

Pompa próżniowa
przemysłowa
2F10

INSTRUKCJA OBSŁUGI

Przed użyciem produktu należy uważnie przeczytać tę instrukcję
i zachować ją na przyszłość do ewentualnych konsultacji.

INSTRUKCJA OBSŁUGI WIPCOOL

INFORMACJE OGÓLNE

Dziękujemy za kupno naszej przemysłowej pompy próżniowej 2F10. Niniejsza instrukcja obsługi zawiera istotne informacje dotyczące bezpieczeństwa oraz ostrzeżenia. Prosimy o dokładne przeczytanie tej instrukcji i ścisłe przestrzeganie wszystkich zaleceń.

SYMBOLE I FORMY ZAPISU



Zawsze przestrzegaj odpowiednich zasad bezpieczeństwa, aby uniknąć potencjalnych zagrożeń.



Przed rozpoczęciem pracy zapoznaj się dokładnie ze wszystkimi wytycznymi dotyczącymi bezpieczeństwa i instalacji.



Nie wyrzucaj urządzenia do odpadów domowych.



Oznacza, że produkt spełnia standardy zdrowotne, bezpieczeństwa i środowiskowe obowiązujące w Unii Europejskiej.



Produkt spełnia wymogi dotyczące ograniczenia użycia niebezpiecznych substancji.

INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

⚠ Sprawy wymagające uwagi podczas transportu

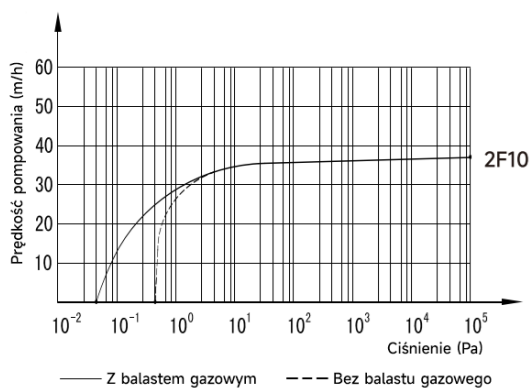
1. Każde, nawet niewielkie zaniedbanie może spowodować uszkodzenie pompy, dlatego prosimy obchodzić się z nią ostrożnie
2. Pompę można demontować tylko wtedy, gdy jest wyłączona, a zasilanie odłączone
3. Należy sprawdzić, czy z pompy nie wycieka olej, ponieważ olej, który wyciekł z pompy, może stwarzać ryzyko poślizgnięcia się osób

4. Podczas podnoszenia pompy za pomocą wciągnika/dźwignicy upewnij się, że urządzenie jest bezpieczne zamocowane, aby uniknąć obrażeń personelu lub uszkodzenia pompy spowodowanego jej upadkiem

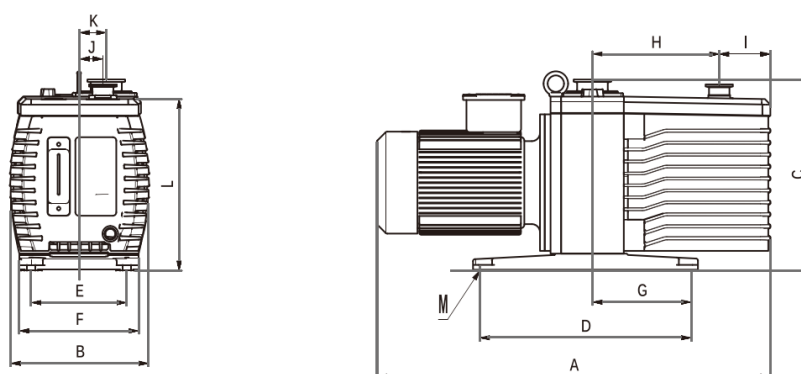
DANE TECHNICZNE

Model	2F10
Wydajność pompy (50HZ)	9 L/s
Ostateczne ciśnienie częściowe bez zaworu balastowego	4×10^{-2} Pa
Ostateczne ciśnienie całkowite bez zaworu balastowego	4×10^{-1} Pa
Ostateczne ciśnienie częściowe z zaworem balastowym	1.2 Pa
Ostateczne ciśnienie całkowite z zaworem balastowym	3 Pa
Prędkość obrotowa (50HZ)	1420 obr/min
Moc silnika	0.75 kW
Średnica wlotu powietrza	KF25(40) DN
Średnica wylotu powietrza	KF25 DN
Ilość oleju	2.0 L
Zakres temperatury pracy	8–40°C
Poziom hałasu	≤ 53 dB
Waga	~40 kg

