

AirSep NewLife Elite

Koncentrator Tlenu

W momencie dostarczenia koncentratora tlenu AirSep NewLife Elite należy dokładnie sprawdzić urządzenie, czy nie doszło do żadnych mechanicznych uszkodzeń, zarówno wewnętrznych, jak i zewnętrznych. W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek usterek podczas transportu należy to zgłosić niezwłocznie firmie przewozowej.

1. Ustaw aparat bokiem.
2. Odkręć cztery śruby znajdujące się na ściankach urządzenia (po jednej na każdą ściankę).
3. Odłącz panele boczne, a następnie panel przedni i tylny.

Uwaga: Nie zdejmuj panelu kontrolnego

4. Po dokładnym obejrzeniu urządzenia, przykręć wszystkie panele na swoich miejscach.
5. Poinstruuuj pacjenta, aby używał koncentratora tlenu New Life Elite zgodnie z instrukcją obsługi.

OSTRZEŻENIE: RYZYKO PORAŻENIA ELEKTRYCZNEGO - Nie zdejmuj pokryw, gdy urządzenie jest podłączone do prądu. Nie używaj przedłużaczy.

6. Postaw aparat blisko gniazdka elektrycznego w pomieszczeniu gdzie pacjent spędza najwięcej czasu. Nie wolno używać przedłużaczy.
7. Aparat powinien być ulokowany z dala od zasłon, kominków, grzejników i źródeł gorącego powietrza. Upewnij się, że aparat jest ulokowany w odległości co najmniej 30 cm od ścian lub innych przedmiotów. Aparat powinien być ustawiony w dostępnym dla pacjenta miejscu, tak aby panel kontrolny był łatwo dostępny dla użytkownika, a wlot powietrza znajdujący się w tylnej części urządzenia nie był niczym osłonięty.
8. Podłącz akcesoria tlenowe do odpowiedniego gniazda (pojemnik z tlenem, tubę przedłużającą, nawilżacz - jeżeli jest potrzebny).
9. Podłącz przewód zasilający do gniazdka elektrycznego.
10. Włącz aparat przyciskiem na panelu przednim. Po włączeniu powinien być słyszalny głośny dźwięk alarmu, oznaczający dobry stan baterii.
11. Przekręć gałkę ustawiającą przepływ powietrza w pozycji określonej przez lekarza.

Uwaga: Standardowo aparat jest przeznaczony do podawania powietrza od 1 do 5 litrów na minutę.

12. Aby wyłączyć urządzenie należy ponownie przycisnąć przycisk na panelu przednim.

Spis treści

Rysunek zestawieniowy	3.
Ogólne wytyczne	4.
Używanie tlenu	4.
Użytkowanie i utrzymanie urządzenia	4.
I. OPIS	5.
I.1 Panel przedni	5.
I.2 Panel tylny	6.
II. INSTALACJA	6.
II.1 Używanie w bezpośredniej terapii tlenowej	6.
III. CZYSZCZENIE – UTRZYMANIE	7.
III.1 Czyszczenie	7.
III.2 Codzienna dezynfekcja	7.
III.3 Utrzymanie	8.
IV. INFORMACJE DO UŻYTKOWANIA	8.
IV.1 Akcesoria i części zapasowe	8.
IV.2 Zasada działania	8.
IV.3 Alarmy	9.
IV.3.1 Alarmy	9.
IV.3.2 Zabezpieczenia	9.
IV.4. Funkcja EcoCheck (opcjonalna)	9.
IV.4.1. Zasada działania	9.
IV.4.2. Utrzymanie modułu EcoCheck:	10.
IV.5. Charakterystyki techniczne	10.
IV.6. Metody usuwania produktów ubocznych	10.
IV.7. Wypadki podczas pracy	11.
DODATKI	12.
Lista czynności instalacyjnych / przed użyciem	12.

