MULTI SYSTEM TYP 1 ECO
MULTI SYSTEM TYP 1 ECO Light

Instrukcja obsługi

PL | 200004298v01 | 2025-05

CE MD

eIFU:
https://www.metasys.com/download-area/?lang=en

METASYS
protect what you need

Spis treści

1. Wskazówki 4
1.1. Ogólne wskazówki 4
1.2. Objaśnienie symboli 4
1.3. Wskazówka dot. praw autorskich 5
2. Zamierzony cel 6
2.1. Wskazanie 6
2.2. Przeciwwskazanie 6
2.3. Grupa docelowa 6
3. Informacje odnoszące się do bezpieczeństwa 7
3.1. Ogólne informacje odnoszące się do bezpieczeństwa 7
3.2. Wskazówki bezpieczeństwa 7
3.3. Wskazówki ostrzegawcze 7
4. Opis produktu 8
4.1. Opis produktu 8
4.2. Dane techniczne / dane eksploatacyjne 8
4.3. Tabliczka znamionowa 8
4.4. Budowa 9
4.5. Opis funkcji 9
5. Przygotowanie do użycia 11
5.1. Transport i składowanie 11
5.2. Warunki montażu 11
5.2.1. Warianty montażu 11
5.2.2. Przyłącza rur i węży 12
5.2.3. Filtr wstępny 13
5.3. Instalacja, montaż i uruchomienie 13
5.3.1. Instalacja i montaż akcesoriów opcjonalnych, części dodatkowych i zamiennych 15
5.3.2. Przyłącze innych urządzeń 15
5.4. Elektronika 15
5.4.1. Przyłącza elektryczne 15
5.4.1.1. MULTI SYSTEM TYP 1 ECO 15
5.4.1.2. MULTI SYSTEM TYP 1 ECO Light 15
6. Użytkowanie 16
6.1. Normalna eksploatacja 16
6.2. Wewnętrzny wskaźnik (tylko MST 1 ECO) 16
6.3. Komunikaty o błędach 16
7. Pielęgnacja i utrzymanie w dobrym stanie 17
7.1. Regularne czynności związane z czyszczeniem 17
7.1.1. Codzienne czyszczenie z zastosowaniem GREEN&CLEAN M2 17
7.2. Konserwacja i serwis 17
7.2.1. Wymiana zbiornika 17
7.2.2. Utylizacja zbiornika 18
7.2.3. Kontrola normalnej eksploatacji (tylko MST 1 ECO) 19
7.2.4. Zestaw serwisowy MST 1 ECO / ECO Light 20
7.2.5. Wymiana modułu 2 20
7.2.6. Wymiana zaworu elektromagnetycznego 20
8. Wyłączenie z eksploatacji 21
8.1. Demontaż 21
8.2. Recykling i utylizacja 21
9. Załącznik 22
9.1. Numery zamówień i zakres dostawy 22
9.1.1. Akcesoria, zestaw serwisowy, zbiornik i części zamienne 22
9.2. Warunki gwarancji 25
9.3. Historia zmian 25

eIFU

	eIFU: https://www.metasys.com/download-area/?lang=en
	DE, EN, FR, IT, BG, CS, DA, EL, ES, ET, FI, HR, HU, LT, LV, NL, NO, PL, PT, RO, SK, SL, SV
E-mail	ifu@metasys.com
Numer zamówienia	200004298v01

W przypadku konieczności zamówienia drukowanego egzemplarzu instrukcji obsługi należy się skontaktować pod adresem ifu@metasys.com lub użyć formularza kontaktowego www.metasys.com/downloads.

Instrukcja obsługi w formie papierowej zostanie wysłana bezpłatnie w ciągu siedmiu dni roboczych po otrzymaniu zgłoszenia.

Tłumaczenia

Tłumaczenie oryginalnej instrukcji obsługi

Tetras GmbH
Sirius Business Park, Rupert-Mayer-Str. 44, 81379 Munich, Germany

Ilustracje

Ilustracje otrzymane wraz z niniejszą instrukcją obsługi służą jako referencja i mogą nieco odbiegać od faktycznego wyglądu produktu.

W celu ułatwienia prezentacji zastosowano ilustrację urządzenia MST 1 ECO lub MST 1 ECO Light.

1. Wskazówki

1.1. Ogólne wskazówki

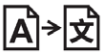
Bezpieczeństwo, niezawodność i wydajność urządzenia może być zagwarantowana przez firmę METASYS tylko w przypadku przestrzegania następujących wskazówek:

> Urządzenie jest stosowane wyłącznie zgodnie z instrukcją obsługi.
> W trakcie prac konserwacyjnych i serwisowych (przegląd, serwis, naprawa i wymiana) można stosować wyłącznie oryginalnych części zamiennych.
> Należy przestrzegać wszelkich wytycznych producenta unitów stomatologicznych, do których ma być zamontowane urządzenie.
> Po uruchomieniu należy wypełnić zgłoszenie montażu i przesłać do firmy METASYS, w celu ustalenia okresu gwarancyjnego.
> Każdą konserwację oraz serwis urządzenia należy wprowadzić do dokumentu urządzenia.
> Na zapytanie autoryzowanego technika firma METASYS udostępni wszelką dokumentację, która może być przydatna dla wykwalifikowanego personelu technicznego podczas prac konserwacyjnych i serwisowych
> METASYS nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku oddziaływań zewnętrznych (nieprawidłowa instalacja), wykorzystania błędnych informacji, użytkowania urządzenia niezgodnie z przeznaczeniem lub nieprawidłowo wykonanych prac konserwacyjnych i serwisowych.
> Użytkownik musi się zapoznać z obsługą urządzenia, a przed każdą eksploatacją sprawdzić jego niezawodne działanie.

Ważne: Przed montażem, uruchomieniem i stosowaniem należy dokładnie przeczytać dokumentację urządzenia i przechować na cały okres użytkowania produktu

1.2. Objaśnienie symboli

CE	Znak CE
MD	Produkt medyczny
UDI	Niepowtarzalny identyfikator produkt medycznego
HIBC	Oznaczenie UDI ze standardową zawartością danych HIBC
REF	Numer artykułu
SN	Numer seryjny
	Producent
	Data produkcji
CH REP	Nazwa i adres siedziby upoważnionego przedstawiciela w Szwajcarii
	Przestrzegać instrukcji obsługi
eIFU: https://www.metasys.com/download-area/?lang=en	Przestrzegać instrukcji obsługi ze wskazaniem na eIFU

STOP	Zatrzymać eksploatację
	Osoba odpowiedzialna za tłumaczenie
	Przestrzegać instrukcji obsługi
	Stosować rękawice ochronne
	Stosować ochronę oczu
	Stosować ochronę buzi i nosa
	Odłączyć wtyczkę
	Ogólne znaki ostrzegawcze
	Chronić przed wysoką temperaturą / bezpośrednim działaniem promieni słonecznych
	Chronić przed wilgocią / przechowywać w suchym miejscu
	Kruche

	Ograniczenie temperatury		Ustawienie paczki, góra
	Ostrożnie / uwaga		Oddzielna zbiórka urządzeń elektrycznych/ elektronicznych WEEE
	Ograniczenie wilgotności powietrza		Klasa ochrony II
	Zbiornik napełniony		Część zastosowania typu BF
	Usterka urządzenia końcowego		Ograniczenie stosów n = (liczba)
	Wł.| Wył.		Informacja
	Głośnik		Pobieranie
	Dźwięk		Nie ciąć
	Nachylenie / spadek		Konserwacja / serwis
	Maksymalna wysokość ustawienia nad poziomem morza		

1.3. Wskazówka dot. praw autorskich

Wszystkie nazwy oraz informacje są chronione prawem autorskim. Przekazywanie, rozpowszechnianie lub jakiekolwiek inne wykorzystanie niniejszego dokumentu jest dozwolone wyłącznie po uzyskaniu pisemnej zgody firmy METASYS Medizintechnik.

