

ZAKŁAD URZĄDZEŃ TECHNIKI POWIETRZA Sp. z o.o.

41-400 Mysłowice, ul. Rzemieślnicza 38-40

tel. +48/32 2225434, fax +48/32 2229201-02

e-mail: filtry@aerotech.com.pl

www.aerotech.com.pl

DOKUMENTACJA TECHNICZNO-RUCHOWA

ODPYLACZA WORKOWEGO

typu OWW - /

typu OWWB - /



PROSZĘ ZACHOWAĆ NINIEJSZĄ DTR NA PRZYSZŁOŚĆ

**DTR W WERSJI ELEKTRONICZNEJ DOSTĘPNA NA STRONIE INTERNETOWEJ
WWW.AEROTECH.COM.PL**

SPIS TREŚCI

1. Wiadomości ogólne
2. Wyrób
 - 2.1 Przeznaczenie wyrobu
 - 2.2 Opis wyrobu
 - 2.3 Charakterystyka techniczna
 - 2.3.1 Dane techniczne
 - 2.3.2 Widok odpylaczy serii OWW i OWWB
3. Wyposażenie odpylacza
 - 3.1 Wyposażenie standardowe
4. Oznakowanie i transport odpylacza
 - 4.1 Oznakowanie
 - 4.2 Pakowanie i transport
 - 4.3 Rozpakowanie
5. Instrukcja montażu, przygotowania do uruchomienia i konserwacji
 - 5.1 Montaż urządzenia
 - 5.2 Ustawienie urządzenia
 - 5.3 Podłączenie instalacji elektrycznej
 - 5.4 Demontaż i utylizacja
 - 5.5 Przygotowanie i uruchomienie
 - 5.5.1 Uruchomienie wstępne
 - 5.5.2 Uruchomienie eksploatacyjne
 - 5.6 Konserwacja, kontrola i serwis
 - 5.6.1 Konserwacja
 - 5.6.2 Przeglądy okresowe
6. Eksploatacja
 - 6.1 Uruchomienie i zatrzymywanie odciagu
 - 6.2 Opróżnianie worków na odpady
 - 6.3 Eksploatacja filtrów
7. Instrukcja bezpieczeństwa
 - 7.1 Niebezpieczeństwa podczas uruchamiania i eksploatacji
 - 7.2 Podstawowe wskazówki bezpieczeństwa
 - 7.2.1 Nieformalne środki bezpieczeństwa
 - 7.2.2 Zagrożenie pożarem
 - 7.2.3 Zagrożenie energią elektryczną
 - 7.2.4 Szczególne miejsca zagrożeń
8. Wykaz szybko zużywających się części
 - 8.1 Kryteria wymiany szybko zużywających się części
9. Niedomagania urządzenia i sposoby ich usuwania
10. Wykaz podstawowych norm związanych
11. ~~Karta Gwarancyjna~~ (niedostępna w wersji elektronicznej)
12. ~~Deklaracja Zgodności~~ **CE** (niedostępna w wersji elektronicznej)

OSTRZEŻENIE:

Odpylacza typu OWW, OWWB nie wolno uruchamiać zanim dokładnie nie przeczytasz i nie zrozumiesz wszystkich instrukcji, przepisów bezpieczeństwa i innych informacji zawartych w niniejszej DTR. Niestosowanie się do tego zalecenia może być przyczyną poważnych wypadków – pożaru, porażenia elektrycznego lub ciężkiego zranienia.

Należy zachować na przyszłość niniejszą DTR, a także często ją przeglądać w celu stałego zapewnienia bezpiecznej eksploatacji oraz instruowania innych osób, które mogą w przyszłości używać tego urządzenia.

1. Wiadomości ogólne

Niniejsza Dokumentacja Techniczno – Ruchowa (DTR) zawiera instrukcje dotyczące bezpiecznego oddawania do eksploatacji odpylacza workowego typu OWW i OWWB, oraz wytyczne w zakresie bezpieczeństwa podczas uruchamiania, przemieszczania, montażu, demontażu i utylizacji, konserwacji, obsługi i napraw oraz serwisu.

Niniejsza DTR jest zgodna z zasadniczymi wymaganiami w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia podczas projektowania oraz wytwarzania maszyn i elementów bezpieczeństwa.

2. Wyrób**2.1. Przeznaczenie wyrobu**

Odpylacz workowy OWW lub OWWB jest nadciśnieniowym odpylaczem, służącym do miejscowego gromadzenia drobnych wiórów i pyłów powstających podczas obróbki technologicznej między innymi drewna, skóry, tkanin, tworzyw sztucznych, itp. materiałów suchych i nie klejących, których temperatura nie przekracza 60°C. Dla różnych zastosowań dobierane są odpowiednie materiały filtracyjne. Odpylacz przeznaczony jest do pracy z pojedynczą obrabiarką lub do odpylania większej liczby stanowisk (maszyn), o ile zapotrzebowanie powietrza do ich odpylania nie przekroczy wydajności odpylacza, może również współpracować z centralną siecią odpylającą. Odpylacz służy wyłącznie do odciągania pyłów suchych i przeznaczony jest do pracy w pomieszczeniach, w zakresie występujących w nich temperatur i wilgotności. Może pracować również poza pomieszczeniami produkcyjnymi - na wolnym powietrzu (w wersji OWWB).

2.2. Opis wyrobu (patrz pkt. nr 2.3.2.)

Odpylacz OWW składa się z obudowy, którą tworzy moduł filtrujący posiadający od dołu płytę sitową z otworami, do których mocowane są filtry workowe na pierścieni rozprężny typu *snapring*. Obudowa odpylacza spoczywa na nogach wsporczych. W górnej części odpylacza, na przedłużeniu konstrukcji wsporczej, znajdują się zespoły ram nośnych i podwieszonych do nich za pomocą sprężyn ram wibracyjnych. Do ram wibracyjnych mocowane są filtry workowe przy pomocy stalowego talerza ze śrubą. System podwieszania worków filtracyjnych gwarantuje ich prawidłowy naciąg.

U dołu obudowy znajdują się otwory wylotowe, pod którymi zamocowane są worki na odpady, foliowe bądź brezentowe (zaciągane opaskami do pierścieni).

Dot. odpylacza OWWB - pomiędzy nogami wsporczymi odpylacza i na ramach nośnych górnych znajdują się blachy obudowy w postaci blach zimnogiętych ocynkowanych skręcanych ze sobą modułowo za pomocą śrub i nakrętek na bokach i od góry odpylacza. W blachach bocznych obudowy znajdują się drzwi rewizyjne i otwór wylotowy służący do wyprowadzenia powietrza oczyszczonego poza odpylacz. Z wnętrza obudowy nad blachy dachowe wyprowadzone są silniki regeneracji wstrząsowej i dodatkowo zabezpieczone obudową przed wpływem warunków atmosferycznych w postaci opadów deszczu, śniegu itp. Odpylacz w wersji OWWB wyposażony jest również w suchą, wodną, przeciwpożarową instalację tryskaczową, która jest zabudowana w blachach dachowych obudowy.

Odpylacz standardowo wyposażony jest w następujące układy regeneracji:

Regeneracja mechaniczna-wibracyjna **RMW**:

Do ramy są zamocowane wibratory elektryczne. Silniki elektryczne wibratorów posiadają deklarację zgodności **CE**.

UWAGI DOTYCZĄCE WYKONAŃ SPECJALNYCH:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2.3. Charakterystyka techniczna

2.3.1. Dane techniczne (* właściwe podkreślić)

Odpylacz OWW / :

Odpylacz OWWB / :

- układ * : szeregowy
- ilość modułów:
- ilość filtrów: szt.,
- materiał filtracyjny:
- średnica filtra: Ø 220 mm,
- wysokość filtra * : 1500 mm, 2000 mm, 2500 mm, 3000 mm,
- inna: mm,
- powierzchnia filtracji odpylacza: m².