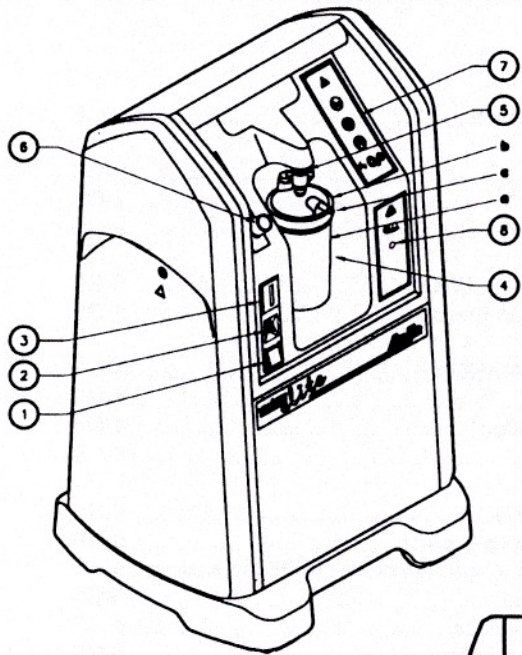


Fig. I.1

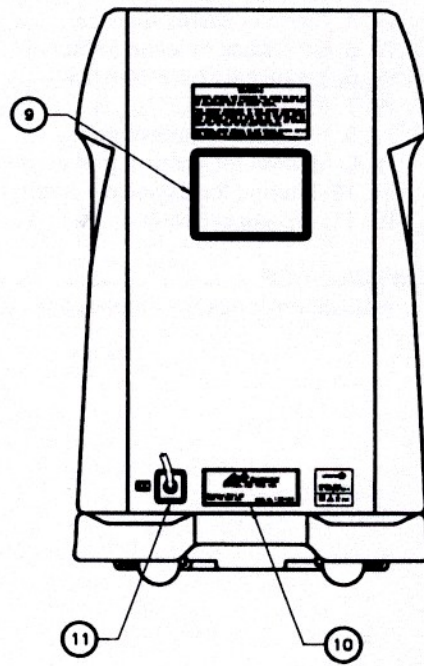


Fig. I.2

Ogólne wytyczne:

Używanie tlenu:

- Tlen sam w sobie jest niepalnym materiałem, ale jego obecność przyspiesza zapalanie się różnych materiałów. Aby uniknąć ryzyka pożaru, aparat NEWLIFE ELITE powinien być trzymany z dala od ognia i źródeł ciepła (papierosy), jak również od materiałów łatwopalnych olejów, smarów, aerozoli itp.
- Nie używaj tego urządzenia w atmosferze grożącej wybuchem
- Nie pozwól na osadzanie się tlenu na różnego rodzaju włóknach. W wypadku gdy aparat pracuje, a nie podaje tlenu choremu, ustaw go w takiej pozycji, aby wylot tlenu był skierowany w kierunku wolnej przestrzeni
- Umieść urządzenie w wentylowanym pomieszczeniu, wolnym od dymu papierosowego i innych atmosferycznych zanieczyszczeń, co najmniej 0,5 metra od jakichkolwiek obiektów.



Użytkowanie i utrzymanie urządzenia:

- Używaj kabli dostarczonych wraz z aparatem i sprawdź czy charakterystyki prądu, tam gdzie urządzenie będzie podłączone są zgodne z tabliczką na tylnej ścianie aparatu.
- Nie polecamy używania przedłużaczy, ponieważ mogą być źródłem iskier i przepięć, a co za tym idzie źródłem ognia.
- Aparat NEWLIFE ELITE może być używany tylko do terapii tlenowej i tylko na polecenie lekarza. Wskazana dzienna ilość czasu i przepływ powietrza musi być kontrolowany, w innym przypadku może wystąpić ryzyko dla zdrowia chorego.
- Nie używaj aparatu w pobliżu urządzeń wytwarzających silne pole magnetyczne.

Tylko osoby, które przeczytały i zrozumiały całą instrukcję mogą używać aparatu NEWLIFE ELITE. Aparat ten ma dźwiękowy alarm, którego zadaniem jest ostrzeganie użytkownika o problemach występujących podczas pracy. Maksymalna odległość, na którą użytkownik może się oddalić od urządzenia jest zależna od otoczenia, tak aby alarm mógł być słyszalny.

Zgodność z normą EN 60-601

Producent, montażysta, instalator czy importer nie są odpowiedzialni za konsekwencje dotyczące bezpieczeństwa i rzetelności użytkowania aparatu, chyba, że:

- montaż, dopasowanie, dostosowanie czy naprawy przeprowadzane były przez osobę do tego upoważnioną
- instalacja elektryczna jest zgodna przepisami IEC
- urządzenie jest używane zgodnie instrukcjami użytkownika.