2. Zamierzony cel

Urządzenie MULTI SYSTEM TYP 1 ECO / ECO Light służy do separacji wody i powietrza w strumieniu zasysanego powietrza przez unity stomatologiczne. Ponadto zintegrowany zawór wyboru pozycji umożliwia przerwanie strumienia zasysanego powietrza.

2.1. Wskazanie

Nie dotyczy.

2.2. Przeciwwskazanie

Nie dotyczy.

2.3. Grupa docelowa

Urządzenie może być stosowane wyłącznie przez profesjonalnie przeszkolony personel medyczny.

Prace związane z montażem, serwisem i konserwacją mogą być przeprowadzane tylko przez przeszkolonych techników firmy METASYS.

3. Informacje odnoszące się do bezpieczeństwa

3.1. Ogólne informacje odnoszące się do bezpieczeństwa

Wszystkie ciężkie zdarzenia mające związek z niniejszym produktem należy zgłosić producentowi oraz odpowiedniemu urzędowi kraju członkowskiego, w którym zameldowany jest użytkownik i/lub pacjent.

3.2. Wskazówki bezpieczeństwa

Montaż, modyfikacje lub naprawy są wykonywane wyłącznie przez upoważniony do tego personel specjalistyczny, który gwarantuje przestrzeganie normy EN 60601-1 (międzynarod. norma dotycząca medycznych urządzeń elektrycznych, w szczególności część 1: Ogólne wytyczne dotyczące bezpieczeństwa).

Instalacja elektryczna musi odpowiadać postanowieniom IEC (Międzynarodowa Komisja Elektrotechniczna).

W odniesieniu do kompatybilności elektromagnetycznej, z produktami medycznymi należy się obchodzić bardzo ostrożnie. Należy podjąć szczególne środki bezpieczeństwa.

Urządzenie nie nadaje się do zastosowania na obszarach zagrożonych wybuchem lub w atmosferze łatwopalnej.

3.3. Wskazówki ostrzegawcze

NIEBEZPIECZEŃSTWO	Ostrzeżenie przed niebezpieczeństwem, które może być bezpośrednią przyczyną ciężkich obrażeń lub śmierci
OSTRZEŻENIE	Ostrzeżenie przed niebezpieczeństwem, które może być przyczyną ciężkich obrażeń lub śmierci
OSTROŻNIE	Ostrzeżenie przed niebezpieczeństwem, które może być bezpośrednią lekkich obrażeń
UWAGA	Ostrzeżenie przed niebezpieczeństwem, które może być przyczyną obszernych szkód materialnych

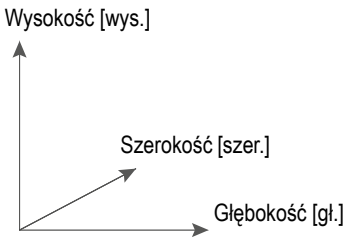
4. Opis produktu

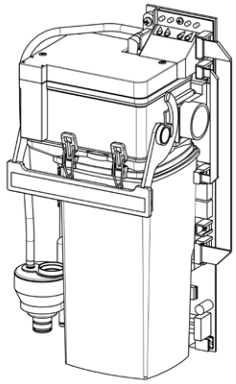
4.1. Opis produktu

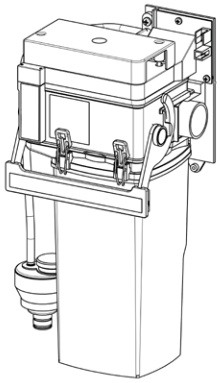
Urządzenie MULTI SYSTEM TYP 1 ECO / ECO Light jest układem automatycznym do separacji woda-powietrze na pojedynczym stanowisku ze zintegrowanym pojemnikiem cięższych części i zaworem wyboru pozycji.

W celu ułatwienia odczytywania tekstów zastosowano skrót MST 1 ECO oraz MST 1 ECO Light.

4.2. Dane techniczne / dane eksploatacyjne

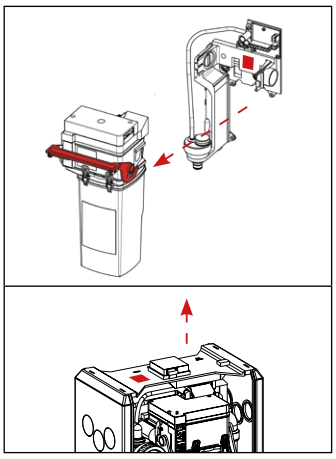






	MULTI SYSTEM TYP 1 ECO	MULTI SYSTEM TYP 1 ECO Light
Zasilanie napięciem	24 V AC	24 V AC
Częstotliwość	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz
Maks. pobór prądu	1,5 A	1,5 A
Maks. pobór mocy	15 VA	30 VA
maks. temperatura otoczenia	35 °C	35 °C
maks. ilość przepływu cieczy	0,5 l/min przez stronę ssącą	1,5 l/min przez stronę ssącą
Zakres podciśnienia	50 mbar - 250 mbar	50 mbar - 250 mbar
Pojemność zbiornika	300 cm3	300 cm3
Wymiary (WYS. x SZER. x GŁ.)	305 x 163 x 104 mm	305 x 163 x 104 mm
Wymiary z pokrywą (WYS. x SZER. x GŁ.)	340 x 280 x 185 mm	340 x 280 x 185 mm
Klasa	MP klasa 1	MP klasa 1
Możliwe systemy odsysające	generatory podciśnienia zasilane na mokro lub sucho	generatory podciśnienia zasilane na mokro lub sucho

4.3. Tabliczka znamionowa

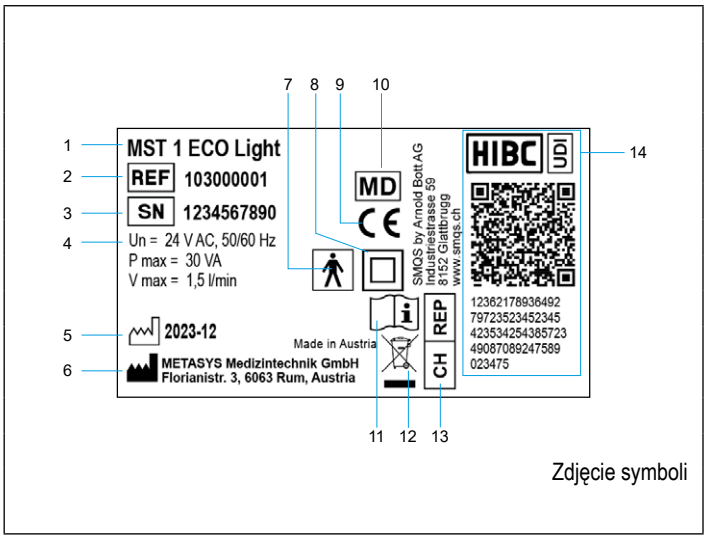


MULTI SYSTEM TYP 1 ECO / ECO Light Wersja montażu:

Tabliczka znamionowa znajduje się na module 1 i jest widoczna jeśli moduł 2 zostanie wyjęty (w tym celu pałąk blokujący odchylić do góry i wyjąć moduł 2).