Odbiór pyłów *

Worki foliowe / worki brezentowe:

- średnica worków: Ø mm,
- wysokość worków: mm,
- ilość worków (kpl): szt.,
- pojemność worka na odpady: dm³,
- łączna pojemność na odpady: dm³.

Odpylacz standardowo wyposażony jest w dwa komplety worków, jeden brezentowy i drugi foliowy.

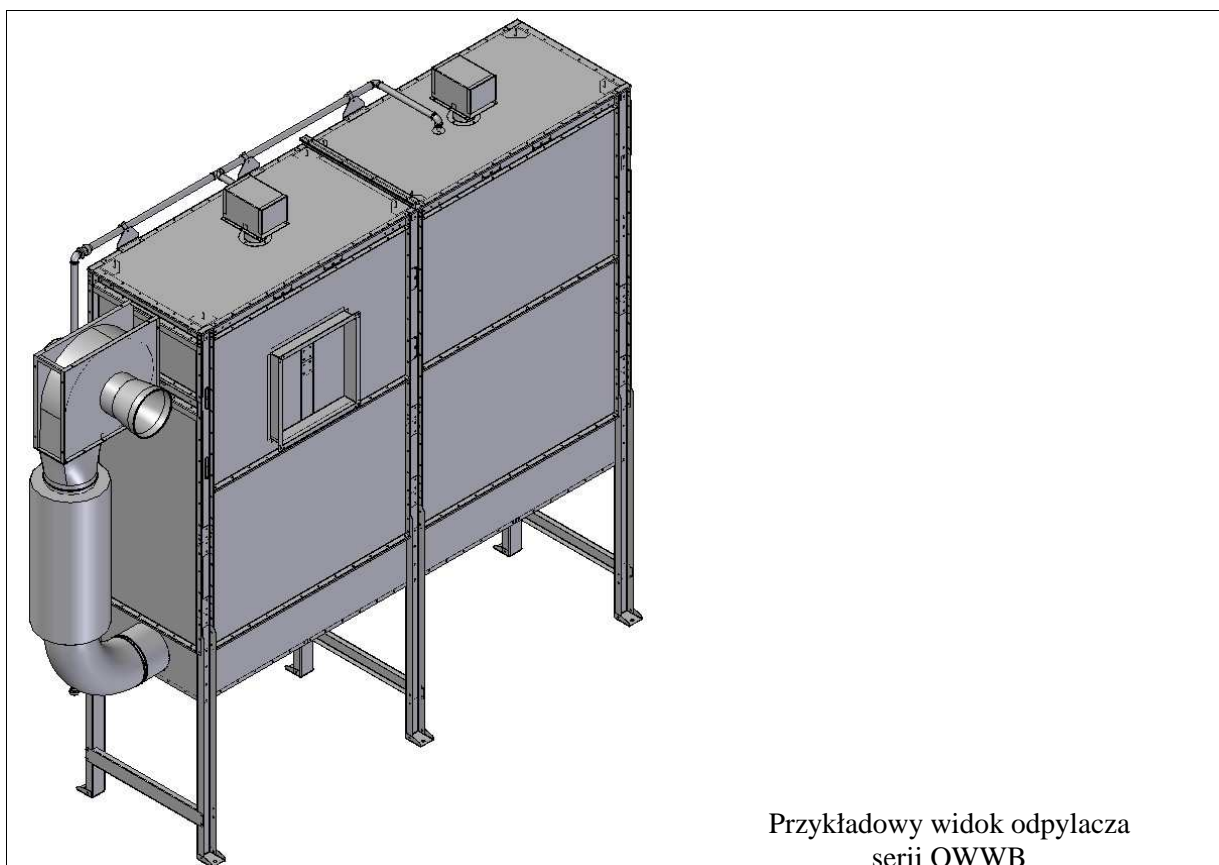
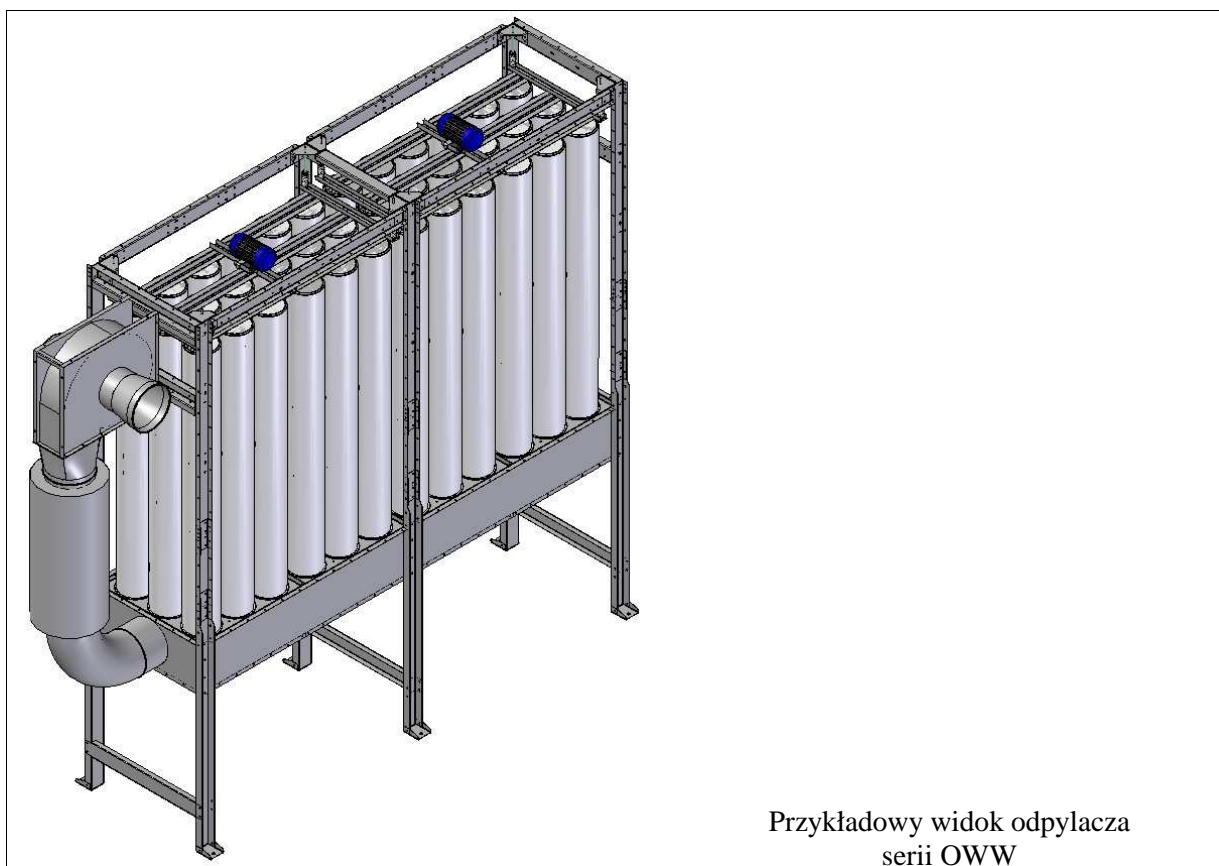
REGENERACJA FILTRÓW * :

- **RMW – mechaniczna – wibracyjna:** wprawianie ramy w drgania za pomocą wibratora elektrycznego.

Ilość układów regeneracji wibracyjnej szt.

Moc napędu.....kW, napięcie ~3 230/400V, 50Hz.

2.3.2. Widok odpylaczy serii OWW i OWWB



3. Wypożyczenie odpylacza

3.1. Wypożyczenie standardowe

Odpylacz OWW lub OWWB standardowo wyposażony jest w:


- | | | |
|--|---------|-------|
| - filtry workowe i typ jak w pkt. 2.3 | - | szt., |
| - worki na odpady foliowe | - | szt., |
| - opaski stalowe przytrzymujące worki na odpady | - | szt., |
| - DTR, Deklaracja Zgodności CE oraz Karta Gwarancyjna DTR | - | szt. |

4. Oznakowanie i transport odpylacza

4.1. Oznakowanie

Odpylacz OWW lub OWWB oznakowany jest trwałą tabliczką znamionową, o podanej poniższej treści, znakami ostrzegawczymi oraz ikonami mającymi przypomnieć obsłudze o konieczności znajomości instrukcji obsługi i stosowania środków ochrony osobistej.