Jeżeli części zamienne używane do okresowego serwisu przez serwisanta nie są zgodne ze specyfikacjami producenta, producent nie odpowiada za możliwy wypadek. Nie otwieraj urządzenia podczas pracy, istnieje ryzyko porażenia elektrycznego. Urządzenie jest zgodne z wymaganiami dyrektywy 93/42/EEC, ale jego funkcjonowanie może być zakłócone przez inne urządzenia pracujące w pobliżu aparatu np.: diatermy, sprzęt elektro-chirurgiczny, defibrylatory, sprzęt short wave therapy, telefony komórkowe, radia CB, i inne przenośne urządzenia, kuchenki mikrofalowe, urządzenia do zdalnej kontroli (pilot TV) i inne wytwarzające pole elektromagnetyczne przekraczające poziom pola wymieniony standardem EN 60601-1-2.

I. OPIS

Aparat NEWLIFE ELITE jest koncentratorem tlenu zaprojektowanym do zapewnienia terapii tlenowej, zarówno w domu, jak i w szpitalu. Zapewnia ciągły przepływ powietrza wzbogaconego w tlen, uzyskany z oddzielenia tlenu i azotu z powietrza atmosferycznego. Może być używany zarówno z przewodami doprowadzającymi do nosa, jak i innymi próbnikami lub maskami.

Aparat NEWLIFE ELITE jest łatwy i ergonomiczny w użytkowaniu. Gałka regulująca przepływ powietrza pozwala:

- na proste dostosowanie urządzenia do parametrów określonych przez lekarza
- na regulację przepływu powietrza, wraz z blokadą wewnętrzną, wykonywaną przez techników i pracowników medycznych. Posiada główny alarm i alarm błędnej pracy.

Uwaga: opis ten dotyczy tylko użytkowania aparatu NEWLIFE ELITE z akcesoriami polecanymi przez producenta.

I.1 Panel przedni

1. Przycisk START/STOP
2. Wyłącznik obwodu

3. Licznik godzin
4. Nawilżacz (zarezerwowane miejsce)
5. Wylot powietrza wzbogaconego w tlen
6. Gałka dostosowania przepływu powietrza
7. Instrukcja bezpieczeństwa
8. EcoCheck

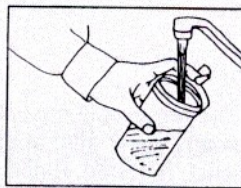
I.2 Panel tylny

9. Filtr kurzu
1. Etykieta producenta
2. Kabel sieciowy

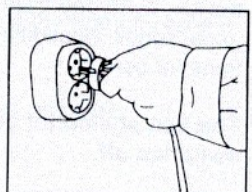
II. INSTALACJA

II.1 Używanie w bezpośredniej terapii tlenowej

- a.) Upewnij się czy włącznik (1) jest w pozycji 0.
- b.) Jeżeli używany jest z nawilżaczem powietrza:
Odkręć butelkę i napełnij ją wodą do linii zaznaczonej na butelce.
Później przykręć pokrywkę tak, aby butelka była szczelnie zamknięta.
- c.) Podłącz tubę doprowadzającą tlen do wylotu w nawilżaczu lub podłącz nosowe przewody doprowadzające powietrze do aparatu. Tuba doprowadzająca powietrze nie może być dłuższa niż 15 metrów, tak, aby przepływ tlenu był zadowalający.



- a.) Upewnij się, że wszystkie części są połączone prawidłowo, tak, aby uniknąć przecieków.
- b.) Podłącz kabel sieciowy do gniazdka w ścianie.
- f.) Wciśnij włącznik (1) do pozycji 1. Automatycznie włączy się alarm, oznajmujący automatyczne przeprowadzenie testu po starcie systemu.



- g.) Ustaw gałkę dostosowania przepływu powietrza (6) do przepisanej przez lekarza wartości przepływu powietrza
- h.) Sprawdź czy urządzenie dostarcza tlen, umieszczając wylot tlenu nad powierzchnią wody.
- a.) Dostosuj maskę lub przewody nosowe tak, aby pasowały do twarzy chorego.

Uwaga: Optymalne stężenie tlenu jest uzyskiwane po około 10 minutach pracy aparatu (stężenie 90% wartości docelowej osiągnięte jest po około 5 minutach)

- b.) Po zakończeniu leczenia, naciśnij wyłącznik (1), tak aby był ustawiony w pozycji 0. Powietrze wzbogacone w tlen będzie jeszcze leciało przez około 1 minutę po wyłączeniu urządzenia.