Wykres wydajności pompy



Wymiary pompy(mm):



Model	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
2F10	580	200	290	310	140	175	160	186	75	40	34	262	Ø 12

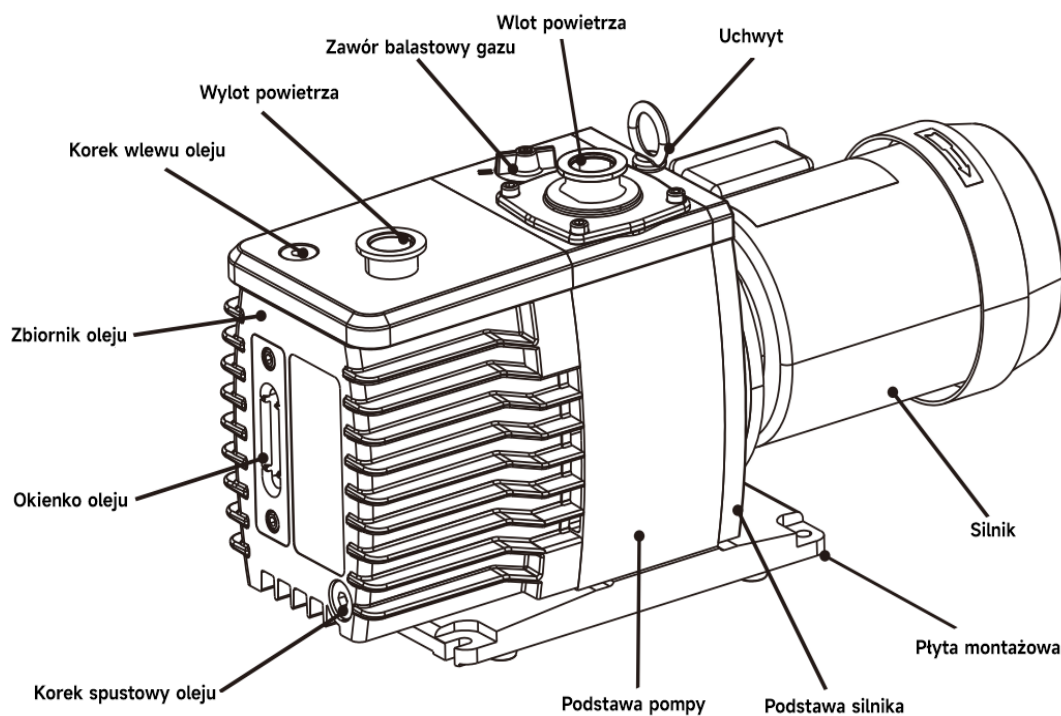
DANE OGÓLNE

2F10 to pompa próżniowa do użytku w przemysłowym środowisku wymagającym próżni. Takich jak przemysł naukowy, użytku w systemach używających próżni, przemysł elektroniczny, przemysł półprzewodnikowy, pakowanie próżniowe, chłodzenie próżniowe, przemysł chłodniczy i klimatyzacyjny i tym podobne. Pompa może być używana samodzielnie, a także jako pompa wstępna i pompa wspomagająca w systemach wysokiej i ultrawysokiej próżni, w tym z pompą molekularną, dyfuzyjną, pompą Roots'a itp.