 ZAKŁAD URZĄDZEŃ TECHNIKI POWIETRZA SP. Z O.O. PL 41-400 Mysłowice, ul. Rzemieślnicza 38-40 Tel/fax: +48 32 222 92 01, 222 92 02, 222 54 34 www.aerotech.com.pl; filtry@aerotech.com.pl	
ODPYLACZ typu OWW - _____ 	
DUST COLLECTOR	
ENTSTAUBER	
3 ~ 230/400 V; 50 Hz; _____ kW	
Masa (Mass, Masse): _____ kg	
Rok produkcji Year of production Produktionsjahr	20 _____

 ZAKŁAD URZĄDZEŃ TECHNIKI POWIETRZA SP. Z O.O. PL 41-400 Mysłowice, ul. Rzemieślnicza 38-40 Tel/fax: +48 32 222 92 01, 222 92 02, 222 54 34 www.aerotech.com.pl; filtry@aerotech.com.pl	
ODPYLACZ typu OWWB - _____ 	
DUST COLLECTOR	
ENTSTAUBER	
3 ~ 230/400 V; 50 Hz; _____ kW	
Masa (Mass, Masse): _____ kg	
Rok produkcji Year of production Produktionsjahr	20 _____

Oznakowanie odpylacza powinno być stale widoczne po zakończeniu montażu instalacji. Oznakowania nie wolno przesłaniać innymi urządzeniami.

4.2. Pakowanie i transport

Dla indywidualnie ustalonych przypadków możliwy jest transport urządzeń kompletnie zmontowanych. W pozostałych przypadkach urządzenia transportowane są w częściach na paletach i w kartonach.

Urządzenie do transportu rozłożone jest na podzespoły umożliwiające jego łatwy i bezpieczny transport oraz późniejszy łatwy montaż.

Podzespoły:

- obudowa dolna (połączona, ew. moduły rozkręcone),
- podpory,
- elementy tworzące ramy konstrukcyjne,
- ramy wibracyjne do podwieszania filtrów,
- filtry workowe z elementami do ich montażu,
- worki na odpady i opaski do ich zamocowania,
- układy regeneracji na ramach wibracyjnych,
- ewentualne wyposażenie dodatkowe,
- segmenty obudowy górnej odpylacza – dla wersji OWWB

Dopuszczalna ilość warstw podczas magazynowania wynosi 1. Magazynować pod dachem. Urządzenie transportować na miejsce montażu ręcznie (minimum dwie osoby) przy pomocy wózków transportowych, kołowych i urządzeń podnośnikowych ogólnego przeznaczenia.

4.3. Rozpakowanie

Po przetransportowaniu odpylacza na jego miejsce pracy należy rozpakować i rozłożyć wszystkie podzespoły odpylacza w celu ich identyfikacji i właściwej kolejności ich montażu.

Przed rozpoczęciem montowania odpylacza przeczytać instrukcję montażu.

5. Instrukcja montażu, przygotowania do uruchomienia i konserwacji

Montaż, przekazanie do eksploatacji i konserwacji odpylacza OWW lub OWWB powinny być wykonane zgodnie z niniejszą DTR.

5.1. Montaż urządzenia

Uwaga: wszelkie prace na wysokościach związane z montażem lub remontem odpylacza należy przeprowadzać za pomocą podnośnika z koszem, z zachowaniem i przestrzeganiem przepisów BHP dotyczących pracy na wysokościach. Bezpośrednie przebywanie na dachu konstrukcji obudowy odpylacza jest niedopuszczalne i zabronione !!!

Po rozpakowaniu urządzenia należy przeprowadzić jego montaż. W tym celu należy:

- skrócić moduły obudowy dolnej z blachami sitowymi (gdy są one rozkręcone),
- przykręcić do obudowy dolnej nogi i elementy ram nośnych
- zamontować blachy obudowy pomiędzy podporami odpylacza i na ramie górnej – dachowe – dotyczy wyk. OWWB (wszystkie połączenia powierzchni blach uszczelniać silikonem tech.)
- podwiesić ramy wibracyjne z zamontowanymi uprzednio układami regeneracji i filtrami. Przy montażu ram wibracyjnych należy wypoziomować każdą z ram,
- filtry należy włożyć do otworów w płycie sitowej, wciskając (zaginając) dolny, elastyczny pierścień mocujący (*snapring*), tak by umożliwić włożenie dolnej części filtra z pierścieniem do otworu - patrz rysunki. Filtry należy montować zaczynając od skrajnych otworów płyty sitowej – pamiętając aby mieć dostęp do następnego montowanego filtra,
- zamontować i uszczelnić układy regeneracji i suchą, wodną instalację tryskaczową na dachu odpylacza, dokonać połączeń elektrycznych i wody z instalacji zakładowej – dotyczy wyk. OWWB,
- naciągnąć filtry workowe podciągając ramy wibracyjne śrubami regulacyjnymi ustalając naciąg sprężyn układu regeneracji przez odpowiednie przykręcenie śrub kontrujących przy sprężynie.

Montaż filtra workowego:

Pamiętając, aby zamontować filtr właściwą stroną (pracuje powierzchnia wewnętrzna filtra-kalandrowana - "śliska") należy włożyć do filtra krążek mocujący, tak by denko filtra spoczęło na krążku mocującym. Nagwintowany pręt na krążku mocującym należy włożyć w odpowiedni otwór na wózku, założyć sprężynę, nakrętki i dokręcić śrubą, w celu umożliwienia pracy sprężyny. Po zamontowaniu wszystkich filtrów na wózku należy, ściskając pierścień (*snapringi*) wewnątrz dolnej części filtra, włożyć je kolejno w otwory

płyty sitowej i sprawdzić, czy pierścienie rozparły się równo i szczelnie na dolnej powierzchni płyty sitowej. W celu uzyskania właściwego naciągu filtra (brak załamania i ugięcia na powierzchni materiału filtracyjnego) należy ustalić nacisk sprężyny za pomocą nakrętki kontrującej. Podobnie należy postępować z wszystkimi filtrami.

Nałożyć worki foliowe na odpady (lub worki brezentowe) na dolnych pierścieniach mocujących i docisnąć je opaskami.

5.2. Ustawienie urządzenia

O ile to możliwe, urządzenie odpylające powinno znajdować się w możliwie najmniejszej odległości od źródła powstawania odciąganych pyłów. Uwarunkowane jest to zmniejszeniem strat podciśnienia wywołanych długością sieci. W uzasadnionych przypadkach należy przeprowadzić obliczenia strat w sieci odpylającej w kontekście współpracy z odpylaczem i wentylatorem.

Odpylacz powinien być zlokalizowany w pomieszczeniu lub terenie bezpiecznym (tj. niezakwalifikowanym do żadnej strefy zagrożenia wybuchem).

Odpylacz powinien być wypoziomowany.

Opieranie o odpylacz materiałów i innych przedmiotów może spowodować utratę jego stabilności. Stosownie do miejscowych warunków zabudowy, po zmontowaniu odpylacza, należy go dodatkowo ustabilizować.

5.3. Podłączenie instalacji elektrycznej

Odpylacz posiada następujące napędy elektryczne (o ile występują): silniki wibratorów, napęd ślimaka, napęd dozownika. Odpylacz współpracuje z jednym lub kilkoma wentylatorami ciągu.

Zasilanie urządzeń z sieci trójfazowej 3~230/400 V, 50 Hz z systemem ochronnym.

