

3M™ System z wymuszonym przepływem powietrza PF-600E

(Proflow 2 SC 160)

Karta danych technicznych

Opis

3M™ System z wymuszonym przepływem powietrza PF-600E (Proflow 2 SC 160) to urządzenie do oczyszczania powietrza montowane na pasie. Można je łączyć z zatwierdzoną częścią nagłowną lub częścią twarzową, tworząc system ochrony dróg oddechowych przed cząstkami, uciążliwymi zapachami (gdzie ma to zastosowanie) oraz gazami i parami. Dostępnych jest szereg zatwierdzonych węży oddechowych, w zależności od wybranej części nagłownej lub części twarzowej.

Jednostka napędowa

Jednostka napędowa zawiera wentylator promieniowy napędzany silnikiem na prąd stały, pracujący z określoną prędkością obrotową, zmienną w zależności od kombinacji filtra/nagłowia.

Mikroprocesor dostosowuje moc wymaganą do utrzymania zadanego przepływu i automatycznie dostosowuje natężenie przepływu. Jeśli natężenie przepływu spadnie poniżej minimum 160 l/min, rozlegnie się dźwiękowy sygnał ostrzegawczy. Elektroniczny ogranicznik prędkości obrotowej silnika chroni silnik przed nadmiernym zużyciem podczas długotrwałego użytkowania. Dostarczone jednostki są skalibrowane.

Akumulator

Akumulator NiMH jest bezpiecznie zamknięty w obudowie. Baterie NiMH 4/3 A, 8 ogniw zapewniających 9,6 V/4,5 Ah.

Żywotność baterii wydłuża się dzięki elektronicznej kontroli ładowania. Optymalną wydajność nowych akumulatorów uzyskuje się po trzech pełnych cyklach ładowania.

Czas pracy baterii to 4-8 godzin*, w zależności od kombinacji filtra/nagłowia, spełniający minimum 4-godzinny czas pracy zgodnie z normami EN 12941:1998 + A2: 2008 i EN 12942:1998 + A2: 2008. Akumulator zawiera wewnętrzne zabezpieczenie nadprądowe i zabezpieczenie termiczne.

* Podane czasy pracy odnoszą się do nowej, poprawnie naładowanej baterii z nowymi filtrami używanej w temperaturze pokojowej przy umiarkowanych prędkościach pracy. Ekstremalne temperatury, wiek urządzenia i cykl pracy akumulatora, stan naładowania, zatkanie filtra oraz wysokie tempo pracy mogą mieć negatywny wpływ na czas pracy. Jeśli aplikacja jest wrażliwa na czas pracy, zaleca się, aby użytkownik końcowy skonsultował się z 3M w celu ustalenia, jakiego typu akumulatora należy użyć.

Ładowarka

Sterowana mikroprocesorowo ładowarka jest wyposażona w automatyczny system ładowania ze wskaźnikami sygnalizacyjnymi.

Wskaźnik sygnalizacyjny na ładowarce wskazuje stan ładowania.



Klasyfikacje systemów i współczynniki ochrony

Informacje w poniższej tabeli zależą od używanego typu nagłowia lub maski. Aby uzyskać więcej informacji, należy zapoznać się z określonym arkuszem danych dla części nagłownej lub maski.

Klasyfikacja	EN 12941:1998 + A2:2008		EN 12942:1998 + A2:2008	
	TH2	TH3	TM2	TM3
NPF	50	500	200	2000

Uwaga: Nominalny wskaźnik ochrony (NPF) jest co do wartości równy odwrotności całkowitego przecieku wewnętrznego zgodnie z odpowiednimi normami europejskimi dla danej klasy sprzętu ochrony dróg oddechowych. Może to nie być poziom ochrony dróg oddechowych zgodny z realistycznymi oczekiwaniami użytkowników w miejscu pracy. Wiele krajów, na przykład Wielka Brytania i Niemcy, stosuje wyznaczone współczynniki ochrony (APF). Pracodawcy mogą zastosować wartość niższą niż NPF/APF, jeśli uznają to za stosowne. Informacje dotyczące stosowania współczynników ochrony w miejscu pracy można znaleźć w normie EN 529:2005 i krajowych wytycznych dotyczących ochrony w miejscu pracy. Aby uzyskać więcej informacji, skontaktuj się z 3M.

Interfejs użytkownika systemu

Funkcja automatycznego monitorowania sprawdza, czy urządzenie działa poprawnie, ostrzega użytkownika o niskim poziomie naładowania baterii i kompensuje zmiany przepływu powietrza, a także zapewnia prawidłowy przepływ powietrza. Test autodiagnostyczny podczas uruchamiania pokazuje aktualny stan systemu na cyfrowym interfejsie użytkownika.

