

## 5. Przechowywanie, transport i montaż

### Przechowywanie

Warunki przechowywania oczyszczaczy powietrza AstroPure:

- Przechowywać w suchym, chronionym środowisku, w oryginalnym opakowaniu (jeśli to możliwe).
- Zakres temperatury przechowywania: 30–40°C

Wilgotność powietrza rH. <90%, brak kondensacji.

### Rozpakowanie

Usunąć taśmy zabezpieczające, folię stretch i kartonowe opakowanie z oczyszczacza powietrza AstroPure 2000. Utylizacja opakowania musi być zgodna z lokalnymi przepisami dotyczącymi utylizacji odpadów.

### Kółka samonastawne

Kółka samonastawne są zamocowane na spodzie za pomocą śrub (klucz M10, M13).

### Transport

Ciężkie ładunki należy przemieszczać, stosując odpowiednie środki transportu.

### Montaż przewodów doprowadzania i odprowadzania powietrza (opcjonalnie)

Przewody doprowadzania i odprowadzania powietrza mogą być montowane wyłącznie przez wykwalifikowany personel.

### Strefa montażu

Powierzchnia montażu musi być równa, pozioma oraz zapewniać odpowiednią nośność.



NIEBEZPIECZEŃSTWO:  
RYZYKO PRZYGNIECENIA



STOSOWAĆ OBUWIE  
OCHRONNE



Chronić przed uderzeniami i wstrząsami. Ryzyko uszkodzenia filtra.

Zabezpieczyć ładunek przed przesuwaniem się na kółkach.

## 6. Uruchomienie, użytkowanie, czyszczenie i utylizacja

### Informacje ogólne

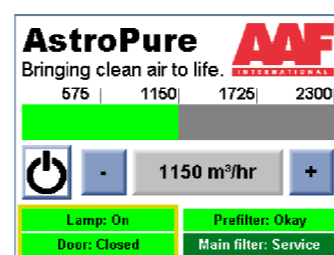
W przypadku wystąpienia nietypowego hałasu, dźwięku, wibracji lub w przypadku braku odgłosów działania (brak odgłosu wentylatora) wyłączyć oczyszczacz powietrza AstroPure, odłączyć go od źródła zasilania oraz zlecić przegląd wykwalifikowanemu personelowi.

Prace konserwacyjne muszą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel zgodnie z instrukcjami AAF, a personel zajmujący się konserwacją i naprawą urządzeń wentylacyjnych i filtrów powietrza musi być przeszkolony i poinstruowany (np. zgodnie z VDI 6022-4). Podczas prac konserwacyjnych wewnątrz urządzenia oraz przy wymianie filtra powietrza stosować osobiste wyposażenie ochronne (rękawice, maska oddechowa, ochrona oczu).

### Panel sterowania za pomocą potencjometrów



1. Sterowanie za pomocą potencjometrów



2. Sterownik LCD / PLC

Zdjęcie 5 Panel sterowania AstroPure

Układ sterowania składa się z następujących elementów:

#### Sterowanie za pomocą potencjometrów:

- Przełącznik ON/OFF (11)
- Lampka stanu pracy urządzenia ON (12)
- Regulator natężenia przepływu (13)
- Wyświetlacz statusu filtra wstępnego (14)
- Wyświetlacz statusu filtra HEPA (15)

#### LCD / PLC

- Przełącznik ON/OFF z tyłu urządzenia (3)
- Ekran dotykowy (16)
- Wskaźniki sygnalizujące konieczność serwisu filtra

### Pierwszy rozruch

Oczyszczacze powietrza AstroPure są gotowe do użytkowania natychmiast po dostarczeniu. W celu pierwszego uruchomienia wykonać następujące kroki:

- Usunąć opakowanie i zutylizować je zgodnie z lokalnymi przepisami.
- Oczyszczacze powietrza AstroPure są wyposażone w cztery kółka samonastawne umożliwiające łatwe manewrowanie.

- Upewnić się, że wszystkie cztery obrotowe kółka samonastawne mają dobry kontakt z powierzchnią montażową i w razie potrzeby zapewnić to poprzez przesunięcie urządzenia.
- Upewnić się, że drzwi serwisowe urządzenia są prawidłowo zamknięte.
- Upewnić się, że otwory wlotu i wylotu powietrza nie są przesłonięte ani zatkane.
- Unieruchomić kółka za pomocą blokad.

### Filtry:

Zainstalowane są następujące opcje filtrowania:

|                   | Typ          | Kod stylu      |
|-------------------|--------------|----------------|
| Filtr wstępny (7) | RedPleat     | ISO Coarse 70% |
|                   | RedPleat     | ISO ePM10 70%  |
|                   | RedPleat CF  | ISO Coarse 65% |
| Filtr HEPA (8)    | MEGACel I    | H14            |
|                   | ASTROCEL III | H14            |

### Obsługa (sterowanie za pomocą potencjometrów)

- Upewnić się, że przełącznik ON/OFF znajduje się w pozycji OFF.
- Ustawić regulator natężenia przepływu/prędkości w środkowej pozycji
- Podłączyć wtyczkę przewodu zasilającego.
- Ustawić przełącznik ON/OFF w pozycji ON.

### Ustawić pożądane natężenie przepływu.

- Zachować odpowiednią odległość od otworów wyjściowych.
- Natężenie przepływu może być regulowane w sposób płynny w zakresie między minimalnym (25% maksymalnego natężenia) i maksymalnym natężeniem przepływu.
- Ustawić pożądane natężenie przepływu.
- Ustawić pożądane natężenie przepływu, obracając pokrętkę zgodnie z ustawieniami podanymi w tabeli „Skrócona instrukcja obsługi (sterowanie za pomocą potencjometrów)” (strona 7).