Podłączenie urządzeń do instalacji elektrycznej należy powierzyć elektrykowi z uprawnieniami. Urządzenia podłączyć do zakładowej sieci poprzez kabel zakończony wtyczką umożliwiającą łatwe i skuteczne odłączenie odpylacza i urządzeń współpracujących od sieci. Zaleca się stosowanie przewodów do odbiorników ruchomych w izolacji gumowej lub poliwinylowej, typ OW lub OWs $4 \times 2,5 \text{ mm}^2$ lub $4,0 \text{ mm}^2$ – w zależności od mocy silników zastosowanych wentylatorów.

- Przewód wprowadzić do obudowy wyłączników lub szafy zasilająco - sterującej poprzez dławiki i dobrze go uszczelnić.
- Wyłączniki posiadają zabezpieczenia termiczne i zwarciovowe, nie należy zmieniać nastawionych wartości. Cewki podnapięciowe wyłączników lub inny system powinien uniemożliwić samoczynne, ponowne uruchomienie się urządzeń odpylacza po zaniku napięcia.
- Równocześnie z podłączeniem elektrycznym należy podłączyć przewód uziemiający konstrukcję odpylacza z uziemieniem zakładowym (zacisk uziemiający na obudowie odpylacza).
- Sprawdzić skuteczność zerowania.
- Po uruchomieniu odpylacza sprawdzić poprawność kierunków wirowania napędów (na zgodny ze strzałkami umieszczonymi na silnikach).

5.4. Demontaż i utylizacja

Czynności demontażu prowadzić po odłączeniu odpylacza od sieci elektrycznej.

Demontaż odpylacza przeprowadza się w celu naprawy lub remontu. Kolejność demontażu należy prowadzić odwrotnie do czynności montażowych (patrz załączony rysunek). Demontaż silnika elektrycznego w celu wymiany łożysk i uszczelnień prowadzić zgodnie z DTR silnika.

W przypadku, gdy naprawy lub remonty odpylacza są nieuzasadnione technicznie lub ekonomicznie, należy przeprowadzić utylizację odpylacza. Utylizacja polega na demontażu odpylacza, segregacji elementów składowych wg rodzaju materiałów – odrębnie stal, tworzywa sztuczne, aparatura elektryczna etc.

5.5. Przygotowanie i uruchomienie

5.5.1. Uruchomienie wstępne

Odpylacz współpracujący z wentylatorem i siecią ssawną.

Przed właściwym uruchomieniem eksploatacyjnym należy przeczytać instrukcję obsługi a następnie, po podłączeniu wentylatora do instalacji elektrycznej, przeprowadzić uruchomienie wstępne na odpylaczu zmontowanym, połączonym z wentylatorem za pomocą odpowiedniego dyfuzora, lecz nie podłączonym do węża ssawnego, bądź instalacji odpylającej.

Po stwierdzeniu prawidłowości działania wentylatora (wirnik obraca się w prawidłową stronę - worki i filtry napełniają się powietrzem) można, po wyłączeniu wentylatora, podłączyć go z przewodem ssawnym źródła powstawania pyłu.

5.5.2. Uruchomienie eksploatacyjne

Można przeprowadzać tylko po dokonaniu prawidłowego podłączenia zmontowanego odpylacza do wentylatora i do sieci ssawnej, oraz przeprowadzeniu zerowania i dokonaniu uruchomienia wstępnego wentylatora (w/w czynności powinien wykonać uprawniony elektryk).

- Sprawdzić stan (szczelność) filtrów workowych, worków na odpady, obudowy.
- Włączyć urządzenie.
- Po skończonej pracy wyłączyć urządzenie.

5.6. Konserwacja, kontrola i serwis

Wszelkiego typu prace przy odpylaczu związane z konserwacją i kontrolą mogą być prowadzone tylko podczas postoju odpylacza, po jego odłączeniu od napięcia. Prace należy prowadzić z zastosowaniem maski przeciwpyłowej i innych środków ochrony osobistej.

5.6.1. Konserwacja

Odpylacz nie posiada punktów smarnych wymagających bieżącej konserwacji. W ramach codziennych czynności obsługowych należy otrzepywać filtry workowe (pkt. 6.3.) i opróżniać worki / zbiorniki na odpady (pkt. 6.2.).

5.6.2. Przeglądy okresowe

Regularnie przed każdym uruchomieniem urządzenia, a co najmniej raz dziennie, należy kontrolować stan filtrów workowych, worków na odpady, stan obudowy, stan i pracę wentylatora. W przypadku wystąpienia jakichkolwiek nie domagań należy kierować się wskazówkami zawartymi w tabeli pkt. 9 oraz DTR wentylatora.

W ramach przeglądów okresowych należy dokonywać wymiany worków filtracyjnych na nowe zgodnie z pkt. 6.3.

Skontrolować łożyska w silnikach elektrycznych.

Przeglądy okresowe napędów elektrycznych prowadzić zgodnie z ich DTR.

6. Eksploatacja

6.1. Uruchamianie i zatrzymywanie odciaгу

Następuje w sposób podany w pkt. 5.5: Przygotowanie i uruchomienie.

6.2. Opróżnianie worków (pracować w masce przeciwpyłowej)

Podczas pracy urządzenia należy kontrolować stan napełnienia worków na odpady. Nie powinno się dopuszczać do przepełnienia worków (więcej niż 80 % obj. worka), gdyż powoduje to pracę odpylacza pod zwiększonym obciążeniem prowadzącym do spadku skuteczności odpylania.

UWAGA: Worki na odpady należy opróżniać/wymieniać tylko wtedy, gdy wentylator jest zatrzymany a wirnik się nie kręci.

Worki foliowe lub brezentowe

Należy:

- a) zdjąć opaski przytrzymujące worki na odpady na dolnych pierścieniach obudowy,
- b) opróżnić worki lub w przypadku uszkodzenia wymienić,
- c) założyć worki ponownie lub założyć nowe, zaciskając opaski.

6.3. Eksploatacja filtrów (pracować w masce przeciwpyłowej)

Regenerację filtrów workowych należy przeprowadzać przy wyłączonym wentylatorze ciągu.

Filtry workowe wprawiane są w drgania za pomocą układu (-ów) regeneracji mechanicznej wibracyjnej. Regenerację filtrów należy przeprowadzać przy wyłączonym wentylatorze. Intensywność regeneracji filtrów zależy od rzeczywistego obciążenia ich pyłem, oraz od rodzaju i wielkości cząstek pyłu. Teoretycznie, filtry powinny być regenerowane przez ok. 1,5 minuty co ok. 2 godziny. Praktyczne wielkości czasu, częstotliwości i regeneracji należy ustalić podczas eksploatacji.

NALEŻY PAMIĘTAĆ, ŻE REGENERACJA FILTRÓW MA ODBYWAĆ SIĘ PRZY ZATRZYMANYM WENTYLATORZE ORAZ, ŻE REGENERACJA FILTRÓW NIE MOŻE BYĆ PROWADZONA W SPOSÓB CIĄGŁY !!!

UWAGA: Filtrów nie należy myć ani doprowadzać w żaden inny sposób do zamoknięcia, gdyż spowoduje to utratę właściwości filtracyjnych i zniszczenie filtra. Intensywność regeneracji ma wpływ na trwałość filtrów, filtry nie regenerowane mają mniejszą żywotność. Zakładanie filtrów należy przeprowadzić według zaleceń zawartych w pkt. 5.1: Montaż urządzenia - montaż filtra workowego. Zdejmowanie filtrów należy przeprowadzić w odwrotnej kolejności.