Pompa nie może być użyta do pompowania gazów zawierających pyły, czynników korozyjnych i wybuchowych, czy gazów które mogą przejść w reakcję z metalowymi częściami pompy. Pompa również nie może zostać użyta jako pompa sprężająca czy transmisyjna. Czas otwarcia wlotu powietrza pompy do atmosfery nie może przekraczać 3 minut. Jeżeli ciśnienie wlotu powietrza wynosi mniej niż 1333 pa można przedłużyć czas otwarcia wlotu.

Pompa cechuje się wysoką wydajnością, uszczelnieniem olejowym, cichą pracą. Struktura systemu zaworu zwrotnego, systemu kontroli ciśnienia pompy oraz wygodnego i niezawodnego zaworu gazowego zapewniają stabilną wydajność produktu, długą żywotność, niską awaryjność oraz łatwą konserwację.

SCHEMAT URZĄDZENIA



ZAWARTOŚĆ

Otwórz opakowanie i sprawdź dokładnie, czy brakuje któregoś z poniższych elementów lub czy jest on uszkodzony.

1. Urządzenie
2. Instrukcja obsługi

TRANSPORT I PRZECHOWYWANIE

- Transportuj urządzenie w oryginalnym opakowaniu, aby uniknąć uszkodzeń.
- Przechowuj w suchym miejscu, z dala od bezpośredniego światła słonecznego oraz źródeł ciepła.
- Unikaj przechowywania urządzenia w miejscach, gdzie temperatura może spaść poniżej -20°C lub wzrosnąć powyżej 60°C .

INSTRUKCJA OBSŁUGI

Instalacja

1. Pompa musi być ustawiona poziomo, ponieważ niestabilność lub montaż pod kątem mogą powodować wibracje pompy, wzrost hałasu, a nawet uszkodzenie.
2. Podczas łączenia pompy z systemem próżniowym zaleca się użycie śruby mocującej do podstawy/podwozia.
3. Wybierając miejsce instalacji pompy, należy uwzględnić następujące czynniki: łatwość montażu, konserwacji i demontażu; odpowiednie warunki wentylacyjne; łatwość podłączenia.
4. Temperatura otoczenia pracy pompy wynosi: 8-40°C, wilgotność nie powinna przekraczać 85%.

Podłączenie systemu próżniowego

1. Połączenie między pompą a systemem próżniowym wykorzystuje międzynarodowy standard szybkołączki kołnierzowej, co jest wygodne i wydajne.
2. Rurociąg łączący pompę z systemem próżniowym powinien być możliwie jak najkrótszy i jak najgrubszy, a liczba zakrętów powinna być zminimalizowana.
3. Rozmiar przyłącza rurowego powinien być co najmniej równy rozmiarowi wlotu powietrza. Jeśli średnica rury jest mniejsza niż średnica wlotu pompy, wydajność pompowania spadnie.
4. Rozmiar rury wylotowej pompy powinien być co najmniej równy rozmiarowi wylotu powietrza. Jeśli średnica rury jest mniejsza niż średnica wylotu powietrza pompy, ciśnienie wewnątrz pompy wzrośnie, a osiągnięta próżnia będzie niestabilna.
5. Podczas instalacji kanału powietrza wylotowego należy zapobiegać cofaniu się skroplin/zanieczyszczeń do pompy.
6. Kontrolę szczelności należy przeprowadzić na połączeniu rurociągu i kołnierza. Dobra szczelność jest kluczowa, aby pompa osiągnęła maksymalną próżnię (ciśnienie końcowe).

Podłączenie elektryczne

1. Przed podłączeniem sprawdź i upewnij się, że zasilanie zostało odłączone.
2. Podłączenia powinni dokonywać wykwalifikowani elektrycy, zgodnie ze schematem/oznaczeniami na silniku.
3. Podłączenie należy wykonać zgodnie z wartościami znamionowymi podanymi na tabliczce znamionowej silnika.
4. Po podłączeniu zasilania upewnij się, że kierunek obrotów silnika jest prawidłowy; należy zwrócić na to szczególną uwagę.
5. Sprawdź kierunek obrotów silnika przez wlot powietrza: najpierw otwórz wlot i wylot, następnie nałóż pokrywę na wlot powietrza; na chwilę włącz zasilanie, obserwując pokrywę wlotu. Jeśli zostanie ona zassana, oznacza to prawidłowy kierunek obrotów silnika.