RYZIKO PRZYGNIECENIA:



STOSOWAĆ OBUWIE  
OCHRONNE



### Obsługa (sterownik LCD / PLC)

- Podłączyć wtyczkę do gniazda elektrycznego
- Ustawić przełącznik ON/OFF znajdujący się z tyłu urządzenia w pozycji ON.

### Ustawić pożądane natężenie przepływu.

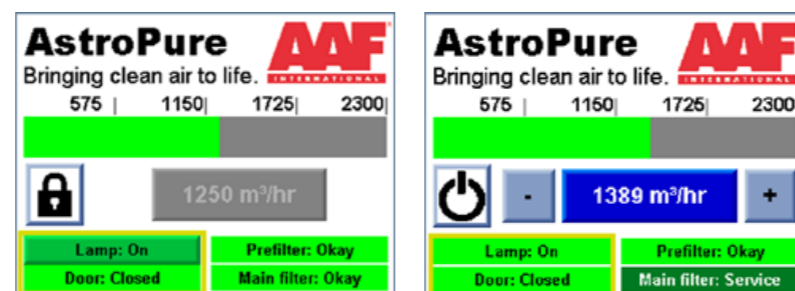
- W celu uruchomienia wentylatora nacisnąć przycisk czuwania
- W celu odblokowania ekranu wprowadzić hasło „116”
- Regulacja natężenia przepływu:
  - Metoda (1)
    - Nacisnąć pasek natężenia przepływu w celu ustawienia wartości początkowej. Tutaj można ustawić dokładną prędkość wentylatora.
    - Nacisnąć przycisk plus i minus. Odpowiedni przyrost prędkości obrotowej jest ustawiany w menu konfiguracji.
  - Metoda (2)
    - Nacisnąć obszar na pasku natężenia przepływu. Ta opcja umożliwia ustawienie prędkości wentylatora na jedną z 4 wartości (krok co 25%).
- Informacja na ekranie:

Serwis: filtry mogą być wymieniane wyłącznie przez wykwalifikowany personel

## AstroPure 2000 LCD

W celu wejścia do menu użytkownika (odblokowania ekranu) nacisnąć logo AstroPur lub nacisnąć i przytrzymać przez 2 sekundy symbol kłódki.

Hasło do menu użytkownika to „116”.



Menu główne AstroPure 2000

### Główne menu użytkownika

Nacisnąć i przytrzymać przez 3 sekundy logo AstroPure.

Tu można dokonać zmiany ustawień języka i wyświetlić informacje systemowe (wersja oprogramowania, numer identyfikacyjny sprzętu).

Po 60 sekundach bezczynności ekran główny zostanie automatycznie zablokowany – zmiana ustawień (np. głównego przełącznika on/off, przepływu powietrza, włącznika lampy itp.) nie będzie możliwa.

W celu zmiany ustawień należy ponownie odblokować ekran.

Po 60 sekundach bezczynności ekran główny zostanie automatycznie zablokowany – zmiana ustawień (np. głównego przełącznika on/off, przepływu powietrza, włącznika lampy itp.) nie będzie możliwa.

W celu zmiany ustawień należy ponownie odblokować ekran.

Software version: ASP101v19

Controller ID #: 14943547

Language:

English

French

German

Spanish

Fan operating hours: 3429

Lamp operating hours: 1484

Lock after 60 seconds of inactivity.

return

### Menu ustawień, język i informacja o systemie

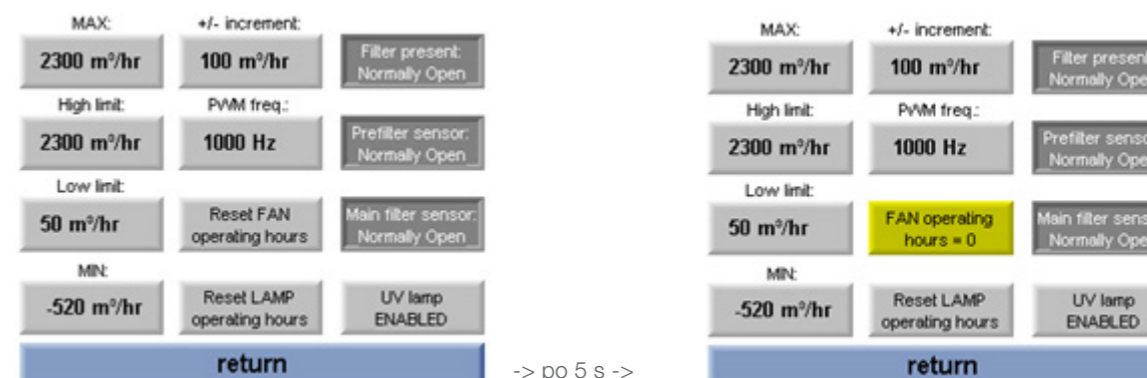
W celu wejścia do menu konfiguracji nacisnąć i przytrzymać przez 5 sekund logo AAF.

Wprowadzić hasło „-1101”.

Tutaj można zmienić ustawienia kontrolera.

### Resetowanie godzin roboczych

Te wartości można zresetować w menu konfiguracji, naciskając i przytrzymując odpowiedni przycisk przez 5 sekund.



-> po 5 s ->

### Odpowiednie natężenie przepływu

W celu uzyskania najlepszych efektów oczyszczania powietrza natężenie przepływu w oczyszczaczu powietrza musi być dostosowane do specyfiki danego pomieszczenia.

Poniższe kroki umożliwiają uzyskanie podstawowych wytycznych:

- Objętość pomieszczenia w metrach sześciennych (m<sup>3</sup>) uzyskuje się przez pomnożenie wymiarów jego długości, szerokości i wysokości ujętych w metrach:  $V = D * S * W$
- Pożądana liczba wymian powietrza w pomieszczeniu na godzinę (ACH) musi zostać wybrana (jednostki: 1/h). Ta liczba jest niekiedy określana mianem tempa wymiany powietrza.