MULTI SYSTEM TYP 1 ECO / ECO Light Z pokrywą:

Tabliczka znamionowa znajduje się czasem na obudowie (obok zewnętrznego wskaźnika – w tym celu należy przesunąć do góry pokrywę oddzielnej obudowy), a czasem na module 1 i jest widoczny, gdy moduł 2 zostanie wyjęty (patrz wersja montażu).

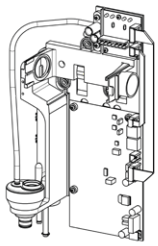


Zdjęcie symboli

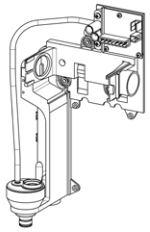
1 Oznaczenie urządzenia
2 Numer artykułu
3 Numer seryjny
4 Dane przyłączeniowe
5 Data produkcji
6 Producent
7 Część zastosowania typu BF
8 Klasa ochrony II
9 Znak CE
10 Produkt medyczny
11 Przestrzegać instrukcji obsługi
12 Oddzielna zbiórka urządzeń elektrycznych/elektronicznych WEEE
13 Nazwa i adres siedziby upoważnionego przedstawiciela w Szwajcarii
14 Niepowtarzalny identyfikator produkt medycznego, Oznaczenie UDI ze standardową zawartością danych HIBC

4.4. Budowa

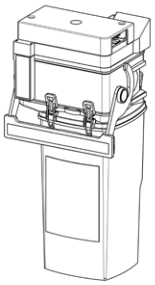
Moduł 1	Moduł 2
Centralny element mocujący: > Przyłącza powietrza, wody i prądu > Uchwyt ścienny > Płyta główna > Płyta diagnostyczna (tylko MST 1 ECO)	Separacja woda-powietrze: > Zbiornik > Separacja > Zawór wyboru miejsca

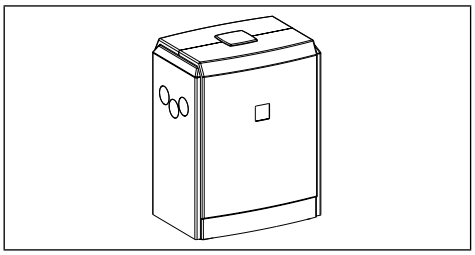


MULTI SYSTEM TYP 1 ECO



MULTI SYSTEM TYP 1 ECO Light





Pokrywa:

Pokrywa (opcja)

4.5. Opis funkcji

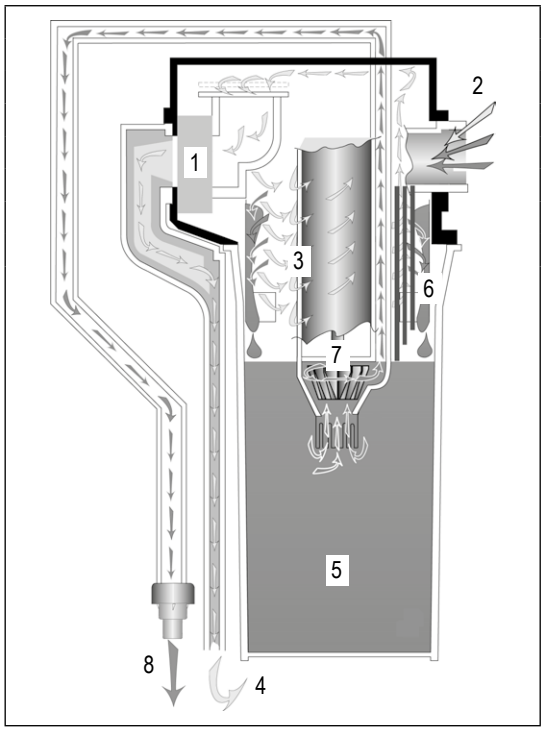
Podczas podnoszenia ssaka otwiera się zawór wyboru pozycji. Strumień zasysanego powietrza wprowadzany jest do modułu 2, w którym na zasadzie siły odśrodkowej następuje separacja powietrze/woda.

Suche powietrze opuszcza system przez zawór wyboru pozycji i jest kierowane do silnika wolnossącego. Płynne i stałe elementy strumienia zasysanego powietrza przedostają się do zbiornika pod sekcją separacji.

Podczas gdy cząsteczki osadzają się w zbiorniku, poziom cieczy wzrasta w zależności od odsysanej ilości. Jeżeli zostanie osiągnięty określony poziom, za pomocą sondy pomiaru przewodności uruchomi się silnik pompy w określonym przedziale czasowym. Pompa tłoczy wstępnie oczyszczoną ciecz do wylotu wody.

Ścieki z misy spluwaczki kierowane są bezpośrednio do odpływu.

Po osiągnięciu maksymalnego poziomu napełnienia, sonda zapobiega przelaniu komory separacji poprzez zamknięcie się zaworu wyboru pozycji (wyłączenie awaryjne). Dzięki temu można zapobiec przedostawaniu się cieczy do maszyny odsysającej.

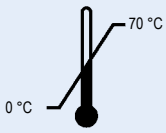


1 Zawór wyboru miejsca
2 Moduł 2 (wlot zasysanego powietrza)
3 Separacja woda-powietrze
4 Wylot powietrza (do silnika wolnossącego)
5 Zbiornik
6 Sonda pomiaru przewodności
7 Silnik pompy
8 Wylot ścieków

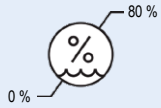
5. Przygotowanie do użycia

5.1. Transport i składowanie

Urządzenie jest dostarczane w dwóch połączonych ze sobą osłonach styropianowych. Ewentualnie dla dalszego transportu lub zwrotu należy używać oryginalnego opakowania. Urządzenie należy zawsze transportować i składować w pozycji pionowej. Urządzenie powinno dotrzeć do miejsca ustawienia w stanie całkowicie zapakowanym. Po rozpakowaniu urządzenia należy je skontrolować pod kątem kompletności oraz możliwych uszkodzeń transportowych.