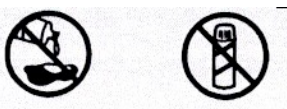
Informacja dla obsługi technicznej: Gałka dostosowania przepływu powietrza może być zablokowana na wybranej wartości.

III. CZYSZCZENIE - UTRZYMANIE

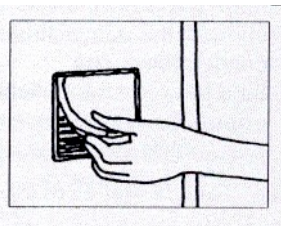
III.1 Czyszczenie

Aparat NEWLIFE ELITE może być czyszczony po zewnętrznej stronie. Do czyszczenia można używać suchej ściereczki lub, jeżeli jest to konieczne, wilgotnej czystej gąbki lub wody z mydłem. Po takim zabiegu należy aparat dokładnie wysuszyć ściereczką i środkiem z zawartością alkoholu.

Nie wolno używać acetonu i innych łatwopalnych substancji.



Filtr przeciw kurzowy (9) musi być czyszczony w godzinach użytkowania, lub wtedy, gdy jest to wyczyszczeniu filtra, należy go osuszyć i



mydlanej wodzie po około 500 potrzebne. Po wypłukaniu i **wysuszony włożyć na miejsce.**

III.2 Codzienna dezynfekcja

Z powodu obecności filtra przeciwbakteryjnego dezynfekcja dotyczy tylko akcesoriów zewnętrznych (nawilżacza powietrza, przewodów doprowadzających tlen, itp.).

Użycie do dezynfekcji płynów zawierających alkohol, wymaga wyłączenia aparatu z prądu.

a - konieczne jest przestrzegania następujących wytycznych:

Nawilżacz powietrza:

Codziennie:

- wylewaj wodę z nawilżacza
- wypłucz zbiornik na wodę pod bieżącą wodą.
- wypełnij nawilżacz do oznaczenia, delikatnie mineralizowaną wodą

Regularnie:

- dezynfekuj poprzez zanurzenie w wodzie zawierającej niewielką ilość chlorowego wybielacza (polecany) lub innym płynie dezynfekującym.
- wypłucz i wysusz
- sprawdź czy zamknięcie pokrywki nawilżacza jest w dobrym stanie

Urządzenia doprowadzające tlen:

Postępuj zgodnie z instrukcjami producenta.

b - dla każdego nowego pacjenta

Nawilżacz musi być wysterylizowany, a jeżeli to możliwe wymieniony. Aparat NEWLIFE ELITE musi być zdezynfekowany zgodnie z powyższymi instrukcjami. Filtr antybakteryjny znajdujący się wewnątrz urządzenia musi być wymieniony. Filtr przeciwkurzowy musi być również wymieniony. Cały sprzęt doprowadzający tlen musi być wymieniony.

III.3 UTRZYMANIE

Nie ma dodatkowych wytycznych odnośnie utrzymania urządzenia przez pacjenta.

IV. INFORMACJE DO UŻYTKOWANIA

IV.1 Akcesoria i części zapasowe

Akcesoria używane z aparatem NEWLIFE ELITE muszą być:

- dostosowane do użytkowania z tlenem
- muszą być biokompatybilne
- zgodne z ogólnymi wymaganiami dyrektywy 93/42/EEC. Łączniki, tuby, węże doprowadzające, maski muszą być zaprojektowane do terapii tlenowej. Skontaktuj się z firmą **ELMAR**, aby uzyskać te akcesoria.

Uwagi:

- używanie akcesoriów, które nie są dostosowane do użytkowania z tym aparatem, może zredukować jego wydajność i zwalnia producenta od odpowiedzialności za pracę urządzenia (ISO 8359)

IV.2 Zasada działania

Kompresor tłoczy przefiltrowane powietrze atmosferyczne do zespołu zbiorników, które umożliwiają przejście skompresowanemu powietrza przez cały cykl. Zbiorniki zawierają molekularne **sieve**, których funkcją jest absorbowanie azotu i w ten sposób przepuszczanie samego tlenu. Powietrze wzbogacone w tlen jest kierowane do

zbiornika zmniejszającego ciśnienie, następnie do zbiornika kontrolującego przepływ, a na koniec trafia do wylotu w przedniej części aparatu.