Jeśli ta wartość nie jest dostępna, następujące wartości ACH reprezentują obecnie stosowane rekomendacje:

- Dobra wentylacja: ACH = 4 1/h
- Doskonała wentylacja: ACH = 6 1/h
- Oczyszczanie pomieszczeń: ACH = 10 1/h

Następnie odpowiednie natężenie przepływu powietrza jest określone przez pomnożenie objętości pomieszczenia V i pożądanej liczby wymian powietrza na godzinę.

- Odpowiednie natężenie przepływu =  $V \cdot ACH$

Przykład:

- Wymiary pokoju to  $(D \cdot S \cdot W) = 5 \text{ m} \cdot 8 \text{ m} \cdot 3 \text{ m}$
- Objętość to  $5 \text{ m} \cdot 8 \text{ m} \cdot 3 \text{ m} = 120 \text{ m}^3$ .
- Pożądane tempo wymiany to  $ACH = 4 \text{ 1/h}$
- Wydajność oczyszczacza powietrza to  $4 \text{ 1/h} \cdot 120 \text{ m}^3 = 480 \text{ m}^3/\text{h}$ .

Poniższa tabela służy do pomocy.

| Parametr                               | Symbol | Jednostka         | Przykład 1 | Przykład 2 | Przykład 3 | Przykład 4 |
|--|--------|-------------------|------------|------------|------------|------------|
| Długość                                | D      | m                 | 10         | 10         | 10         | 10         |
| Szerokość                              | W      | m                 | 10         | 10         | 10         | 10         |
| Wysokość                               | W      | m                 | 2          | 2,5        | 2,5        | 2,5        |
| Pojemność                              | V      | m <sup>3</sup>    | 200        | 250        | 250        | 250        |
| Liczba wymian powietrza na godzinę     | ACH    | 1/h               | 4          | 4          | 6          | 8          |
| Wymagane natężenie przepływu powietrza |        | m <sup>3</sup> /h | 800        | 1000       | 1500       | 2000       |

#### Czyszczenie powierzchni zewnętrznych

Podczas czyszczenia oczyszczacza powietrza AstroPure musi on być odłączony od źródła zasilania.

Powierzchnie urządzenia czyścić wyłącznie zwykłymi, delikatnymi w działaniu domowymi detergentami opartymi na mydle.

#### Utylizacja

Zużyte filtry zapakować pojedynczo do zamykanych torebek foliowych i usunąć zgodnie z lokalnymi przepisami dotyczącymi odpadów.

Wycofane z eksploatacji urządzenia elektryczne i elektroniczne oddać do autoryzowanego punktu zbiórki, zgodnie z lokalnymi przepisami dotyczącymi odpadów.

#### Kontrola i konserwacja części

Części urządzenia i filtry muszą być sprawdzane pod kątem poprawności działania i zużycia w regularnych odstępach czasu i serwisowane co najmniej raz na jednostkę czasu określoną poniżej lub częściej, jeśli jest to konieczne

| Częstotliwość kontroli |          |                                       |
|------------------------|----------|---------------------------------------|
| Filtr wstępny:         | miesiące | 3                                     |
| Filtr HEPA:            | miesiące | 3                                     |
| Moduł UV-C             | miesiące | 3                                     |
| Drzwi serwisowe        | miesiące | 6                                     |
| Części ruchome         | miesiące | 6                                     |
| Sekcja wentylatora     | miesiące | 6                                     |
| Cała jednostka         | miesiące | Przed każdym użyciem i co 12 miesięcy |

| Częstotliwość wymiany |          |      |
|-----------------------|----------|------|
| Filtr wstępny:        | miesiące | 3    |
| Red Pleat             | miesiące | 6    |
| RedPleat CF           | miesiące | 6    |
| Filtr HEPA            |          |      |
| AstroCel III          | miesiące | 12   |
| MEGAcel I             | miesiące | 12   |
| Moduł UV-C            | godziny  | 9000 |

## 7. Sytuacje awaryjne:

Jeśli to możliwe, odłączyć oczyszczacz powietrza AstroPure od źródła zasilania, wyciągając wtyczkę. Jeśli bezpieczne odłączenie wtyczki nie jest możliwe, zasilanie musi zostać odłączone przez przerwanie obwodu budynku (wyłącznik bezpieczeństwa)

#### Zwalczanie pożarów

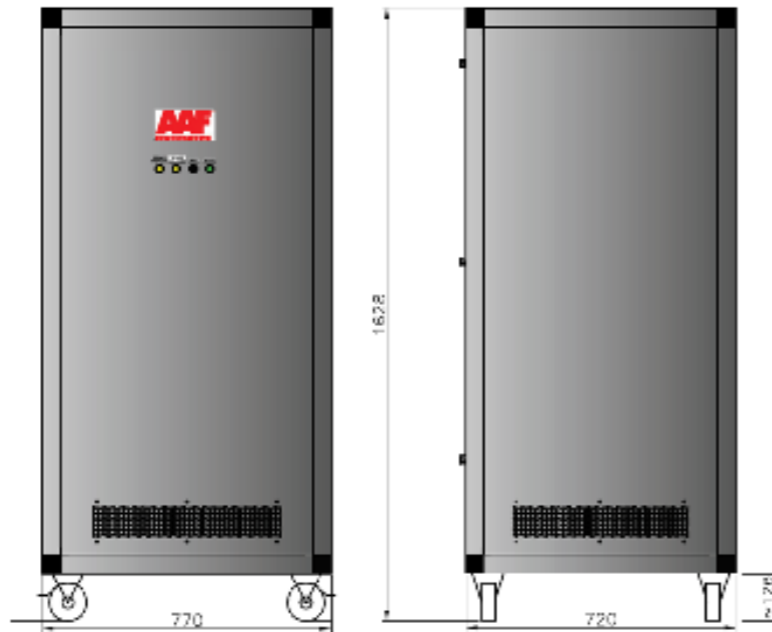
Pożar należy gasić za pomocą środków gaśniczych przeznaczonych do gaszenia urządzeń elektrycznych. Podczas pożaru uwalniane zostają niebezpieczne substancje. W przypadku pożaru nie wdychać wydzielających się oparów i dymu. Po upewnieniu się, że pożar został ugaszony, zapewnić odpowiednią wentylację pomieszczeń.