Przygotowanie przed uruchomieniem

1. Przed uruchomieniem pompy upewnij się, że wylot powietrza jest odblokowany. Uruchamianie pompy przy zablokowanym wylocie powietrza jest surowo zabronione.
2. Sprawdź, czy poziom i ilość oleju w zbiorniku są prawidłowe.
3. Upewnij się, że parametry zasilania są zgodne z danymi znamionowymi silnika na tabliczce znamionowej.
4. Upewnij się, że kierunek obrotów silnika jest prawidłowy.
5. Podczas wymiany oleju oraz ponownego uruchamiania pompy po dłuższym postoju, przy uruchamianiu należy zakryć port wlotowy pompy, aby usunąć gaz znajdujący się w oleju/pompie.

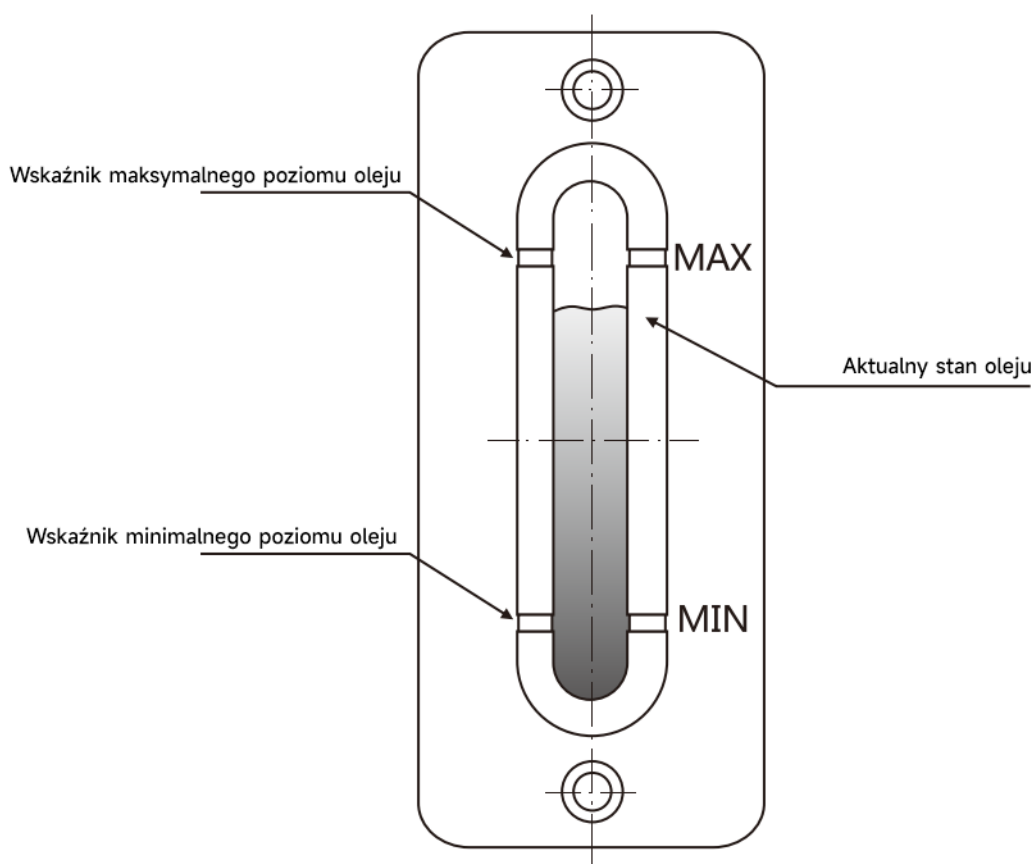
Eksploatacja urządzenia

1. Z gazami skraplarnymi:
Podczas pompowania gazów trwałych (nieskraplarnych), pokrętko zaworu balastu gazowego powinno być w stanie nieaktywnym (zamknięte).
2. Bez gazów skraplarnych:
 - Gdy układ próżniowy zawiera niewielką ilość gazu skraplarnego, należy otworzyć zawór balastu gazowego, aby usunąć ten gaz z układu; gdy ciśnienie w pompowanym układzie spadnie do określonej wartości, należy zamknąć zawór balastu gazowego, aby kontynuować odpompowywanie (usuwanie powietrza/gazów nieskraplarnych).
 - Jeśli pompa pracuje w stosunkowo niskiej temperaturze, gaz może rozpuszczać się w oleju pompy, co może prowadzić do pogorszenia jakości oleju, wpływać na wydajność pompy i powodować korozję jej korpusu. Dlatego po zakończeniu głównego etapu pompowania nie należy natychmiast zatrzymywać pompy. Pracę należy kontynuować przy otwartym zaworze balastu gazowego i zamkniętym wlocie powietrza, aż gaz skraplarny oddzieli się od oleju w pompie.
3. Gdy pompa pracuje lub przez krótki czas po zakończeniu pompowania, temperatura powierzchni pompy może wzrosnąć. Dotykanie gorących części pompy i silnika gołymi rękami jest surowo zabronione ze względu na ryzyko poparzenia.
4. Wyłączanie i przechowywanie pompy:
 - Po zakończeniu pracy w normalnych warunkach można bezpośrednio wyłączyć pompę.
 - Jeśli pompa nie była używana przez dłuższy czas, należy zaślepić/zablokować wlot i wylot powietrza pompy, aby zapobiec zanieczyszczeniu jej wnętrza kurzem i brudem.