Informacje dotyczące zamówień

3M™ System z wymuszonym przepływem powietrza PF-600 Zestawy startowe i gotowe zestawy

Numer katalogowy	Opis*
PF-619E	Zestaw startowy 3M™ System z wymuszonym przepływem powietrza PF-619E zawiera 3M™ jednostkę napędową, PF-602E, akumulator PF-630, ładowarkę PF-641E i komfortowy pas SS-626
PF-600E LIK	Zestaw do przemysłu lekkiego 3M™ System z wymuszonym przepływem powietrza PF-602E LIK zawiera zapasowy akumulator 3M™ jednostkę napędową PF-602E, PF-630, ładowarkę PF-641E, komfortowe szelki nagłowie M-206, SS-626, element oczyszczający DT-1135E PF10 P, wąż oddechowy SS-BT-44 o dużej wytrzymałości z EPDM i adapter węża oddechowego ADP-03
PF-600E HKL	Zestaw dla służby zdrowia 3M™ System z wymuszonym przepływem powietrza PF-600E HKL zawiera akumulator zapasowy 3M™ jednostkę napędową PF-602E, PF-630, ładowarkę PF-641E, kaptur S-333LG, komfortowe szelki SS-626, element oczyszczający DT-1135E PF10 P, wąż oddechowy o stałej długości SS-BT-23 i adapter węża ADP-03
PF-600E ECK	Zestaw dla służby zdrowia łatwy do czyszczenia 3M™ System z wymuszonym przepływem powietrza PF-600E ECK zawiera akumulator zapasowy 3M™ jednostkę napędową PF-602E, PF-630, ładowarkę, kaptur S-533L, komfortowe szelki SS-626, element oczyszczający DT-1135E PF10 P, wąż oddechowy o stałej długości SS-BT-23 i adapter węża ADP-03

* W poniższych tabelach podano numery oryginalnych części dla określonych komponentów

Wężę oddechowe zatwierdzone z 3M™ Systemem z wymuszonym przepływem powietrza PF-600E*

Numer katalogowy	Numer części Scott	Opis
SS-BT-23	2026226	Wąż oddechowy o stałej długości**
SS-BT-44	5564453	Wąż oddechowy do trudnych warunków**
SS-BT-55	5564454	Wąż oddechowy do trudnych warunków do ściśle przylegających masek

*Więcej informacji o zatwierdzonych węzłach oddechowych można znaleźć w arkuszach danych nagłowi i części twarzowych

** Może wymagać użycia adaptera ADP-03 do węża

3M™ Opcje filtrów serii DT™ zatwierdzonych z 3M™ Systemem z wymuszonym przepływem powietrza PF-600E

Uwaga: Elementy oczyszczające były wcześniej dostępne w serii Scott Pro2000.

Kod koloru	Numer katalogowy	Opis	Ochrona	Do użytku przeciwko
	DT-1135E	3M™ Filtr cząstek stałych PF10 P3 R D DT-1135E	P R SL	Stałe i płynne niebezpieczne cząstki, np. substancje radioaktywne i toksyczne oraz mikroorganizmy.
	DT-4031E	3M™ Filtropochłaniacz CF22 A2P3 R D DT-4031E	A1P	Gazy i opary organiczne, np. rozpuszczalniki o temperaturze wrzenia powyżej 65°C, stałe i ciekłe niebezpieczne cząstki, np. substancje radioaktywne i toksyczne oraz mikroorganizmy.
	DT-4032E	Filtropochłaniacz 3M™ CF22 B2P3 R DT-4032E	B2P	Nieorganiczne gazy i opary, niebezpieczne cząstki stałe i ciekłe, np. substancje radioaktywne i toksyczne oraz mikroorganizmy.
	DT-4035E	Filtropochłaniacz 3M™ CF22 A2B2P3 R D DT-4035E	A1B2P	Organiczne i nieorganiczne gazy i opary, niebezpieczne cząstki stałe i ciekłe, np. substancje radioaktywne i toksyczne oraz mikroorganizmy.
	DT-4045E	Filtropochłaniacz 3M™ CF22 A2B2E1P3 R D DT-4045E	A1B2E1P	Organiczne, nieorganiczne, kwaśne gazy i opary, niebezpieczne cząstki stałe i ciekłe, np. substancje radioaktywne i toksyczne oraz mikroorganizmy.
	DT-4036E	Filtropochłaniacz 3M™ CF32 A2B2E2K2P3 R D DT-4036E	A1B2E2K2P	Gazy i opary organiczne, nieorganiczne i kwaśne, a także amoniak i organiczne pochodne amoniaku, cząstki stałe i ciekłe niebezpieczne, np. substancje radioaktywne i toksyczne oraz mikroorganizmy.
	DT-4046E	Filtropochłaniacz 3M™ CF32 A2B2E2K2HgP3 R D DT-4046E	A1B2E2K2HgP	Gazy i opary organiczne, nieorganiczne i kwaśne, a także amoniak i organiczne pochodne amoniaku, rtęć i związki rtęci, cząstki stałe i ciekłe niebezpieczne, np. substancje radioaktywne i toksyczne oraz mikroorganizmy.