7. Instrukcja bezpieczeństwa

7.1. Niebezpieczeństwa podczas uruchamiania i eksploatacji

- a) Podczas montażu i eksploatacji urządzenia należy przestrzegać przepisów BHP dotyczących urządzeń elektrycznych, oraz urządzeń z częściami wirującymi.
- b) Jest niedopuszczalne:
 - wkładanie rąk oraz jakichkolwiek narzędzi przez otwór ssawny lub tłoczny wentylatora bez uprzedniego odłączenia go od sieci elektrycznej,
 - opróżnianie bądź zmiana worka na odpady podczas pracy odpylacza,
 - odkręcanie śrub mocujących drzwi rewizyjne, blachy obudowy, innych śrub, gdy urządzenie jest pod napięciem,
 - używanie otwartego ognia i palenia tytoniu w bezpośredniej bliskości odpylacza, bądź ssawy wlotowej przy odpylanej maszynie,
 - stosowanie odpylacza i filtra do odpylania innych pyłów i zanieczyszczeń niż te, do których odpylacz był przeznaczony, polecony i dobrany,
 - doprowadzanie do stanu przepełnienia worka na odpady (pow.80% obj.).

7.2. Podstawowe wskazówki bezpieczeństwa

Odpylacz typu OWW, OWWB zbudowany jest w oparciu o nowoczesną technikę i znane zasady bezpieczeństwa. Podczas eksploatacji odpylacza mogą wystąpić zagrożenia zdrowia i życia użytkowników lub osób trzecich, lub też uszczerbek na samym urządzeniu, bądź innych wartościach. W związku z powyższym, odpylacz wraz z urządzeniami towarzyszącymi należy eksploatować jedynie:

- zgodnie z jego przeznaczeniem,
- przy prawidłowym stanie technicznego bezpieczeństwa.

Wszelkie awarie zagrażające bezpieczeństwu należy natychmiast usunąć, a do czasu usunięcia przerwać eksploatację odpylacza.

Głównym założeniem do bezpiecznej eksploatacji odpylacza jest bezwzględna znajomość podstawowych zasad bezpiecznej pracy oraz przepisów.

7.2.1. Nieformalne środki bezpieczeństwa

1. Instrukcja obsługi odpylacza powinna być znana obsłudze i znajdować się w miejscu zawsze dostępnym.
2. Wszystkie wskazówki i napisy umieszczone na odpylaczu powinny być stale czytelne.
3. Uziemienie odpylacza, oraz przewodów elastycznych podłączonych do odpylacza zmniejsza ryzyko powstawania iskier elektryczności statycznej, a tym samym zmniejsza ryzyko wywołania pożaru odpylacza. Odpylacz oraz przewody łączące go z obrabiarką należy połączyć mostkami i uziemić, co doprowadzi do ekwipotencjalizacji urządzenia.

7.2.2. Zagrożenie pożarem

Wewnątrz odpylacza gromadzi się pewna ilość odpadu, która może zostać zapalona w wyniku przedostania się do wnętrza odpylacza rozżarzonych kawałków obrabianego materiału (np. pochodzących z pracy tępymi narzędziami), niedopałków papierosów, iskier pochodzących z zewnętrznych procesów, części metalowych mogących zaiskrzyć w odpylaczu. Również w przypadku przedziurawienia filtra lub worka na odpady może zostać gwałtownie uwolniony do otoczenia gromadzony odpad i w konsekwencji może dojść do pożaru wywołanego przez uwolnione pyły. Dla uniknięcia ewentualnego pożaru należy przestrzegać dyscypliny technologicznej oraz zasad bezpiecznej pracy. Odpylacz w wersji OWWB jest wyposażony w suchą, wodną przeciwpożarową instalację tryskaczową służącą do gaszenia ewentualnego pożaru wewnątrz obudowy odpylacza. Podczas gaszenia pożaru należy stosować dodatkowo ogólnozakładowe środki gaśnicze przeznaczone do urządzeń elektrycznych.

Po pożarze odpylacz należy poddać remontowi lub go zutylizować.

7.2.3. Zagrożenie energią elektryczną

1. Do prac elektrycznych przy odpylaczu dopuszczać osoby z uprawnieniami.
2. Regularnie sprawdzać urządzenia elektryczne związane z odpylaczem. Usuwać luźne połączenia i uszkodzone przewody.
3. Kontrolować stan połączeń ekwipotencjalnych oraz stan uziemienia odpylacza, służących do skutecznego odprowadzania ładunków elektryczności statycznej do ziemi.

7.2.4. Szczególne miejsca zagrożeń

1. Wirnik wentylatora.
2. Wnętrze silnika i wyłącznika, gdy odpylacz jest pod napięciem.

8. Wykaz szybko zużywających się części

- | | |
|------------------------------------|-----------------------------|
| 1. Worki na odpady | pęknięcie, przedziurawienie |
| 2. Opaski mocujące worki na odpady | pęknięcie |
| 3. Filtry workowe | zatkanie porów, przetarcie |
| 4. Łożyska napędów i uszczelnienia | |

8.1. Kryteria wymiany części szybko zużywających się

Filtry workowe oraz łożyska i uszczelnienie silnika należy wymieniać raz w roku, przy pracy jednozmianowej. Worek na odpady i wirnik wentylatora wg potrzeb.

9. Niedomagania urządzenia i sposoby ich usuwania

OBJAWY	PRZYCZYNY	SPOSÓB USUNIĘCIA
Przez filtr wydobywa się pył	<ul style="list-style-type: none"> - dziurawy lub „przebity” filtr - luźna opaska 	<ul style="list-style-type: none"> - wymienić na nowy - docisnąć opaskę
Pył wydobywa się z worka na odpady	<ul style="list-style-type: none"> - dziurawy worek - luźna opaska 	<ul style="list-style-type: none"> - wymienić - docisnąć opaskę zaciskową
Nie działa układ regeneracji	<ul style="list-style-type: none"> - brak zasilania - uszkodzony elektrozawór lub wyłącznik 	<ul style="list-style-type: none"> - sprawdzić zasilanie - wymienić na nowy

10. Wykaz podstawowych norm związanych

EN ISO 12100-2:2003	Maszyny. Bezpieczeństwo. Pojęcia podstawowe, ogólne zasady projektowania. Zasady techniczne.
PN-EN 60204-1:2001	Bezpieczeństwo maszyn. Wyposażenie elektryczne maszyn. Część 1: Wymagania ogólne.
PN-EN 61310-2:2001	Bezpieczeństwo maszyn. Wskazywanie, oznaczanie i sterowanie. Wymagania dotyczące oznaczania.

INSTRUKCJA OBSŁUGI

ZESPOŁU ODPYLAJĄCEGO: ODPYLACZA OWW WSPÓŁPRACUJĄCEGO Z WENTYLATOREM TRANSPORTOWYM WPT

Przed przystąpieniem po raz pierwszy do eksploatacji należy zapoznać się z treścią Dokumentacji Techniczno – Ruchowej (DTR).

Każdego dnia przed uruchomieniem należy:

- Sprawdzić napełnienie worków na odpady. W przypadku zalegania odpadów w workach opróżnić je.
- Sprawdzić optycznie szczelność worków na odpady.
- Po założeniu pustych worków na odpady zamocować je opaskami, sprawdzić szczelność zamocowania.
- Sprawdzić zamocowanie filtrów workowych w otworach płyty sitowej.
- Sprawdzić stan filtrów workowych pod kątem ich szczelności i stopnia zużycia. Filtry nie powinny być dziurawe ani przetarte. Twarde filtry oraz trwałe mimo regeneracji spadek wydajności sugerują zużycie filtrów.
- Sprawdzić ogólny stan odpylacza.
- Uruchomić na okres ok. 2 minut wibratory układów regeneracji.
- Sprawdzić optycznie szczelność samego odpylacza, wentylatora oraz szczelność połączeń odpylacza i wentylatora.
- Po przeprowadzeniu regeneracji rozruchowej należy wyłączyć wibratory.

Uruchomienie:

- Uruchomienie urządzenia następuje po wciśnięciu przycisku START w wyłączniku.
- Bezpośrednio po uruchomieniu należy sprawdzić szczelność wyżej wymienionych elementów odpylacza.
- Obrabiarki, które mają być odpylane bądź odwiórowywane należy włączać dopiero po uruchomieniu odpylacza.