**NIEBEZPIECZEŃSTWO:**  
Porażenie prądem elektrycznym

## 8. Rysunki i schematy:

Całkowite wymiary instalacyjne oczyszczacza powietrza AstroPure 2000 to:



Zdjęcie 5: Wymiary AstroPure 2000

Typ wentylatora „E”

### AstroPure® Air Puri

Type : AstroPure 2000 recirc./no U

Q. flow : 2000 m<sup>3</sup>/h  
 Material : Galv. Steel  
 Weight : 150 kg  
 Size : 770x720x1628 mm  
 Serial No. : E11-2020-12345  
 Man. Date : 2020-47  
 IP : IP20

Part No. : BR00000554 | 555003777

Typ wentylatora „Z”

### AstroPure® Air Puri

Type : AstroPure 2000 recirc./no U

Q. flow : 2000 m<sup>3</sup>/h  
 Material : Galv. Steel  
 Weight : 150 kg  
 Size : 770x720x1628 mm  
 Serial No. : Z11-2020-12345  
 Man. Date : 2020-47  
 IP : IP20

Part No. : BR00000554 | 555003777

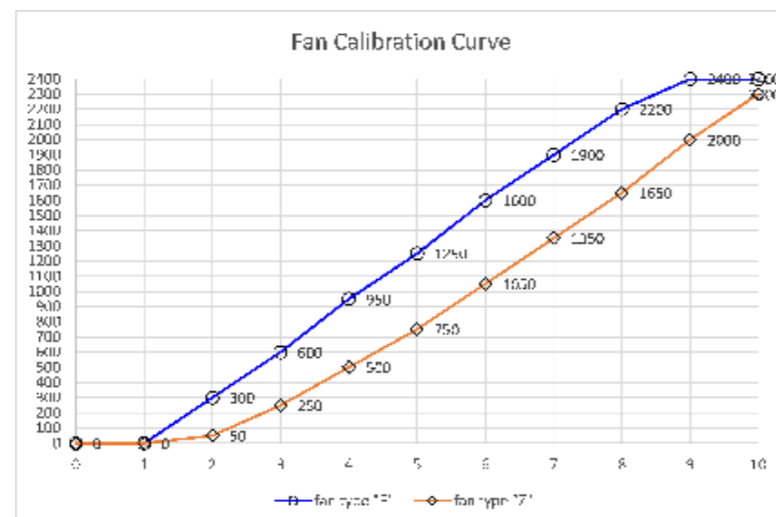
### Schemat połączeń

Schemat połączeń oczyszczacza powietrza AstroPure znajduje się w załączniku.

### Numer seryjny i typ wentylatora

Urządzenie AstroPure 2000 jest wyposażone w wentylator typu „E” lub „Z”, czego weryfikacja jest możliwa na podstawie numeru seryjnego urządzenia (przykład po lewej).

### Krzywe kalibracji wentylatora



Zdjęcie 7: tabliczka znamionowa, numer seryjny i typ wentylatora.

## 9. Części zamienne:

W celu wymiany filtra stosować następujące opcje filtra:

|                   | Typ          | Kod stylu                    | Numer części           | SxWxD (mm)      |
|-------------------|--------------|------------------------------|------------------------|-----------------|
| Filtr wstępny (7) | RedPleat     | RP-4470-05920592045-CS00Z    | 555001210 (4531002424) | 592 x 592 x 45  |
|                   | RedPleat     | RP-5370-05920592045-CS02Z    | 555004102 (4151002424) | 592 x 592 x 45  |
|                   | RedPleat CF  | RPCF-0465-05920592045-CS0Z   | 555000951 (4139002424) | 592 x 592 x 45  |
| Filtr HEPA (8)    | MEGACel I    | MEGA I.eFRM.H14.610x610x292  | (295099013)            | 610 x 610 x 292 |
|                   | ASTROCEL III | ASTROCEL III AP A39A05C9S2R0 | 555004088 (1493299990) | 610 x 610 x 292 |
| Lampa UV-C (9)    | PHILLIPS     | TUV 25W 1SI/25               | (BR00000777)           |                 |

## 10. Certyfikaty i protokoły:

Urządzenie jest zgodne z dyrektywami i normami europejskimi i posiada znak CE. Urządzenie zostało sprawdzone pod względem szczelności zainstalowanych filtrów i posiada certyfikat testu szczelności. Filtr HEPA posiada indywidualny certyfikat badania, który jest dołączony do dokumentów towarzyszących oczyszczacza powietrza lub dostarczany z każdym filtrem HEPA.



### Deklaracja Zgodności producenta

Oczyszczacze powietrza AAF AstroPure są produkowane zgodnie z obowiązującymi międzynarodowymi przepisami i normami przez:

AAF Lufttechnik GmbH  
 Odenwaldstrasse 4  
 D-64646 Heppenheim  
 Niemcy  
 Telefon: +49 (0)6252 69977-0  
 Adres e-mail: Sales.DACH@aafeurope.com

Procedura oceny ryzyka i oceny zgodności została przeprowadzona na podstawie następujących procedur certyfikacji zgodnie z oceną, jak w następujących przepisach: Dyrektywa maszynowa 2006/42/WE, Dyrektywa dotycząca eko-projektu WE 2009/125. Do oceny zgodności urządzenia wykorzystano następujące normy i wytyczne:

Do oceny zgodności urządzenia wykorzystano następujące normy i wytyczne:

- 2006/42/WE Dyrektywa maszynowa
- 2014/30/WE Dyrektywa w sprawie kompatybilności elektromagnetycznej (EMC)
- 2014/35/WE Dyrektywa niskonapięciowa (LVD)
- 2009/125/WE ERP Oszczędność energii
- 1253/2014WE Wdrożenie ERP, 2018
- EN ISO 12100 Ogólne zasady projektowania – Ocena ryzyka i ograniczanie pożaru
- EN ISO 13857 Bezpieczeństwo maszyn – Odległości bezpieczeństwa zapobiegające osiągnięciu stref niebezpiecznych przez kończyny górne i dolne
- DIN EN 60335-1 Bezpieczeństwo urządzeń elektrycznych do użytku domowego i podobnego – Część 1: Wymagania ogólne
- VDI 6022-2018 Wymagania higieniczne dla systemów i urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych – Projektowanie i konstrukcja oraz materiały

Budowa oczyszczacza powietrza AAF AstroPure jest w pełni zgodna z wyżej wymienionymi dyrektywami, normami i wytycznymi. Dokumentacja techniczna dotycząca oceny ryzyka i zgodności jest dostępna na życzenie u producenta.  
 Heppenheim, listopad 2020 r.

FAT Ruiter  
 Dyrektor ds. technologii  
 filtracyjnych

Heppenheim, listopad 2020 r.



### DECLARATION OF CONFORMITY

*This Declaration of Conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer*

**Manufacturer**

Company name: AAF International  
European Headquarters  
Full address: Odenwaldstraße 4  
D-64646 Heppenheim  
Country: Germany

**UK Authorised Representative**

*Which is established in the United Kingdom and has access to the Technical File*

Company name: Air Fibers Ltd  
Full address: Beadington Lane  
Postal code: NE23 8AF  
Place: Cramlington, Northumberland  
Country: United Kingdom

**Object of the declaration**

Product: AstroPure 3000  
Function: Air Cleaner

**The object of the declaration described above is in conformity with the relevant UK Statutory Instruments (and their amendments)**

- 2008 No. 1597 Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008
- 2016 No. 1101 Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016
- 2016 No. 1091 Electromagnetic Compatibility Regulations 2016
- 2012 No. 3032 The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012

*References to the relevant designated standards used or references to the other technical specifications in relation to which conformity is declared:*

BS EN ISO 12100:2010 BS EN ISO 13857:2019 BS EN EN 60204-1: MDI 6022-2018

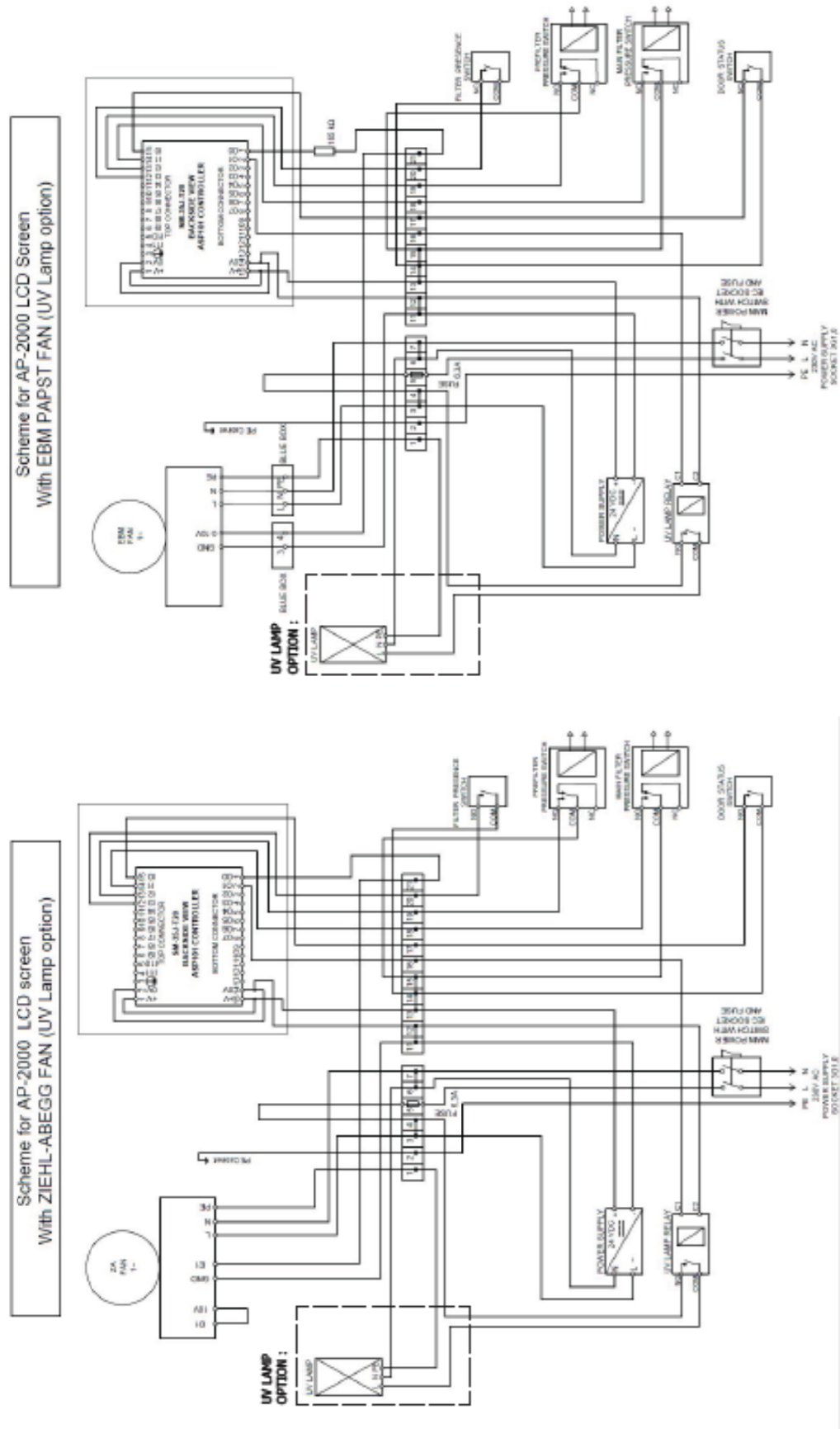
**Technical documentation for the product is available from:**