Klasyfikacja gazu A1 na odpowiednim filtrze serii DT. Filtry Hg zatwierdzone do użytku wyłącznie z systemami TH3 i TM3. DT-4031E, DT-4032E, DT-4035E, DT-4045E, DT-4036E i DT-4046E nie są dopuszczone do użytku z 3M™ Systemem wymuszonego przepływu powietrza PF-600E podłączonego do maski pełnej wielokrotnego użytku 3M™ Vision™ FM4.

Informacje dotyczące zamówień

Akcesoria do 3M™ Systemu z wymuszonym przepływem powietrza PF-600E*

Numer katalogowy	Poprzedni numer części	Opis
PF-630	5064043	Zapasowy akumulator 9,6 V/4,5 Ah (do użytku z 3M™ System z wymuszonym przepływem powietrza PF-600E)
PF-931	2027037	Prześciółka ze złącza bagnetowego na wąż oddechowy Din
SS-629	5063596	Taśmy nagłowia do paska SS-625
SS-625	5062786	Taśma standardowa
PF-651	5064517	Ośłona jednorazowego użytku
PF-653	2023305	Zestaw do dekontaminacji
SS-626	5063597	Komfortowy pas
PF-641E	5063791	Ładowarka akumulatora

Specyfikacje techniczne

Zatwierdzenia	Certyfikat CE zgodnie z EN 12941 (TH2/TH3) and EN 12942 (TM2/TM3)
Minimalne natężenie przepływu producenta (MMDF)	160 l/min z automatyczną regulacją
Typ akumulatora:	Akumulator wielokrotnego ładowania NiMH o wysokiej wydajności 9,6 V/4,5 Ah. Wewnętrzne zabezpieczenie nadprądowe i temperaturowe. Rozmiar 134×34×34mm Waga: 502 g.
Czas pracy na baterii*	4-8 godzin w zależności od kombinacji części nagłowia/maski twarzowej/filtra
Ładowarka akumulatora	Zasilanie z sieci: Szytywny: 100-240 V AC, 50-60 Hz 14 VA. sek 4,8/9,6 V DC. Maks. 700 mA 6,72 VA. Rozmiar: 90×60×38mm.
Alarmy	Wizualny wskaźnik stanu baterii (A), stanu filtra cząstek stałych (P). Alarm ostrzegawczy o niskim stanie baterii. Pozostało około 15 minut pracy.
Interfejs użytkownika	Stan zasilania, stan akumulatora i stan alarmu.
Waga urządzenia bez filtrów	1,6 kg
Zakres temperatury roboczej	-10°C do 30°C
Stopień ochrony	IP65 (nadaje się do czyszczenia przez natrysk/zraszanie wodą) z elementami oczyszczającymi/zaślepkami do dekontaminacji w portach filtrów oraz założonymi zaślepkami do węża oddechowego. Nie zanurzać.

Dane dotyczące materiałów

Korpus jednostki	Poliuretan
Pierścień śrubowy	ABS
Napinacz	TPE, „Hytrel”
Korpus zaworu wdechowego	Poliamid PA
Uszczelka	TPE
Zespół pompy	Poliamid PA



P-Wskazuje stan filtra cząstek stałych

Wymagana moc jednostki napędowej zależy od kombinacji maski i używanych elementów oczyszczających. Wartość P na jednostce napędowej pokazuje moc z jaką jednostka pracuje, aby osiągnąć natężenie przepływu 160 l/min. Im niższa wartość P, tym z większą mocą urządzenie pracuje, aby osiągnąć wymagane natężenie przepływu. Przy pierwszych użyciach wartość zwykle wynosi P8 lub P7, ponieważ urządzenie z łatwością osiąga przepływ 160 l/min (w połączeniu z maskami między P7 i P3). Niższy odczyt wskazuje, że jednostka zużywa więcej mocy, aby uzyskać odpowiedni przepływ powietrza. Alarm włączy się, gdy urządzenie wyświetli P0, wskazując, że opór silnika jest zbyt wysoki. Zalecana jest wymiana filtra cząstek stałych, gdy wyświetlany jest symbol P1. Przy P1 nadal osiągnięte jest natężenie przepływu 160 l/min.



A-Wskazuje stan akumulatora

Gdy na cyfrowym interfejsie użytkownika pojawi się symbol A9, akumulator jest w pełni naładowany i może dostarczyć maksymalną moc. Gdy rozlega się dźwiękowy alarm niskiego poziomu naładowania akumulatora, a na wyświetlaczu miga symbol A0, pojemność akumulatora spadła poniżej poziomu wymaganego do utrzymania przepływu. Pozostaje około 10-15 minut przed spadkiem natężenia przepływu 160 l/min.