 - Gdy pompa nie była używana przez dłuższy czas, gazy (np. para wodna z powietrza) zostaną zaadsorbowane na elementach pompy. Przy ponownym uruchomieniu należy odpowiednio wydłużyć czas pracy pompy (odpompowywania), aby usunąć zaadsorbowane gazy, po czym pompa może wrócić do normalnej pracy.
 - Maksymalna temperatura pracy pompy nie powinna przekraczać 80°C.

KONSERWACJA

1. Przed odłączeniem pompy od systemu próżniowego należy odciąć zasilanie elektryczne.
2. Bezpośrednio po zatrzymaniu pompy jej temperatura może być wysoka, dlatego należy zachować ostrożność podczas kontaktu z pompą, aby uniknąć poparzenia.
3. Sprawdź poziom oleju:

Gdy pompa pracuje, poziom oleju powinien znajdować się w zakresie oznaczonym na wskaźniku oleju. Jeśli poziom oleju jest zbyt niski, należy zatrzymać pompę i uzupełnić olej; gdy poziom oleju jest zbyt wysoki, należy spuścić nadmiar oleju z pompy.



4. Sprawdź jakość oleju: Obserwuj kolor oleju w pompie. Prawidłowy olej powinien być czysty i przejrzysty. Jeśli olej stanie się ciemny lub mętny, należy go wymienić.

5. Wymiana oleju:

- Aby zapewnić stabilne działanie i długą żywotność pompy, upewnij się, że olej jest czysty, a jego ilość odpowiednia. Częstotliwość wymiany oleju zależy od warunków użytkowania. Jeśli olej jest zanieczyszczony, wymień go niezwłocznie.
- Przy pierwszym użyciu pompy, czas do pierwszej wymiany oleju powinien być odpowiednio skrócony.
- Zaleca się wymianę oleju co około 100 godzin pracy pompy.

- Wraz z wydłużaniem się czasu pracy, maksymalna próżnia osiągana przez pompę będzie stopniowo maleć; konieczna jest wymiana oleju.

6. Sposób wymiany oleju:

- Podczas wymiany oleju pompa powinna być wyłączona. Odkręć korek spustowy oleju i spuść zanieczyszczony olej ze zbiornika do odpowiedniego pojemnika. Aby usunąć pozostałości oleju z wnętrza pompy, otwórz wlot powietrza i uruchom pompę na około 10 sekund. Spuść resztki oleju. Jednocześnie sprawdź stan uszczelki korka spustowego i wkręć korek spustowy.
- Odkręć korek wlewu oleju, wlej nowy olej i zakręć korek wlewu.
- W celu zapewnienia optymalnej wydajności pompy zaleca się stosowanie dedykowanego oleju do wysokoobrotowych pomp próżniowych.