Name: Air Fibers Ltd  
Full address: Beadington Lane  
NE23 8AF  
Cramlington, Northumberland  
United Kingdom

Signed for and on behalf of:

Place of issue: Amsterdam, The Netherlands  
Date of issue: April 6, 2021  
Name: Peter Ruijter  
Function: Director of Filtration Technology

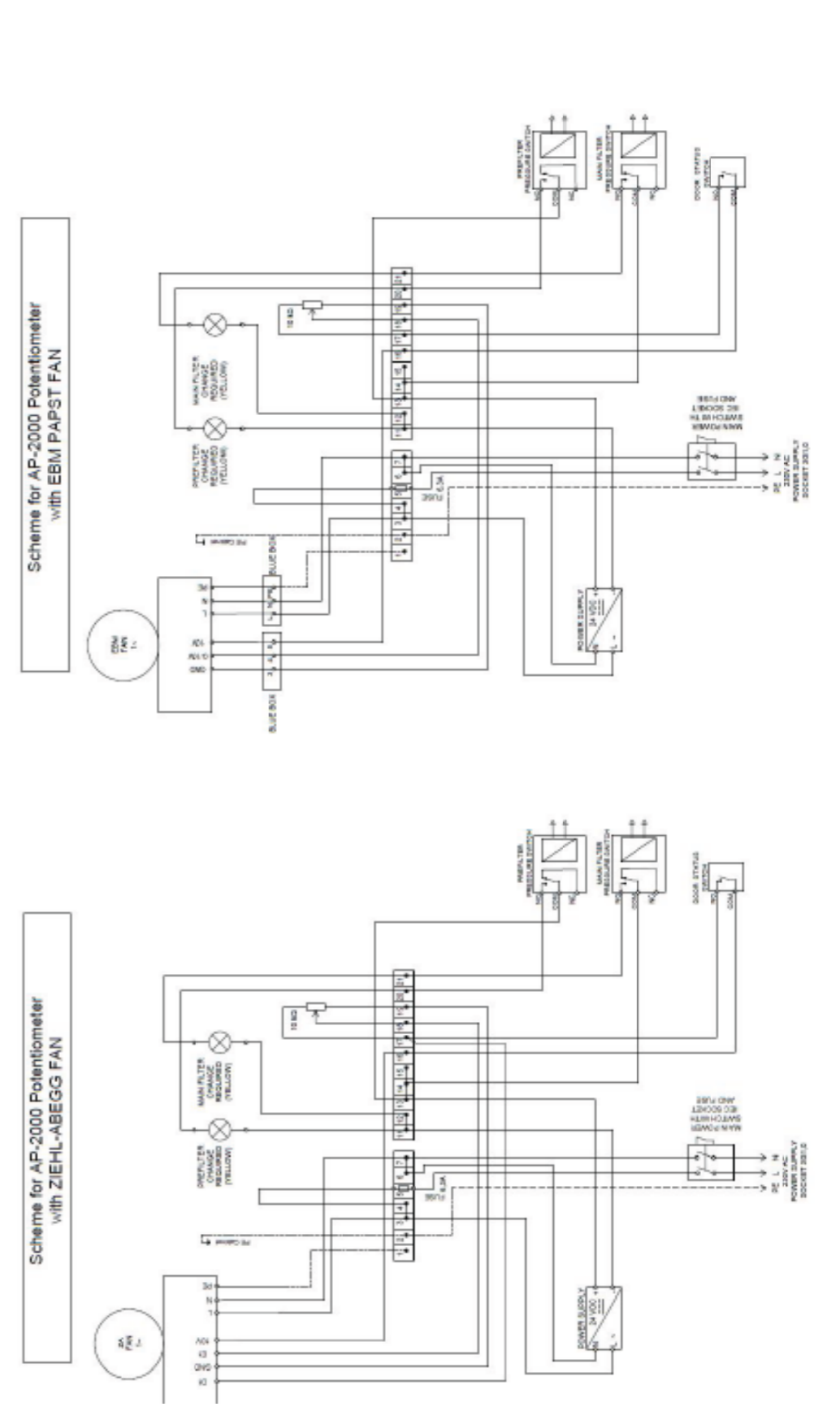
Załącznik  
Sterownik LCD



TITLE: **Apertone 2000 wiring diagram LCD Screen (4-UV Lamp option)**

|                |          |                       |
|----------------|----------|-----------------------|
| PRODUCT NUMBER | AP       | REV. 0                |
| DATE           | 01/01/00 | REVISED BY            |
| DESIGNED BY    | 31.5     | APERTONE, Three Phase |
| PROJECT        | 1        | PROJECT               |
| APERTONE       |          |                       |
| REV. 1         | 07/03    |                       |
| REV. 2         | 07/03    |                       |
| REV. 3         | 07/03    |                       |
| REV. 4         | 07/03    |                       |
| REV. 5         | 07/03    |                       |
| REV. 6         | 07/03    |                       |
| REV. 7         | 07/03    |                       |
| REV. 8         | 07/03    |                       |
| REV. 9         | 07/03    |                       |
| REV. 10        | 07/03    |                       |
| REV. 11        | 07/03    |                       |
| REV. 12        | 07/03    |                       |
| REV. 13        | 07/03    |                       |
| REV. 14        | 07/03    |                       |
| REV. 15        | 07/03    |                       |
| REV. 16        | 07/03    |                       |
| REV. 17        | 07/03    |                       |
| REV. 18        | 07/03    |                       |
| REV. 19        | 07/03    |                       |
| REV. 20        | 07/03    |                       |
| REV. 21        | 07/03    |                       |
| REV. 22        | 07/03    |                       |
| REV. 23        | 07/03    |                       |
| REV. 24        | 07/03    |                       |
| REV. 25        | 07/03    |                       |
| REV. 26        | 07/03    |                       |
| REV. 27        | 07/03    |                       |
| REV. 28        | 07/03    |                       |
| REV. 29        | 07/03    |                       |
| REV. 30        | 07/03    |                       |
| REV. 31        | 07/03    |                       |
| REV. 32        | 07/03    |                       |
| REV. 33        | 07/03    |                       |
| REV. 34        | 07/03    |                       |
| REV. 35        | 07/03    |                       |
| REV. 36        | 07/03    |                       |
| REV. 37        | 07/03    |                       |
| REV. 38        | 07/03    |                       |
| REV. 39        | 07/03    |                       |
| REV. 40        | 07/03    |                       |
| REV. 41        | 07/03    |                       |
| REV. 42        | 07/03    |                       |
| REV. 43        | 07/03    |                       |