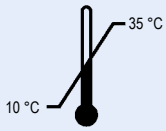


Temperatura podczas transportu i składowania

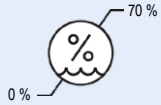


Ograniczenie wilgotności w trakcie transportu i składowania

5.2. Warunki montażu



Temperatura robocza: 10°C do 35 °C



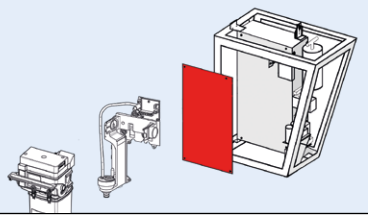
Ograniczenie wilgotności maks. 70 %

Maks. 3 000 m n.p.m.

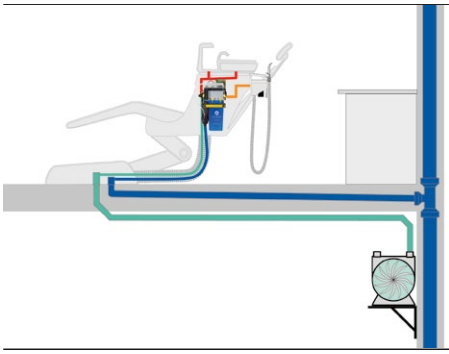
> Do montażu należy przewidzieć następującą przestrzeń: WYS. x SZER. x GŁ.= 350 mm x 215 mm x 120 mm
> W celu uniknięcia wibracji mocowanie można wykonać wyłącznie za pomocą trzech otworów w module 1 na nośnych częściach unitu stomatologicznego! (nie wyciągać wkładek przeciwdrganiowych!)
> Urządzenie musi mieć zagwarantowaną możliwość swobodnych drgań i nie może mieć styczności z innymi częściami urządzenia unitu stomatologicznego (przewody, węże, osłony itp.).

OSTROŻNIE:

Za modułem 1, w przypadku podłoża przewodzącego prąd elektryczny, należy umieścić ochronną płytkę stykową!



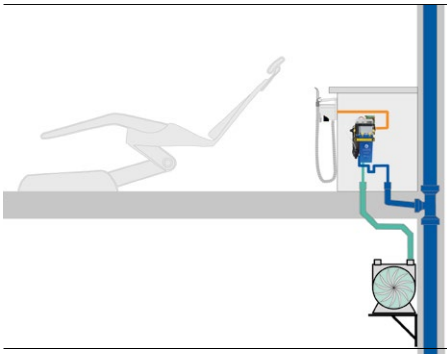
5.2.1. Warianty montażu



Montaż w misce spluwaczki

Bezpośrednia integracja urządzenia w misce spluwaczki powinna być stosowana jako preferowane rozwiązanie, ponieważ w tym przypadku można zachować jak najkrótsze długości węży do urządzenia.

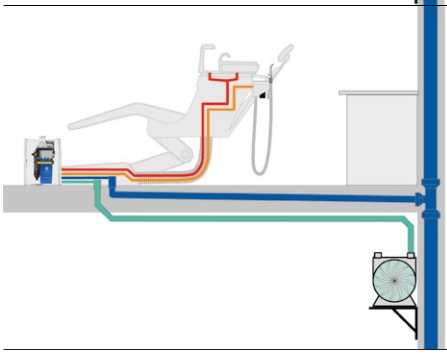
W przypadku miski spluwaczki należy zwrócić uwagę na bezwibracyjne zawieszenie urządzenia na nośnych elementach unitu stomatologicznego.



Montaż w pozycji zagłówka

Jeżeli w unicie stomatologicznym nie ma zamontowanej miski spluwaczki i urządzenie odsysające zainstalowane jest w pozycji zagłówka, urządzenie można zamontować w szafce.

Otwór przyłączeniowy dla odpływu spluwaczki należy w tym przypadku zakryć zaślepką.

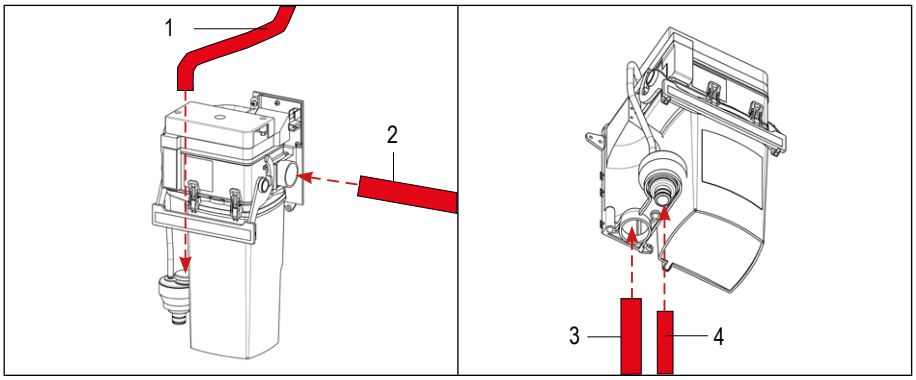


Ustawianie z pokrywą

Jeżeli bezpośredni montaż w unicie stomatologicznym nie jest możliwy, urządzenie można również ustawić w oddzielnej obudowie o estetycznej konstrukcji.

Pokrywa powinna być zamontowana na skrzynce przyłączeniowej unitu stomatologicznego. Zewnętrzny wskaźnik oraz transformator są zintegrowane w pokrywie.

5.2.2. Przyłącza rur i węży

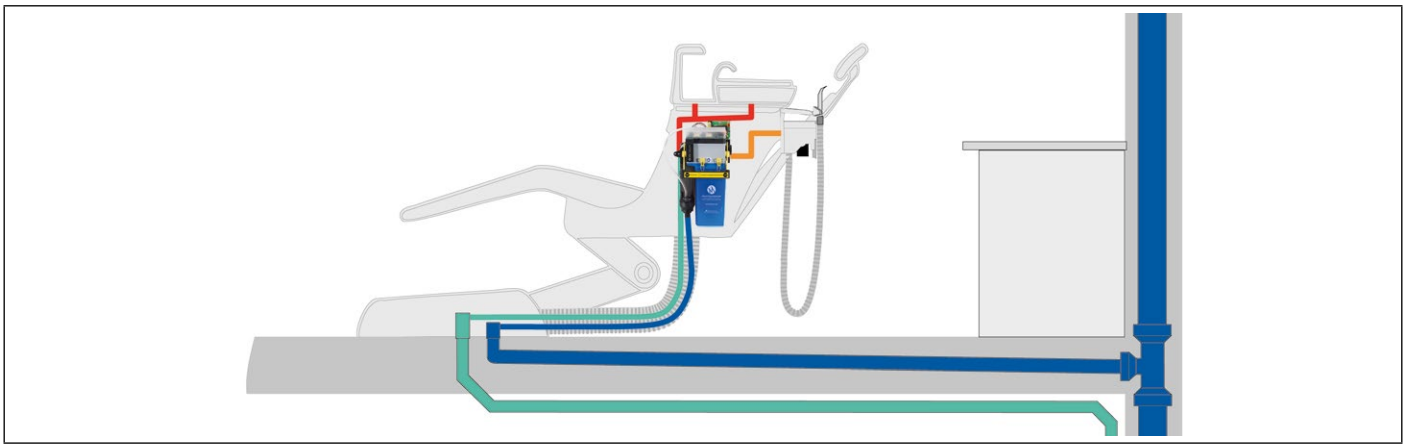


1 Przyłącze dla węża odpływowego spluwaczki

2 Przyłącze ssaka (do uchwytu węży)

3 Przyłącze węża próżniowego (do maszyny odsysającej)

4 Przyłącze węża odpływowego (wylot wody czystej)

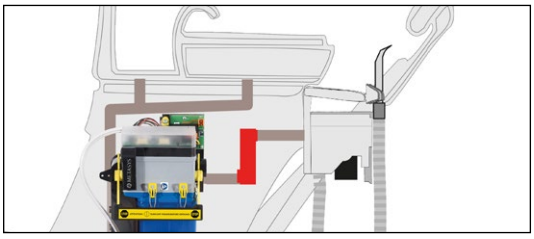


UWAGA:

Niewykorzystane przyłącza należy zamknąć zaślepkami!