7. Czyszczenie siatki filtra wlotu powietrza:

Podczas użytkowania, na siatce filtra mogą gromadzić się pył i zanieczyszczenia olejowe, co może prowadzić do spadku wydajności pompowania lub nawet do zablokowania przepływu. Jeśli zanieczyszczenia dostaną się do wnętrza pompy, mogą spowodować jej szybsze zużycie lub uszkodzenie. Regularnie sprawdzaj stan siatki filtra, dostosowując częstotliwość kontroli do warunków pracy. Gdy czyszczenie jest potrzebne, wyjmij siatkę, oczyść ją, wysusz i zainstaluj ponownie. W przypadku uszkodzenia siatki filtra, należy ją wymienić.

ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Problem	Przyczyna	Naprawa
Pompa się nie włącza	Zasilanie jest odłączone	Podłącz urządzenie do zasilania
	Nieprawidłowe napięcie wejściowe silnika	Upewnij się, że napięcie zasilania odpowiada znamionowemu napięciu silnika
	Awaria silnika	Wyślij urządzenie do serwisu
	Zbyt niska temperatura otoczenia	Ogrzej urządzenie do odpowiedniej temperatury
	Uszkodzenie wewnętrznych elementów	Wyślij urządzenie do serwisu
	Ciało obce w pompie blokuje silnik	Usuń ciało obce, jeśli nie możesz wyślij urządzenie do serwisu
	Problem z zaworem zwrotnym	Wyślij urządzenie do serwisu
Pompa nie osiąga maksymalnej próżni.	Zawór balastu gazowego jest otwarty	Zamknij zawór balastu gazowego
	Nieszczelność systemu próżniowego	Zlokalizuj i usuń nieszczelność
	Wakuometr jest niedokładny lub nieodpowiedni	Wyślij urządzenie do serwisu
	Zanieczyszczony olej lub niewystarczająca ilość oleju.	Wymień lub dolej olej
	Niedrożność układu olejowego	Opróżnij i wyczyść kanał olejowy.
	Uszkodzenie płytki zaworu wylotowego	Wyślij urządzenie do serwisu
	Problem z zaworem zwrotnym	Wyślij urządzenie do serwisu