Eksploatacja:

Pracujący odpylacz powoduje separację odpadów od powietrza, przy pomocy którego odpady są odbierane z miejsca ich powstawania. Do czynności eksploatacyjnych należy:

- Otrząpywanie – regenerację filtrów workowych należy przeprowadzać wg wskazań zawartych w DTR, średnio co ok. 2 godziny, przez ok. 5 minut. Najlepiej po każdym zatrzymaniu wentylatora.
- Regeneracja może być przeprowadzana tylko przy zatrzymanym wentylatorze!
- Odbiór i opróżnianie worków na odpady, które należy opróżniać po osiągnięciu ok. 80% ich wypełnienia.
- Podczas eksploatacji należy zamykać zasuwę niepracujących obrabiarek.

Zatrzymanie:

- Następuje po uprzednim wyłączeniu z pracy obrabiarek.
- Zatrzymanie następuje po wciśnięciu przycisku STOP w wyłączniku wentylatora.
- Wirnik wentylatora obraca się jeszcze przez jakiś czas po wyłączeniu silnika. Dlatego przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności w pobliżu elementów ruchomych wentylatora należy odczekać aż wirnik całkowicie przestanie się obracać i trwale odłączyć urządzenie od zasilania elektrycznego.

Po zatrzymaniu należy:

- Przeprowadzić regenerację filtrów.
- Opróżnić worki na odpady i założyć opróżniane worki ponownie.

NIEDOPUSZCZALNE JEST:

- Doprowadzanie do przepełnień worków na odpady.
- Eksploatowanie odpylacza bez regeneracji.
- Prowadzenie regeneracji filtrów przy włączonym wentylatorze.

Podczas eksploatacji urządzeń należy przestrzegać odpowiednich dla danego rodzaju działalności przepisów BHP.

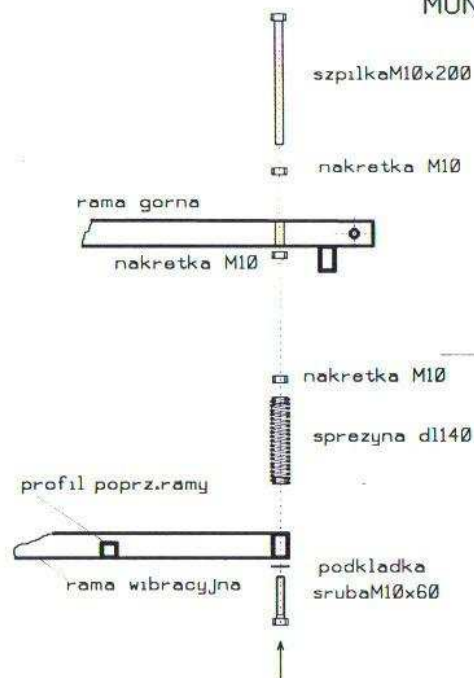
W przypadku zauważenia niedomagań w pracy urządzenia należy postępować zgodnie z zaleceniami zawartymi w DTR. Względnie zwrócić się do Producenta urządzenia.

Instrukcję zatwierdzam:

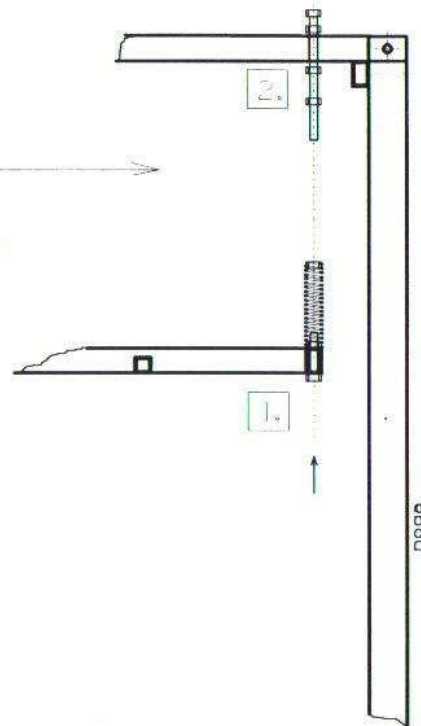
.....
Kierownik zakładu / Podpis

MONTAZ RAMY WIBRACYJNEJ

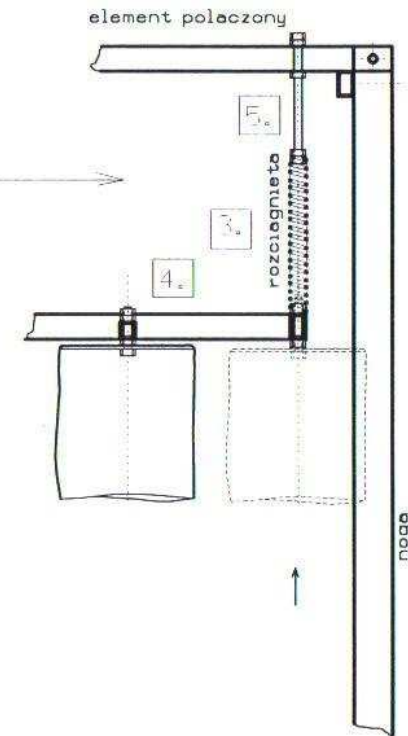
1.



2.



3.