Rejestracja danych i serwis

3M™ System z wymuszonym przepływem powietrza PF-600E zawiera funkcję rejestracji danych, która automatycznie rejestruje informacje o użytkowaniu i wydajności jednostki napędowej. Oprogramowanie PF-600 Series Service Tool 2.1 jest dostępne dla zatwierdzonych centrów serwisowych w celu śledzenia historii poszczególnych jednostek napędowych.

Oprogramowanie narzędzi serwisowych obsługuje jednostkę diagnostyczną. Jednostka napędowa jest podłączana do komputera za pomocą kabla bez konieczności otwierania urządzenia.

Proszę zauważyć, że w pamięci urządzenia przechowywany jest tylko numer seryjny.

- ▶ Utrzymuje status gwarancji w przepracowanych godzinach (gwarancja 1800 godzin lub rok, w zależności od tego, co nastąpi wcześniej)
- ▶ Podaje informacje o błędzie
- ▶ Utrzymuje informacji o ładowaniu
- ▶ Śledzi opory filtra, co jest pomocne w ustalaniu harmonogramu wymian
- ▶ Utrzymuje historycznego dziennika konserwacji

Aby uzyskać więcej informacji, skontaktuj się z autoryzowanym centrum serwisowym.

Ostrzeżenia dotyczące zestawu akumulatorów PF-630 i ładowarki PF-641E

W przypadku połknięcia ogniwa lub akumulatora natychmiast zasięgnij porady lekarza.

W przypadku wycieku z akumulatora nie dopuszczaj do kontaktu cieczy ze skórą lub oczami. Jeśli doszło do kontaktu, dokładnie umyj dotknięty obszar wodą i zasięgnij porady lekarza.

Akumulatora należy używać tylko do zastosowań, do których jest przeznaczony.

Nie zwieraj akumulatora.

Nie demontuj, nie otwieraj ani nie niszczyć akumulatora.

Nie narażaj akumulatora na wstrząsy mechaniczne.

Nie wystawiaj akumulatora na działanie ciepła ani ognia. Unikaj przechowywania w bezpośrednim świetle słonecznym.

Nigdy nie ładuj ponownie w środowisku zagrożonym wybuchem.

Przechowywanie rozładowanego akumulatora może spowodować jego uszkodzenie.

Nie ładuj akumulatora żadną inną ładowarką, z wyjątkiem tej, która jest specjalnie przeznaczona do użytku z tym urządzeniem.

Akumulator należy ładować tylko w zakresie temperatur od 0°C do 40°C.

Nie przechowuj akumulatora w sposób przypadkowy, gdzie może powodować zwarcie lub zwarcie przez materiały przewodzące.

Ładowarka nadaje się tylko do użytku w pomieszczeniach.

Używaj tylko zatwierdzonego zasilacza.

Nie próbuj ładować akumulatora jednorazowego użytku.

Nie pozostawiaj akumulatora na długotrwałe ładowanie, gdy nie jest używany.

Te informacje odnoszą się również do każdego dodatkowego akumulatora, którego możesz używać.

Konserwacja

Tylko certyfikowani technicy mogą wykonywać konserwację urządzenia 3M™ jednostki napędowej PF-600E.

Regularna i zaplanowana konserwacja jest niezbędna do bezpiecznego użytkowania sprzętu. Oprócz kontroli przed użyciem i przechowywaniem, należy co miesiąc sprawdzać urządzenie i wymieniać uszkodzone części. Wykwalifikowany operator serwisowy i konserwacyjny musi wykonywać serwis raz w roku.

Regularny miesięczny harmonogram konserwacji jest wykonywany zgodnie z kontrolą przed użyciem, która obejmuje dokładną kontrolę wzrokową wszystkich komponentów. Wykonaj dokładną kontrolę wszystkich części przed i po każdym użyciu.

Czyszczenie

IP65 (nadaje się do czyszczenia przez natrysk/zraszanie wodą) z elementami oczyszczającymi/zaślepkami dekontaminacyjnymi w portach filtrów oraz założonymi zaślepkami węża oddechowego. Nie zanurzać.

Po wyczyszczeniu wszystkie elementy należy pozostawić do naturalnego wyschnięcia.

Przechowywanie

Upewnij się, że urządzenie 3M™ jednostka napędowa PF-600E jest zabezpieczone przed uszkodzeniami podczas transportu. Nieużywane urządzenie należy przechowywać w czystym, suchym miejscu, z dala od bezpośrednich źródeł ciepła w temperaturze od -10°C do +50°C, przy wilgotności poniżej 75% RH.

Utylizacja

Urządzenie należy utylizować zgodnie z lokalnymi przepisami.