Podczas tego czasu, powietrze będące w fazie odzyskiwania tlenu jest w styczności z powietrzem atmosferycznym, a obecnie wzbogacone w tlen powietrze jest przepuszczane. W ten sposób, kiedy jedna część powietrza jest regenerowana, inna jest pobierana, a jeszcze inna w fazie desorpcji azotu. Powietrze wzbogacone w tlen ostatecznie przechodzi przez filtr antybakteryjny, położony przed wylotem tlenu.

IV.3 Alarmy

IV.3.1 Alarmy

- Brak zasilania zewnętrznego - *ciągły sygnał dźwiękowy*
- Błąd podczas wykonywania zadań - przerywany sygnał dźwiękowy

IV.3.2 Zabezpieczenia

- silnik kompresora - silnik jest chroniony przed przegrzaniem za pomocą wbudowanego termostatu i wiatraka
- zabezpieczenie elektryczne aparatu NEWLIFE ELITE - bezpiecznik wyłączający obwód znajduje się na przednim panelu aparatu.
- zbiornik bezpieczeństwa - jest umiejscowiony przy wylocie tlenu i jest skalibrowany na ciśnienie 3 bar.

IV.4. Funkcja EcoCheck (opcjonalna)

IV.4.1. Zasada działania

Funkcja EcoCheck (8) jest to elektroniczny moduł zdolny do sprawdzenia stężenia tlenu dostarczanego przez aparat NEWLIFE ELITE.

Funkcja ta rozpoznaje jakikolwiek spadek stężenia tlenu poniżej ustalonego wcześniej poziomu i aktywuje dźwiękowy alarm. W przypadku stężenia tlenu poniżej 85% +/-3% zapala się żółta dioda. W przypadku gdy dioda jest zapalona przez czas dłuższy niż 15 min +/-2 min, przerywany alarm jest uruchamiany.

Uwaga: gdy uruchomiony jest aparat NEWLIFE ELITE, moduł EcoCheck pracuje w następujący sposób:

- 1.) poza normalnym NEWLIFE ELITE testem, świeci się żółta dioda
- 2.) w zasadzie, żółta dioda zostaje w tym stanie przez kilka minut (maksymalnie 3 minuty), dopóki stężenie tlenu nie przekroczy 85%
- 3.) żółta dioda wygasa po tym czasie, pokazując, że stężenie tlenu jest zadowalające

IV.4.2. Utrzymanie modułu EcoCheck:

- nie jest wymagana żadna specjalna procedura do utrzymania modułu. Fabryczne ustawienie alarmu na wartość 85 +/-3% nie musi być później zmieniane.

IV.5. Charakterystyki techniczne

Wymiary: Dł. x Szer. x Wys.: 368 x 400 x 724 mm

Waga: 24,5 kg

Poziom hałas: +/-48 dB

Wartości przepływu: 0 - 5 l/min.

Średnia zawartość tlenu:

- w 2 l/min. - 93%
- w 4 l/min. - 91%
- w 5 l/min. - 90%

Wartości podane zostały zmierzone w 21 st. C
i pod ciśnieniem powietrza 1013 mbar

Napięcie wejściowe: 230 V - 50 Hz/ 115 V - 60 Hz/ 230 V - 60 Hz

Uwaga: Należy używać kabla sieciowego dostarczonego wraz z urządzeniem. Sprawdź wartości prądu w gniazdku, gdzie używane będzie to urządzenie

Średni pobór mocy: 350 W

Filtry:

- na tylnej części urządzenia: filtr przeciwpyłowy
- przed wylotem tlenu: filtr antybakteryjny < 2,0um

Cyrkulacja powietrza: zapewniona przez wentylator chłodzący kompresor.

Zewnętrzne warunki pracy: wydajność urządzenia jest optymalna w temp. powietrza 21° C i pod ciśnieniem 1013 mbar. Wydajność może się zmieniać wraz ze zmianą temperatury i wysokości nad poziomem morza. Urządzenie powinno być przechowywane, transportowane i używane w pozycji pionowej. Temperatura powietrza podczas pracy powinna być pomiędzy 10 st. C, a 40 st. C. Aparat powinien być przechowywany w temperaturze od 0 do 50 st. C. Względna wilgotność powietrza dla transportu i pracy powinna się zawierać od 0 do 95%

IV.6. Metody usuwania produktów ubocznych

Wszystkie produkty uboczne wytworzone podczas pracy aparatu NEWLIFE ELITE muszą być usuwane w odpowiedni do tego sposób.