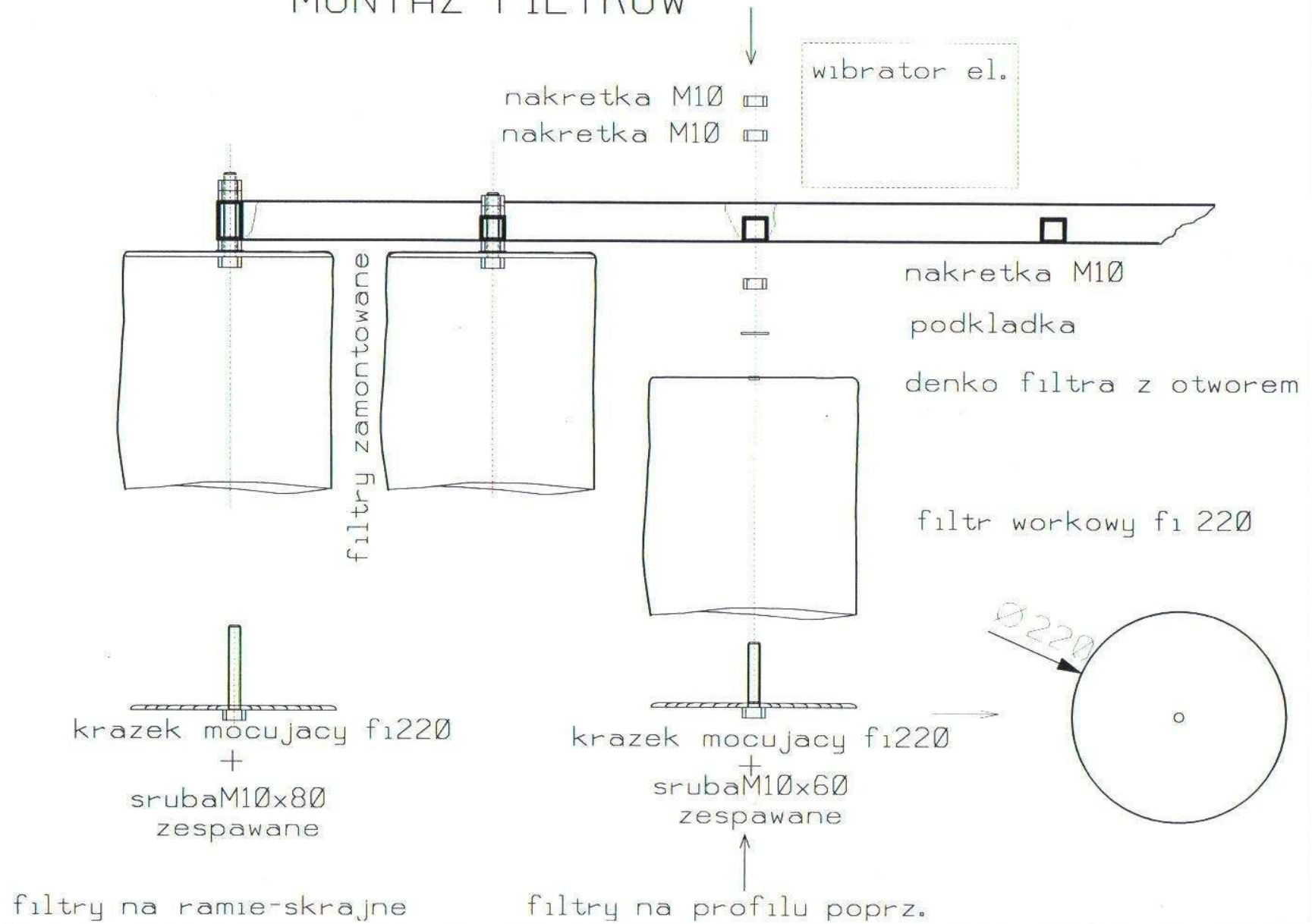


Czynności przed zamocowaniem
ramy filtracyjnej na ramie górnej:

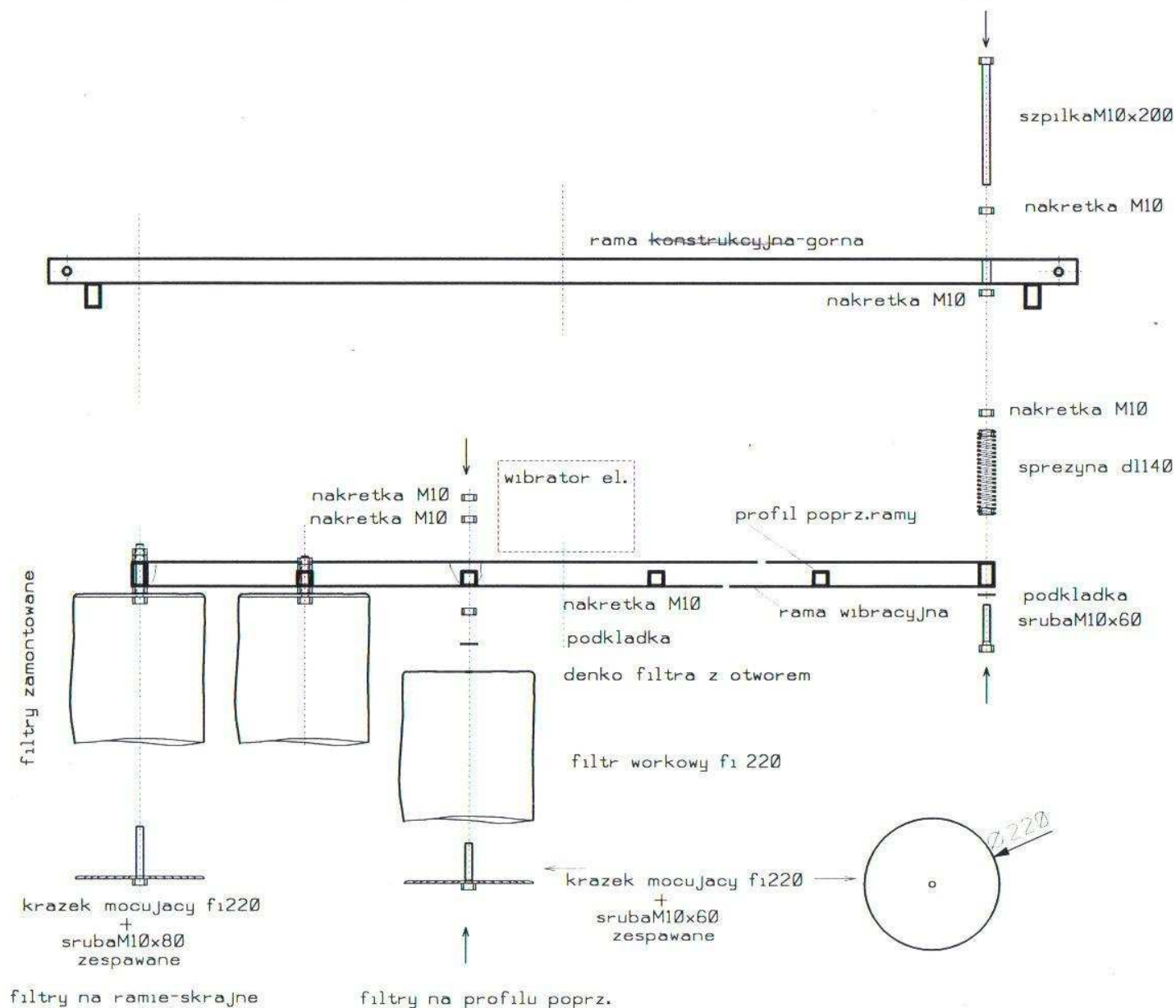
- 0.1. Skreślić obudowę odpylacza, przykrecić nogi, rozporę u nog oraz ramę górną odpylacza
- 0.2. Przymocować filtry workowe do ramy wibracyjnej wg rysunku

1. Sprężyny przykrecić do ramy wibracyjnej
2. Przez otwory w ramie górnej odpylacza przełożyć szpilki z nakreconymi kontrami
3. Podciągając do góry za sprężyny ramę wibracyjną z filtrami wkręcić szpilki w gwint górny sprężyn
4. Ustalić wysokość, siłę naciągu filtrów, wypoziomować ramę
5. Dokręcić i zakontrować nakretkami

MONTAŻ FILTRÓW

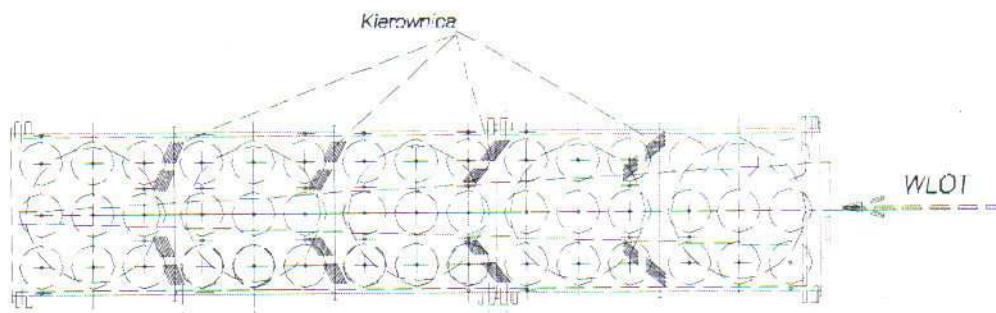


SPOSÓB MONTAŻU FILTRÓW I RAMY WIBRACYJNEJ



USTAWIENIE KIEROWNIC ODPYLACZA

Wewnątrz obudowy odpylacza OWW znajdują się nastawialne kierownice, służące do równomiernego rozdziału strugi powietrza na wszystkie filtry. Wstępnie kierownice należy ustawić jak na rysunku:



Tak aby stworzyć w miarę oddalania się od wlotu zwężający się kanał.

Ustawienie kierownic odbywa się po odpięciu worków na odpady, poprzez zwolnienie nakrętek kontrujących od wewnątrz i na zewnątrz obudowy odpylacza, odpowiednie ustawienie kierownicy i ponowne zakręcenie nakrętek i przeciwnakrętek.