| REV. 44        | 07/03    |                       |
| REV. 45        | 07/03    |                       |
| REV. 46        | 07/03    |                       |
| REV. 47        | 07/03    |                       |
| REV. 48        | 07/03    |                       |
| REV. 49        | 07/03    |                       |
| REV. 50        | 07/03    |                       |
| REV. 51        | 07/03    |                       |
| REV. 52        | 07/03    |                       |
| REV. 53        | 07/03    |                       |
| REV. 54        | 07/03    |                       |
| REV. 55        | 07/03    |                       |
| REV. 56        | 07/03    |                       |
| REV. 57        | 07/03    |                       |
| REV. 58        | 07/03    |                       |
| REV. 59        | 07/03    |                       |
| REV. 60        | 07/03    |                       |
| REV. 61        | 07/03    |                       |
| REV. 62        | 07/03    |                       |
| REV. 63        | 07/03    |                       |
| REV. 64        | 07/03    |                       |
| REV. 65        | 07/03    |                       |
| REV. 66        | 07/03    |                       |
| REV. 67        | 07/03    |                       |
| REV. 68        | 07/03    |                       |
| REV. 69        | 07/03    |                       |
| REV. 70        | 07/03    |                       |
| REV. 71        | 07/03    |                       |
| REV. 72        | 07/03    |                       |
| REV. 73        | 07/03    |                       |
| REV. 74        | 07/03    |                       |
| REV. 75        | 07/03    |                       |
| REV. 76        | 07/03    |                       |
| REV. 77        | 07/03    |                       |
| REV. 78        | 07/03    |                       |
| REV. 79        | 07/03    |                       |
| REV. 80        | 07/03    |                       |
| REV. 81        | 07/03    |                       |
| REV. 82        | 07/03    |                       |
| REV. 83        | 07/03    |                       |
| REV. 84        | 07/03    |                       |
| REV. 85        | 07/03    |                       |
| REV. 86        | 07/03    |                       |
| REV. 87        | 07/03    |                       |
| REV. 88        | 07/03    |                       |
| REV. 89        | 07/03    |                       |
| REV. 90        | 07/03    |                       |
| REV. 91        | 07/03    |                       |
| REV. 92        | 07/03    |                       |
| REV. 93        | 07/03    |                       |
| REV. 94        | 07/03    |                       |
| REV. 95        | 07/03    |                       |
| REV. 96        | 07/03    |                       |
| REV. 97        | 07/03    |                       |
| REV. 98        | 07/03    |                       |
| REV. 99        | 07/03    |                       |
| REV. 100       | 07/03    |                       |