IV.7. Wypadki podczas pracy

- Włącznik urządzenia jest w pozycji włączonej. Urządzenie nie pracuje. Alarm ciągły jest włączony
Prawdopodobne przyczyny: Kabel sieciowy nie jest podłączony właściwie
Rozwiązanie: Sprawdź podłączenie kabli. Restartuj bezpiecznik (2) jeżeli jest to konieczne. Sprawdź bezpieczniki.
- Dioda stężenia tlenu pozostaje zapalona.
Prawdopodobne przyczyny: Stężenie tlenu jest zbyt niskie.
Rozwiązanie: Skontaktuj się z firmą **ELMAR**.
- Nie włącza się procedura testowa
Prawdopodobne przyczyny: Wewnętrzny błąd.
Rozwiązanie: Skontaktuj się z firmą **ELMAR**.
- Włącznik jest w pozycji włączony i kompresor pracuje, nie ma przepływu powietrza i alarm jest włączony
Prawdopodobne przyczyny: połączenie pneumatyczne jest zerwane lub problem z kompresorem
Rozwiązanie: Wyłącz aparat i skontaktuj się z firmą **ELMAR**.
- Włącznik jest włączony, kompresor pracuje, jest przepływ powietrza, ale alarm jest włączony
Prawdopodobne przyczyny: wewnętrzny błąd elektroniki, błąd obwodu pneumatycznego
Rozwiązanie: Wyłącz urządzenie i skontaktuj się z firmą **ELMAR**.
- Kompresor wyłącza się w czasie pracy, a następnie ponownie włącza po kilku minutach
Prawdopodobne przyczyny: Zostały zakłócone zasady bezpieczeństwa termicznego. Wentylator chłodzący kompresora nie działa
Rozwiązanie: Wyłącz urządzenie i poczekaj, aż się ochłodzi. Sprawdź czy nie jest zatkany przewód pacjenta. Włącz urządzenie, jeżeli aparat nie startuje, skontaktuj się z firmą **ELMAR**.
- Przerwany jest przepływ powietrza wzbogaconego w tlen w wylocie odprowadzającym
Prawdopodobne przyczyny: Tuba jest odłączona lub nawilżacz nie jest dobrze przymocowany
Rozwiązanie: Sprawdź obwód zarządzania gazem
- Przepływ powietrza w kaniulach nosowych jest nieregularny
Prawdopodobne przyczyny: Problem z obwodem pneumatycznym
Rozwiązanie: Skontaktuj się z firmą **ELMAR**.

LISTA CZYNNOŚCI INSTALACYJNYCH PRZED UŻYCIEM

Każdorazowo po instalacji i przed użyciem,

- sprawdź czy urządzenie jest w ogólnie dobrym stanie
- sprawdź obwód pacjenta, czy jest w dobrym stanie (giętkie kaniule nosowe, czyste rurki, nie ma przecięć)
- jeżeli to konieczne napełnij i przymocuj nawilżacz
- przed włączeniem urządzenia do prądu, sprawdź działanie głównego alarmu poprzez włączenie i wyłączenie po kilku sekundach urządzenia
- włącz urządzenie do sieci elektrycznej po sprawdzeniu czy charakterystyki prądu odpowiadają charakterystykom dostarczonym przez producenta na etykiecie na tylnej części urządzenia
- po maksymalnie 3 minutach pracy urządzenia sprawdź czy świeci się żółta lampka modułu EcoCheck (8)

Tylko dla techników:

- po każdej instalacji sprawdź czy główny alarm pracuje,
- w regularnych odstępach czasu sprawdzaj konserwację urządzenia (czy przepływ powietrza jest zgodny z normami producenta, sprawdzaj przepływ powietrza przepisany przez lekarza, sprawdzaj czy stężenie tlenu jest równe lub wyższe niż 90%)

PPHU ELMAR (IMPORTER)

Mariusz Wyrwas

56-500 Syców

ul. Zwycięzców 5a

tel. 0-608642783

tel./fax. 0-627853136

elmar@mp.pl; elmarr@elmarr.pl;

www.elmarr.pl;