Prędkość opróżniania powietrza jest niska.	Wyciek oleju na uszczelnieniu łożyska	Wyślij urządzenie do serwisu
	Siatka filtra wlotu powietrza lub rurociąg są zablokowane	Wyczyść siatkę filtra lub udroźnij rurociąg
	Olej jest zanieczyszczony	Wymień olej
	Nieszczelność systemu próżniowego	Zlokalizuj i usuń nieszczelność
	Zły dobór pompy	Wybierz odpowiednią pompę pod swoje potrzeby
	Uszkodzenie zaworu zwrotnego	Wyślij urządzenie do serwisu
Gdy pompa się zatrzymuje, ciśnienie w systemie próżniowym rośnie zbyt szybko.	Nieszczelność układu próżniowego	Zlokalizuj i usuń nieszczelność
	Uszkodzenie zaworu zwrotnego	Wyślij urządzenie do serwisu
Temperatura pompy jest za wysoka	Nieprawidłowe napięcie zasilania	Sprawdź zasilanie, przełącznik, połączenia przewodów
	Uszkodzenie łożysk silnika	Wyślij urządzenie do serwisu
	Niewystarczająca ilość oleju	Uzupełnij olej
	Uszkodzenie sprzęgła	Wyślij urządzenie do serwisu
	Ciało obce w pompie blokuje silnik	Usuń ciało obce, jeśli nie możesz wyślij urządzenie do serwisu
	Uszkodzenie łopatk obrotowej	Wyślij urządzenie do serwisu
	Ciągła praca przy wysokim ciśnieniu na wlocie powietrza	Ogranicz czas pracy przy wysokim ciśnieniu wlotowym
	Uszkodzenie wentylatora pompy	Wyślij urządzenie do serwisu
	Temperatura odpompowywanego gazu jest zbyt wysoka	Zainstaluj urządzenie chłodzące na wlocie powietrza.
	Pompa pracuje w zbyt wysokiej temperaturze otoczenia	Obniż temperaturę otoczenia
Wyrzut oleju przez wylot powietrza.	Zbyt wysoki poziom oleju.	Spuść nadmiar oleju.
	Zawór balastu gazowego jest otwarty.	Zamknij zawór balastu gazowego.
	Ciągła praca przy wysokim ciśnieniu na wlocie powietrza.	Skróć czas pracy przy wysokim ciśnieniu wlotowym.
	Uszkodzenie płytki zaworu wylotowego pompy.	Wyślij urządzenie do serwisu
	Nieszczelność systemu próżniowego.	Sprawdź i usuń nieszczelność systemu próżniowego.
Zbyt wysokie użycie oleju	Wyciek oleju na uszczelnieniu łożyska.	Wyślij urządzenie do serwisu
	Uszkodzenie lub korozja uszczelki olejowej	Wyślij urządzenie do serwisu
	Uszkodzenie zestawu uszczelki olejowej lub nieprawidłowa instalacja.	Wyślij urządzenie do serwisu
	Uszkodzenie uszczelki korka spustowego oleju.	Wyślij urządzenie do serwisu



Zgodnie z obowiązującymi przepisami o zużytych sprzęcie elektrycznym i elektronicznym, produktów oznakowanych symbolem selektywnego zbierania nie można umieszczać wraz z innymi odpadami komunalnymi. Ze względu na zawartość substancji szkodliwych wyroby elektroniczne nie poddawane procesowi selektywnego sortowania mogą być niebezpieczne dla środowiska naturalnego i zdrowia ludzi. Właściwa selektywna zbiórka zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego zapobiega negatywnym oddziaływaniom na środowisko.

Recykling - jedna z metod ochrony środowiska naturalnego. Proces odzyskiwania z odpadów substancji, które mogą być powtórnie wykorzystane jako surowce.

Utylizacja - wykorzystanie (potocznie także niszczenie) odpadów jako surowców wtórnych, które straciły wartość użytkową np. tworzyw sztucznych, papieru i tektury.

INFORMACJA O SYSTEMIE ZBIERANIA ZUŻYTEGO SPRZĘTU ELEKTRYCZNEGO I ELEKTRONICZNEGO.

przyjmujemy i odbieramy nieodpłatnie zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny pochodzący z gospodarstw domowych o ile sprzęt jest tego samego rodzaju i pełni te same funkcje co zakupiony,

- ✓ dystrybutor (producent również jeśli pełni funkcję dystrybutora) dostarczający nabywcy sprzęt przeznaczony do gospodarstw domowych obowiązany jest do nieodpłatnego odbioru zużytego sprzętu pochodzącego z gospodarstw domowych w miejscu dostawy tego sprzętu o ile zużyty sprzęt jest tego samego rodzaju i pełni tę samą funkcję co sprzęt dostarczony, informujemy, że zakazane jest zbieranie niekompletnego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz części pochodzących ze zużytego sprzętu,
- ✓ mamy prawo odmówić przyjęcia zużytego sprzętu, jeśli stwarza on ze względu na zanieczyszczenie zagrożenie dla zdrowia lub życia osób przyjmujących sprzęt,
- ✓ informujemy, że obowiązuje zakaz umieszczania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego łącznie z innymi odpadami,
- ✓ użytkownik sprzętu przeznaczonego dla gospodarstw domowych może przekazać zużyty sprzęt;- zbierającemu odpady, - zakładowi przetwarzania, - odbierającemu odpady komunalne na terenie gminy.

Informacje są umieszczone na stronach BIP w urzędach marszałkowskich w urzędach miasta i gminy