> Odległości węży od urządzenia muszą być jak najkrótsze, by uniknąć wstępnej sedymentacji.
> Zabrudzone węże stomatologiczne należy wymienić podczas montażu i zutylizować za pośrednictwem certyfikowanej firmy.
> Urządzenie należy podłączyć za pomocą syfonu do przewodu ściekowego.
> Zasilane wodą ślinociągi należy wyłączyć ze względu na duże zużycie wody.
> Odpowiednie tulejki węży i adaptery patrz 9.1.1. Akcesoria, zestaw serwisowy, zbiornik i części zamienne.

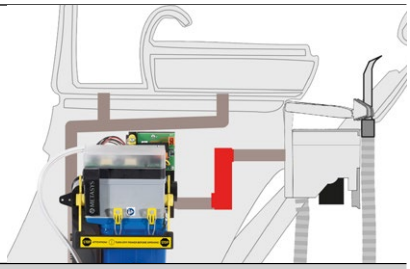
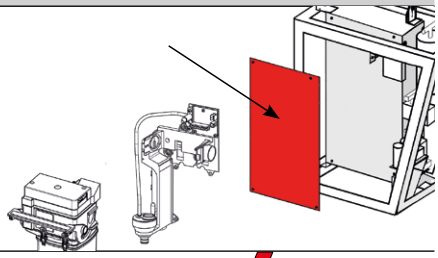
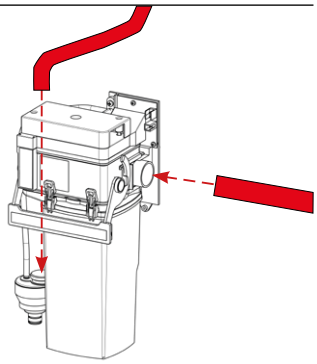
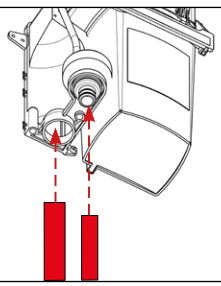
5.2.3. Filtr wstępny



Filtr wstępny:

Jeżeli brak jest uchwytu węży, po stronie ssącej separatora amalgamatu, należy zamontować filtr wstępny o wielkości oczek maks. 1 mm. Filtr wstępny musi być łatwo dostępny dla personelu.

5.3. Instalacja, montaż i uruchomienie

1	Przed montażem i uruchomieniem należy dokładnie przeczytać instrukcję!	
	Należy spełnić wymagania względem pomieszczenia	patrz 5.2. Warunki montażu
2	Zamontować filtr wstępny (o ile nie jest dostępny w uchwycie węża)	
	MULTI SYSTEM TYP 1 ECO / ECO Light Wersja montażu	
4	Za modułem 1 (w przypadku podłoża przewodzącego prąd elektryczny) należy umieścić ochronną płytkę stykową	
5	Podłączyć wąż odpływowy spluwaczki	
6	Podłączyć przewód ssący od uchwytu węża (ssak)	
7	Podłączyć wąż odpływowy	
8	Podłączyć przewód ssący do maszyny odsysającej (wąż próżniowy)	

MULTI SYSTEM TYP 1 ECO / ECO Light Z pokrywą

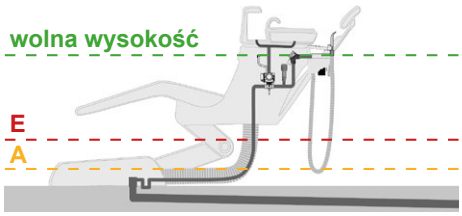
9 **Umiejscowienie MST 1 ECO / ECO Light z pokrywą:**

Odpływ spluwaczki powyżej E (czerwony), odpływ separatora amalgamatu pod A (żółty), min. 700 mm wolnej wysokości (zielony) do uchwytu węża

E

A

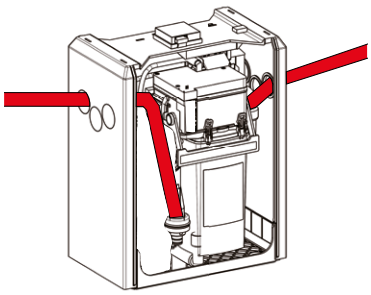
wolna wysokość



Zdjęcie symboli

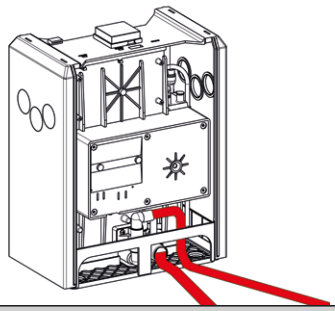
10 Podłączyć wąż odpływowy spluwaczki

11 Podłączyć przewód ssący od uchwytu węża (ssak)



12 Podłączyć przewód ssący do maszyny odsysającej (wąż próżniowy)

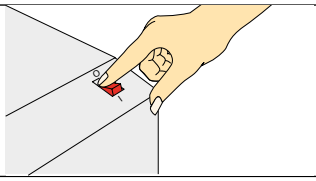
13 Podłączyć wąż odpływowy



14 Podłączyć przyłącza elektryczne

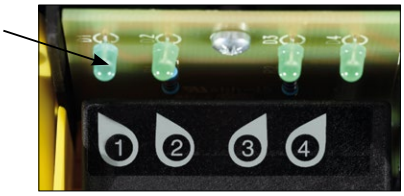
patrz 5.4. Elektronika

15 Urządzenie włączyć przy pomocy włącznika głównego urządzenia lub gabinetu.



Tylko MST 1 ECO:

16 Jeżeli na wskaźniku zapali się sygnał 1, urządzenie jest gotowe do pracy (patrz 6.2. Wewnętrzny wskaźnik).



Dentystę należy poinformować na temat funkcji, obsługi i pielęgnacji produktu, jak również o warunkach gwarancji.