Sterowanie za pomocą potencjometrów



TITLE: **Apertone 2000 wiring diagram potentiometer**

|                |          |                       |
|----------------|----------|-----------------------|
| PRODUCT NUMBER | AP       | REV. 0                |
| DATE           | 01/01/00 | REVISED BY            |
| DESIGNED BY    | 31.5     | APERTONE, Three Phase |
| PROJECT        | 1        | PROJECT               |
| APERTONE       |          |                       |
| REV. 1         | 07/03    |                       |
| REV. 2         | 07/03    |                       |
| REV. 3         | 07/03    |                       |
| REV. 4         | 07/03    |                       |
| REV. 5         | 07/03    |                       |
| REV. 6         | 07/03    |                       |
| REV. 7         | 07/03    |                       |
| REV. 8         | 07/03    |                       |
| REV. 9         | 07/03    |                       |
| REV. 10        | 07/03    |                       |
| REV. 11        | 07/03    |                       |
| REV. 12        | 07/03    |                       |
| REV. 13        | 07/03    |                       |
| REV. 14        | 07/03    |                       |
| REV. 15        | 07/03    |                       |
| REV. 16        | 07/03    |                       |
| REV. 17        | 07/03    |                       |
| REV. 18        | 07/03    |                       |
| REV. 19        | 07/03    |                       |
| REV. 20        | 07/03    |                       |
| REV. 21        | 07/03    |                       |
| REV. 22        | 07/03    |                       |
| REV. 23        | 07/03    |                       |
| REV. 24        | 07/03    |                       |
| REV. 25        | 07/03    |                       |
| REV. 26        | 07/03    |                       |
| REV. 27        | 07/03    |                       |
| REV. 28        | 07/03    |                       |
| REV. 29        | 07/03    |                       |
| REV. 30        | 07/03    |                       |
| REV. 31        | 07/03    |                       |
| REV. 32        | 07/03    |                       |
| REV. 33        | 07/03    |                       |
| REV. 34        | 07/03    |                       |
| REV. 35        | 07/03    |                       |
| REV. 36        | 07/03    |                       |
| REV. 37        | 07/03    |                       |
| REV. 38        | 07/03    |                       |
| REV. 39        | 07/03    |                       |
| REV. 40        | 07/03    |                       |
| REV. 41        | 07/03    |                       |
| REV. 42        | 07/03    |                       |
| REV. 43        | 07/03    |                       |
| REV. 44        | 07/03    |                       |
| REV. 45        | 07/03    |                       |
| REV. 46        | 07/03    |                       |
| REV. 47        | 07/03    |                       |
| REV. 48        | 07/03    |                       |
| REV. 49        | 07/03    |                       |
| REV. 50        | 07/03    |                       |
| REV. 51        | 07/03    |                       |
| REV. 52        | 07/03    |                       |
| REV. 53        | 07/03    |                       |
| REV. 54        | 07/03    |                       |
| REV. 55        | 07/03    |                       |
| REV. 56        | 07/03    |                       |
| REV. 57        | 07/03    |                       |
| REV. 58        | 07/03    |                       |
| REV. 59        | 07/03    |                       |
| REV. 60        | 07/03    |                       |
| REV. 61        | 07/03    |                       |
| REV. 62        | 07/03    |                       |
| REV. 63        | 07/03    |                       |
| REV. 64        | 07/03    |                       |
| REV. 65        | 07/03    |                       |
| REV. 66        | 07/03    |                       |
| REV. 67        | 07/03    |                       |
| REV. 68        | 07/03    |                       |
| REV. 69        | 07/03    |                       |
| REV. 70        | 07/03    |                       |
| REV. 71        | 07/03    |                       |
| REV. 72        | 07/03    |                       |
| REV. 73        | 07/03    |                       |
| REV. 74        | 07/03    |                       |
| REV. 75        | 07/03    |                       |
| REV. 76        | 07/03    |                       |
| REV. 77        | 07/03    |                       |
| REV. 78        | 07/03    |                       |
| REV. 79        | 07/03    |                       |
| REV. 80        | 07/03    |                       |
| REV. 81        | 07/03    |                       |
| REV. 82        | 07/03    |                       |
| REV. 83        | 07/03    |                       |
| REV. 84        | 07/03    |                       |
| REV. 85        | 07/03    |                       |
| REV. 86        | 07/03    |                       |
| REV. 87        | 07/03    |                       |
| REV. 88        | 07/03    |                       |
| REV. 89        | 07/03    |                       |
| REV. 90        | 07/03    |                       |
| REV. 91        | 07/03    |                       |
| REV. 92        | 07/03    |                       |
| REV. 93        | 07/03    |                       |
| REV. 94        | 07/03    |                       |
| REV. 95        | 07/03    |                       |
| REV. 96        | 07/03    |                       |
| REV. 97        | 07/03    |                       |
| REV. 98        | 07/03    |                       |
| REV. 99        | 07/03    |                       |
| REV. 100       | 07/03    |                       |

---

Uwagi

Uwagi



## 13. Biura sprzedaży AAF

### Dinair Finland

Dinair Clean Air, Oy  
Koivuvaarankuja 2,  
01640 Vantaa  
Phone: +358 10 3222610  
E-mail: cleanair@dinair.fi

### France

AAF S.A.  
9, Avenue de Paris  
94300 Vincennes  
Phone: +33 143 984 223  
Fax: +33 158 641 142  
E-mail: sales.france@aafeurope.com

### Germany & Austria

AAF-Lufttechnik GmbH  
Odenwaldstrasse 4  
64646 Heppenheim  
Phone: +49 (0)6252 69977-0  
E-mail: sales.DACH@aafeurope.com

### Dinair Latvia

Dinair Filton SIA  
Rupnicu Street 4  
Olaine, Latvia, LV-2114  
Phone: +371 67069823

### Dinair Denmark

AAF/Dinair APS  
Vallensbækvej 63.1  
2625 Vallensbæk  
Phone: +45 70260166  
E-mail: sales.denmark@aafeurope.com

### Great Britain and Ireland

Air Filters Ltd (AAF International)  
Bassington Lane, Cramlington  
Northumberland NE23 8AF  
Phone: +44 1670 591 790  
Fax: +44 1670 590 262  
E-mail: airfilter@aafeurope.com

### Greece

AAF-Environmental Control Epe  
1 Ifaistou & Kikladon  
15354 Glika Nera  
Phone: +30 210 663 20 15  
Fax: +30 210 663 51 09  
E-mail: greece@aafeurope.com

### Italy

AAF S.r.l.  
Via Friuli, 28/30  
21047, Saronno (VA)  
Phone: +39 02.9624096  
Fax: +39 02.9606409  
E-mail: sales.italy@aafeurope.com

### Dinair Norway

Dinair AS  
Prof Birkelands vei 36  
1081 Oslo  
Phone: +47 22 90 59 00  
Fax: +47 22 90 59 09

### Slovakia & Eastern Europe

AAF International s.r.o.  
Bratislavská 517  
91105, Trenčín, Slovakia  
Phone: +421 32/746 17 14  
www.aafintl.com

### Spain & Portugal

AAF S.A.  
Vidrieros, 10  
28830 San Fernando de Henares  
Madrid, Spain  
Phone: +34 916 624 866  
Fax: +34 916 624 275  
E-mail: info@aaf.es

### Dinair Sweden

Dinair AB  
Hamngatan 5  
SE-592 30 Vadstena  
Phone: +46 (0)143-125 80  
Fax: +46 (0)143-125 81

### The Netherlands

AAF Verkoop Nederland  
Boerdijk 29A  
7844 TB Veenoord  
Phone: +31 (0)591 66 44 66  
E-mail: aaf.verkoop@aafeurope.com



AAF International  
Siedziba w Europie  
Odenwaldstrasse 4, 64646 Heppenheim  
Tel.: +49 (0)6252 69977-0  
aafintl.com

Firma AAF International B.V. stosuje politykę ciągłego rozwoju i udoskonalania produktów i zastrzega sobie prawo do zmiany budowy i specyfikacji bez uprzedzenia.

©2019 AAF International i podmioty powiązane.  
IM\_102\_EN\_122020