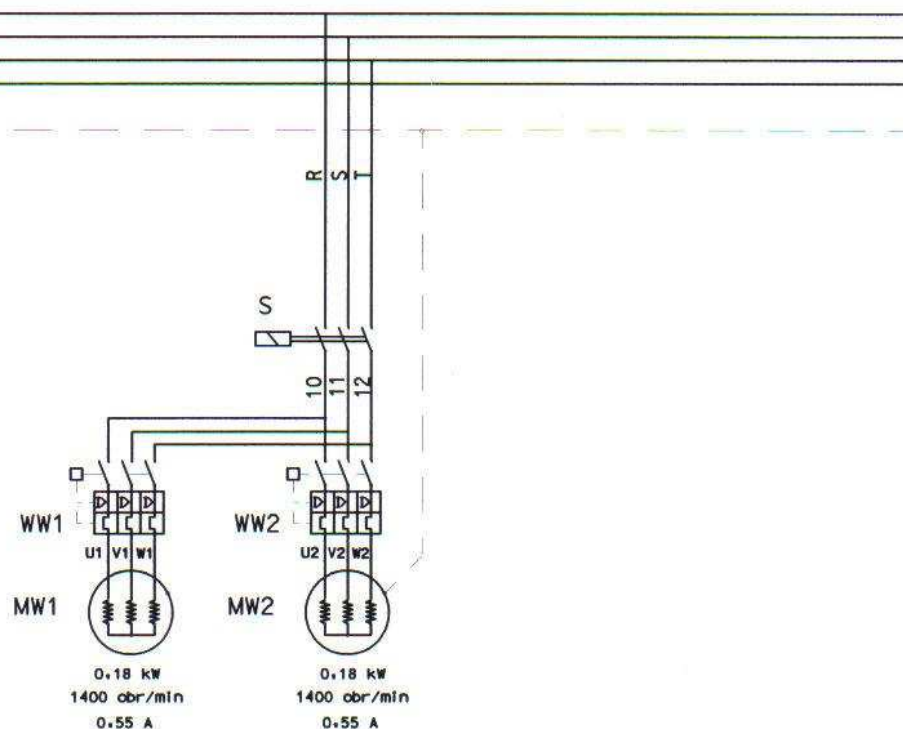
Sugerowane ustawienie kierownic ma charakter wstępny. Dopiero podczas eksploatacji w konkretnych warunkach (wydatek wentylatora, ilość, wielkość i rodzaj separowanych cząstek, ilość i wysokość filtrów, itp.), poprzez wielokrotne ustawianie i zmianę pozycji kierownic uzyskać można efekt równomiernego rozdziału. Jednakże wtedy ustawienie kierownic często odbiegać może od wstępnie zasugerowanego

Ustawienie należy przeprowadzać przy wyłączonym wentylatorze ciągu, wyłączonych wibratorach układów regeneracji odpylacza i po odłączeniu urządzenia od źródła zasilania !!!

OBWODY

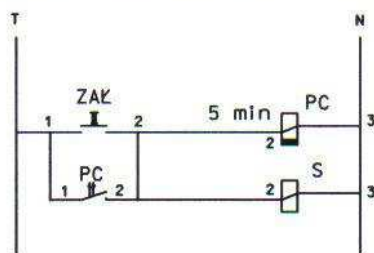
SIŁOWE

R
S
T
N
O

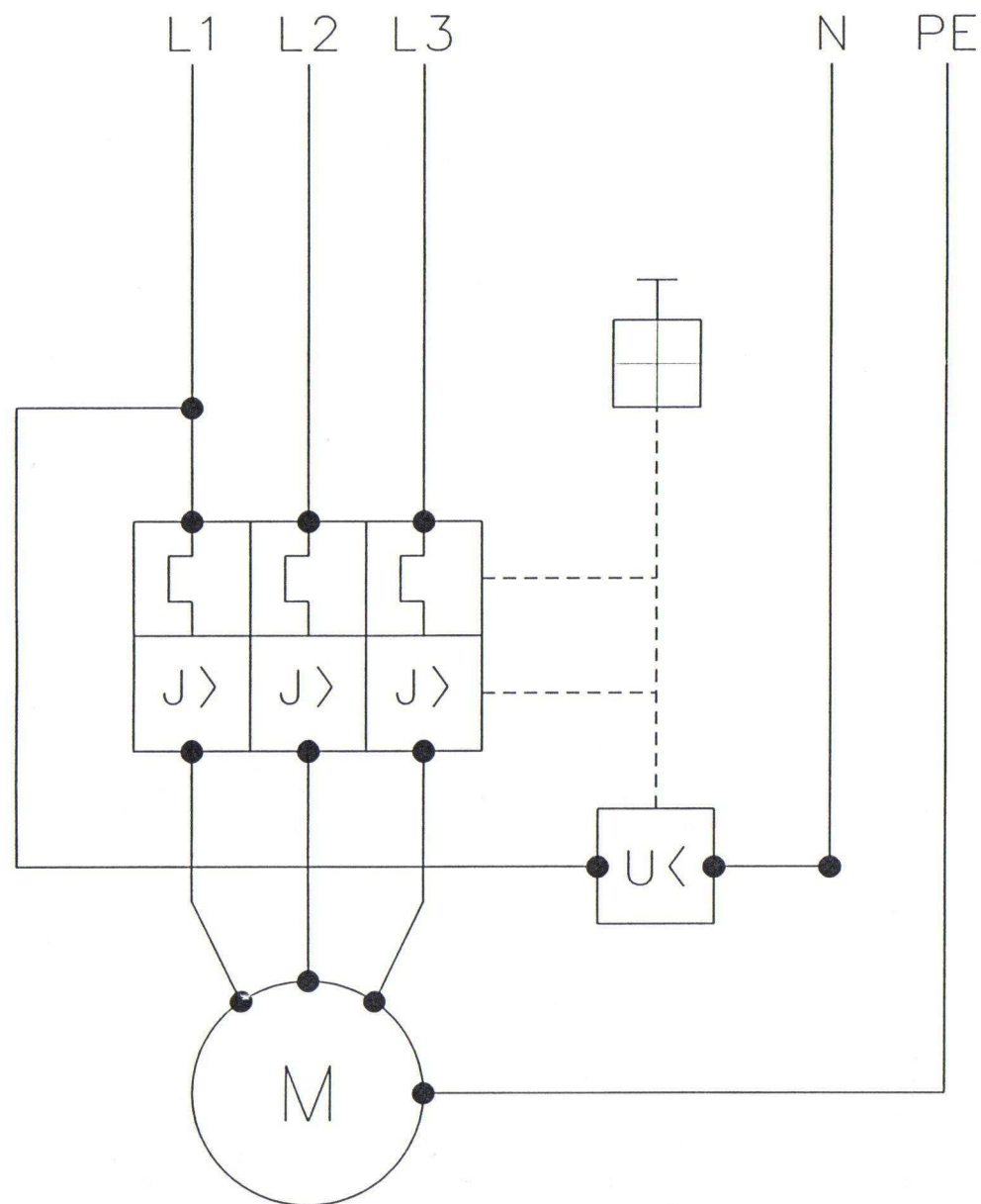


OBWODY

STEROWNICZE



	Konstruktor	Kreslir	Sprawdzir	Ciepior całkowity
Data			1999-11-14	
Nazwisko				Zastępuje rys. nr.
Podpis			Janusz Woźniak	
Zakład Urządzeń Techniki Powietrza				Zastąpiony przez rys. nr.
(aerotech)				
41-400 MYSŁOWICE ul. Rzemieślnicza 38				Przynależy do rys. nr.
Podziałka	Instalacja elektryczna			Nr sprawy
	zasilania dwóch wibratorów			Nr rysunku
				E-004



	Projektant	Kreslarz	Opisownik	Zatwierdzenie
Data				
Nazwisko		Marcel H. H.	Janusz A. H.	Zatwierdzenie
Podpis				
Zakład Inżynierii Technicznej Powiatu Sp. z o.o.				Zatwierdzenie
acrotech				
41-400, MYŚLIWIE, ul. Przemysłowa 3B-40				
Podział	Tytuł rysunku	Sprawdzony		
	SCHEMAT PODŁĄCZENIA WYŁĄCZNIKA SILNIKOWEGO Z CEWKĄ PODNAPIĘCIOWĄ	Sprawdzony		