17

Należy wypełnić zgłoszenie montażu oraz dokumenty urządzenia i przesłać do firmy METASYS (installation@metasys.com)

METASYS
GERÄTEDOKUMENT
Equipment Logbook
Einbaunachweis | Installation Proof
30.05.2023
Musterdepot GmbH
Max Mustermann
max.mustermann@gmail.com
Dr. Hans Zahn
zahn@praxiszahn.com
Installation@metasys.com
www.metasys.com

18 Przeprowadzić kontrolę normalnej eksploatacji

patrz 7.2.3. Kontrola normalnej eksploatacji

5.3.1. Instalacja i montaż akcesoriów opcjonalnych, części dodatkowych i zamiennych

Montaż, modyfikacje lub naprawy mogą być wykonywane wyłącznie przez upoważniony do tego personel specjalistyczny (patrz 3.2. Wskazówki bezpieczeństwa)! W celu uzyskania dodatkowych informacji oraz pomocy w trakcie przeprowadzania napraw, doposażania, analizy błędów itd. można się skontaktować z serwisem technicznym firmy METASYS!

5.3.2. Przyłącze innych urządzeń

Podczas podłączania urządzenia METASYS do innych urządzeń lub systemów mogą się pojawić zagrożenia. Dlatego należy się upewnić, że urządzenie nie stwarza zagrożenia dla użytkownika oraz pacjenta, a w jego pobliży jest bezpiecznie. Należy przestrzegać zaleceń producenta dotyczących podłączanego urządzenia lub systemu.

5.4. Elektronika

Podłączanie do sieci może być przeprowadzane wyłącznie przez wykwalifikowanego elektryka. Podłączenie instalacji elektrycznej należy przeprowadzić z uwzględnieniem lokalnych przepisów. Przed podłączeniem do sieci elektrycznej, napięcie znamionowe należy porównać z napięciem sieciowym podanym na tabliczce znamionowej urządzenia.

5.4.1. Przyłącza elektryczne

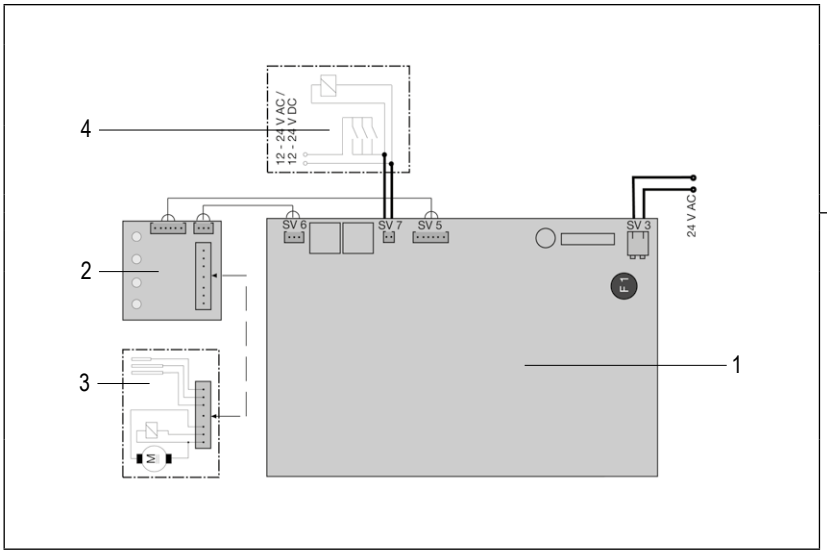
NIEBEZPIECZEŃSTWO:

Napięcie zasilające należy pobrać z transformatora zabezpieczającego, spełniającego wymogi norm IEC 601-1 / VDE 0750 część 1 / DIN EN 60601-1 i IEC 60742 + A1 / DIN EN 60742.

NIEBEZPIECZEŃSTWO:

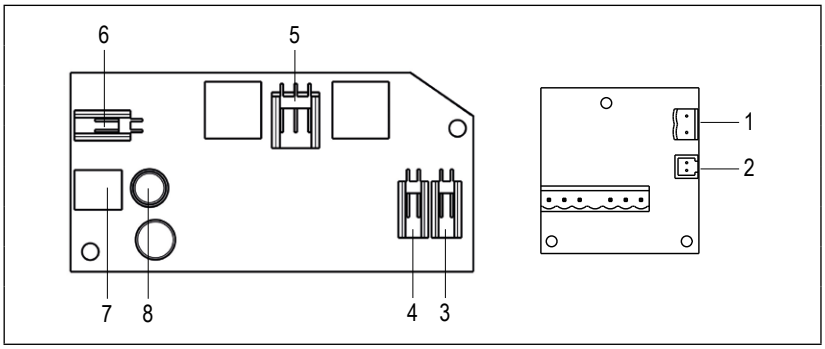
Bezpieczniki można wymieniać tylko na bezpieczniki tego samego typu!

5.4.1.1. MULTI SYSTEM TYP 1 ECO



1	Płyta główna
2	Płyta diagnostyczna
3	Moduł 2
4	Przełącznik uchwytu i przekaźnik rozdzielczy urządzenia odsysającego
SV3	Wtyczka zasilania (24 V AC)
SV5	Połączenie do płyty diagnostycznej (zasilanie silnika i zaworu elektromagnetycznego w module 2)
SV6	Połączenie do płyty diagnostycznej (sondy w module 2)
SV7	Wtyczka sygnału odkładania (12 - 24 V AC lub DC)
F1	Główny bezpiecznik T3, 15 A/UN 250 V/ ICN 35 A

5.4.1.2. MULTI SYSTEM TYP 1 ECO Light

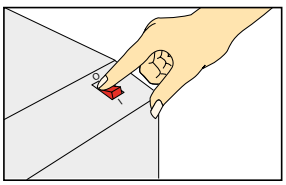


1	X1: Zasilanie elektryczne 24 V AC
2	X2: Wtyczka sygnału odkładania
3	X1: Zawór elektromagnetyczny
4	X2: Pompa
5	SV1: Połączenie sond
6	Sygnał odkładania
7	24 V DC
8	Główny bezpiecznik T3, 15 A/UN 250 V/ ICN 35 A

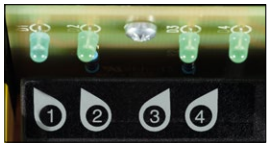
6. Użytkowanie

6.1. Normalna eksploatacja

Należy zapewnić, by urządzenie było wyłączane min. 1 raz dziennie w celu pomiaru stanu napełnienia. Podłączenie zasilania 24 V AC należy wykonać zgodnie z głównym wyłącznikiem urządzenia lub gabinetu.



6.2. Wewnętrzny wskaźnik (tylko MST 1 ECO)



1	Sygnał 1	Sygnał odkładania	Ssak podniesiony (12-24 V AC lub DC do wtyczki SV7)
2	Sygnał 2	Zawór elektromagnetyczny w module 2	Zawór elektromagnetyczny jest sterowany w module 2 (Sonda „Wyłączenia awaryjnego” nie zadziałała)
3	Sygnał 3	Pompa moduł 2	Pompa jest sterowana w module 2
4	Sygnał 4	brak funkcji	brak funkcji

6.3. Komunikaty o błędach

Montaż, modyfikacje lub naprawy mogą być wykonywane wyłącznie przez upoważniony do tego personel specjalistyczny (patrz 3.2. Wskazówki bezpieczeństwa)! W celu uzyskania dodatkowych informacji oraz pomocy w trakcie przeprowadzania napraw, doposażania, analizy błędów itd. można się skontaktować z serwisem technicznym firmy METASYS!

Komunikat o błędzie	Możliwa przyczyna	Środki zapobiegawcze
Strumień zasysanego powietrza nie zostaje zwolniony	Uszkodzony zawór elektromagnetyczny (moduł 2)	Czyszczenie lub wymiana zaworu elektromagnetycznego (patrz 7.2.6. Wymiana zaworu elektromagnetycznego)
Tworzenie się pęcherzy w zbiorniku, gdy pompa (moduł 2) jest włączona	Brak lub zdemontowane sito pompy lub hamulec wodny	Ponowny montaż lub wymiana sita lub hamulca wodnego
Niewystarczająca wydajność pompy	Brak lub zdemontowane sito pompy	Ponowny montaż lub wymiana sita
Pompa (moduł 2) nie uruchamia się	Pompa uszkodzona, sonda zabrudzona lub uszkodzona	Modułu 2 wymienić całkowicie lub wyczyścić sondy (patrz 7.2.5. Wymiana modułu 2)

7. Pielęgnacja i utrzymanie w dobrym stanie

7.1. Regularne czynności związane z czyszczeniem

Aby zapewnić oczekiwaną żywotność urządzenia wynoszącą 5 lat, należy przestrzegać określonych instrukcji czyszczenia i konserwacji, a także określonych wymagań instalacyjnych i warunków eksploatacji.

W celu zagwarantowania bezawaryjnej eksploatacji po każdym zastosowaniu należy na krótko aktywować płukanie spluwaczki, a każdy ssak przepłukać zimną wodą, aby z przewodów usunąć wszelkie pozostałości.

Należy regularnie przeprowadzać następujące czynności związane z czyszczeniem:

Czynność	Częstotliwość	
Czyszczenie i dezynfekcja urządzenia odsysającego	2 x dziennie	patrz 7.1.1. Codzienne czyszczenie z zastosowaniem GREEN&CLEAN M2
Wymiana zbiornika	w razie potrzeby	patrz 7.3.1. Wymiana zbiornika i 7.3.2. Utylizacja zbiornika

7.1.1. Codzienne czyszczenie z zastosowaniem GREEN&CLEAN M2

2 x dziennie (w południe / wieczorem) i po zabiegach chirurgicznych zalecana jest dezynfekcja z zastosowaniem środka dezynfekującego i czyszczącego GREEN&CLEAN M2.

GREEN&CLEAN M2 stosować najlepiej również przed dłuższymi okresami przestoju unitu stomatologicznego (przerwa obiadowa, zakończenie pracy lub urlop).

W celu uzyskania informacji na temat zastosowania oraz wskazówek bezpieczeństwa patrz instrukcja obsługi GREEN&CLEAN M2.

7.2. Konserwacja i serwis

Montaż, modyfikacje lub naprawy mogą być wykonywane wyłącznie przez upoważniony do tego personel specjalistyczny (patrz 3.2. Wskazówki bezpieczeństwa)! W celu uzyskania dodatkowych informacji oraz pomocy w trakcie przeprowadzania napraw, doposażania, analizy błędów itd. można się skontaktować z serwisem technicznym firmy METASYS!

OSTRZEŻENIE:

Wyłączyć wyłącznik główny unitu stomatologicznego!

OSTRZEŻENIE:

Unikać kontaktu z zawartością separatora amalgamatu!

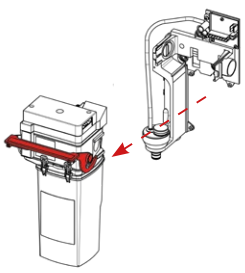
OSTRZEŻENIE:

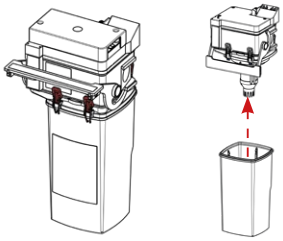
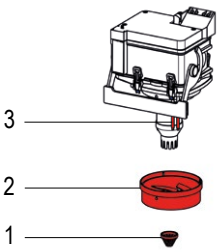
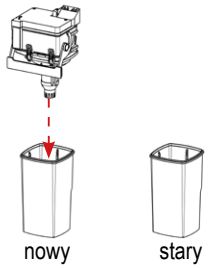
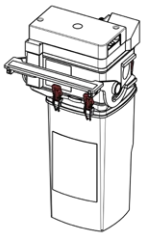
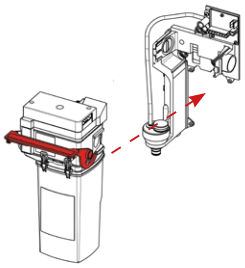
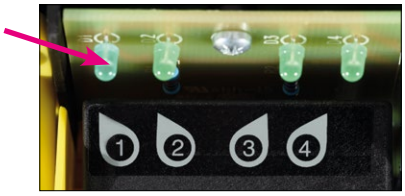
Ryzyko skażenia: W celu zapobiegania infekcjom należy nosić osobiste wyposażenie ochronne (ochronę dłoni, oczu oraz ust i nosa), a urządzenie poddawać dezynfekcji i czyszczeniu!

7.2.1. Wymiana zbiornika

1 Udostępnić nowy zbiornik.

2 W module 2 przestawić pałąk blokujący w górę, wyjąć i ustawić na równym i antypoślizgowym podłożu.

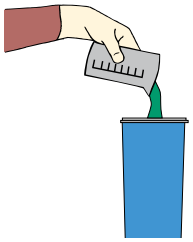
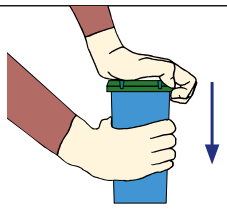
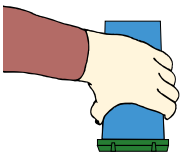
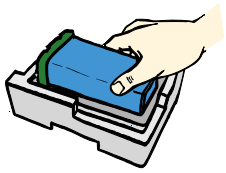
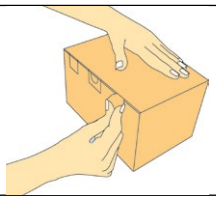


3	Otworzyć 4 żółte zamknięcia klipsowe na module 2, przytrzymać zbiornik i unieść górną część.	
4	W przypadku zabrudzenia sita pompy (1) wyciągnąć je, wyczyścić nad naczyniem wychwytującym i ponownie nałożyć na obudowę ssania pompy. Sondy w module 2 (2) wytrzeć papierową chusteczką. W celu ułatwienia czyszczenia modułu 2 można wyjąć również hamulec pneumatyczny (3). Podczas montażu zwracać uwagę na oznaczenie pozycji (strzałka na hamulcu pneumatycznym, nacięcie na module 2)!	
5	Wyczyszczony i prawidłowo zmontowany moduł 2 nałożyć na nowy zbiornik. Zwrócić uwagę na oznaczenie PRZÓD na zbiorniku!	
6	Zamknąć 4 żółte zamknięcia klipsowe na module 2. Pierścienie uszczelniające po lewej i prawej stronie elementu uchwytu wyczyścić wilgotną, papierową chusteczką i nasmarować smarem silikonowym (lub wazeliną).	
7	Moduł 2 wsunąć ponownie ostrożnie w uchwyt i zamknąć pałąk blokujący.	
8	Włączyć wyłącznik główny unitu stomatologicznego. Na wewnętrznym wskaźniku świeci się tylko lampka sygnału 1 (tylko w MST 1 ECO)	

7.2.2. Utylizacja zbiornika

Pełny zbiornik można przekazać własnemu przedsiębiorstwu utylizacyjnemu firmy METASYS logistics & collection GmbH.

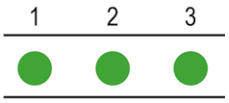
Jeżeli całe urządzenie zostanie zdemontowane po upływie okresu użytkowania, należy je zwrócić producentowi w celu prawidłowej utylizacji (patrz 8.2. Recykling i utylizacja).

1	Wlej środek dezynfekujący do systemów ssących do pełnego zbiornika. GREEN &CLEAN M2 MULTI SYSTEM TYP 1: **10 ml** GREEN&CLEAN M2	
2	Pełny zbiornik zamknąć zieloną pokrywą i mocno docisnąć.	
3	Upewnić się, że 8 nosków zabezpieczających zamknięcia pokrywy zostało dokładnie zatrzaśnięte na zbiorniku.	
4	Wykonać próbę szczelności, w tym celu przekręcić zamknięty zbiornik do góry nogami nad naczyniem wychwytującym. Ewentualnie ponownie zamknąć pokrywę.	
5	Prawidłowo zamknięty zbiornik włożyć w 2 osłony styropianowe i zapakować do kartonu.	
6	Karton transportowy zamknąć zgodnie z dołączoną instrukcją.	
7	Pełny zbiornik należy przekazać do utylizacji odpowiedniemu przedsiębiorstwu utylizacyjnemu. **Utylizacja za pośrednictwem firmy METASYS logistics & collection GmbH:** Na stronie www.metasys.com/collection_centers można uzyskać szczegółowe informacje na temat utylizacji w danym kraju!	

7.2.3. Kontrola normalnej eksploatacji (tylko MST 1 ECO)

W trakcie kontroli normalnej eksploatacji można sprawdzić działanie funkcji urządzenia. Kontrolę tą należy przeprowadzać po każdej instalacji i każdej naprawie!

		1	2	3
1	Włączyć wyłącznik główny.	○	○	○
2	Unieść ssak: Na wewnętrznym wskaźniku pojawia się sygnał 1 i sygnał 2, strumień zasysanego powietrza zostaje zwolniony.	●	●	○
3	Szybko wessać wodę, aż strumień zasysanego powietrza zostanie przerwany: Do zbiornika przedostaje się więcej wody, niż pompa może tłoczyć (min. 1,5 l/min) i uruchamia się sonda zatrzymania awaryjnego.	●	●	○
4	Na wewnętrznym wskaźniku świeci się sygnał 1 i sygnał 3. Lampka sygnału 2 nie świeci się, ponieważ zawór elektromagnetyczny jest zamknięty i strumień zasysanego powietrza przerwany. Po upływie 2-3 sekund strumień zasysanego powietrza zostanie ponownie odblokowany.	●	○	●

5	Na wewnętrznym wskaźniku świecą się wszystkie lampki sygnalizacyjne (sygnał odkładania, sterowanie zaworu elektromagnetycznego, pompa w module 2 pracuje). Po upływie ok. 15 sekund pompa wyłączają się.	

7.2.4. Zestaw serwisowy MST 1 ECO / ECO Light

1	sprawdzić prawidłowy montaż i przyłącze układu automatycznego do separacji amalgamatu zgodnie z wytycznymi montażu	patrz 5.2. Warunki montażu
2	przeprowadzić dezynfekcję i czyszczenie ssaków i misy spluwaczki	patrz 7.1.1. Codzienne czyszczenie z zastosowaniem GREEN&CLEAN M2
3	przeprowadzić kontrolę normalnej eksploatacji (tylko MST 1 ECO)	patrz 7.2.3. Kontrola normalnej eksploatacji

7.2.5. Wymiana modułu 2

1	Udostępnić nowy moduł 2 (bez zbiornika).
2	W module 2 przestawić pałąk blokujący w górę, wyjąć i ustawić na równym i antypoślizgowym podłożu.
3	Otworzyć 4 żółte zamknięcia klipsowe na module 2.
4	Przytrzymać zbiornik i unieść górną część.
5	Nowy moduł 2 (bez zbiornika) umieścić na zbiorniku. Zwrócić uwagę na oznaczenie PRZÓD na zbiorniku!
6	Zamknąć 4 żółte zamknięcia klipsowe na module 2. Pierścienie uszczelniające po lewej i prawej stronie elementu uchwytu wyczyścić wilgotną, papierową chusteczką i nasmarować smarem silikonowym (lub wazeliną).
7	Moduł 2 wsunąć ponownie ostrożnie w uchwyt i zamknąć pałąk blokujący.

7.2.6. Wymiana zaworu elektromagnetycznego

1	W module 2 przestawić pałąk blokujący w górę, wyjąć i ustawić na równym i antypoślizgowym podłożu.
2	Odkręcić śruby pokrywy (3 sztuki)
3	Zdjąć pokrywę
4	Na zaworze elektromagnetycznym odkręcić nakrętkę
5	Wyjąć zawór elektromagnetyczny
6	Od listwy wtykowej odłączyć kabel przyłączeniowy
7	Założyć nowy zawór elektromagnetyczny, a do listwy wtykowej podłączyć kabel przyłączeniowy
8	Zawór elektromagnetyczny zamocować nakrętką
9	Założyć pokrywę i zamocować śrubą (3 sztuki)
10	Moduł 2 wsunąć ponownie ostrożnie w uchwyt i zamknąć pałąk blokujący
11	Przeprowadzić kontrolę normalnej eksploatacji (patrz 7.2.3. Kontrola normalnej eksploatacji)

8. Wyłączenie z eksploatacji

8.1. Demontaż

OSTRZEŻENIE:

Przed demontażem odsunąć od źródła prądu!

OSTRZEŻENIE:

Ryzyko skażenia: W celu zapobiegania infekcjom należy nosić osobiste wyposażenie ochronne (ochronę dłoni, oczu oraz ust i nosa), a urządzenie poddawać dezynfekcji i czyszczeniu!

W przypadku koniecznego transportu powrotnego urządzenia do magazynu firmy METASYS należy użyć oryginalnego opakowania METASYS. Zanim transportowane urządzenie METASYS zostanie zapakowane należy je wyczyścić i zdezynfekować. Wszystkie otwory z których mogą się wydostawać pozostałości cieczy należy zamknąć.

8.2. Recykling i utylizacja

Urządzenie może być skażone! Należy zwrócić uwagę przedsiębiorstwu utylizacyjnemu, aby mogły zostać podjęte odpowiednie czynności. Części zawierające resztki amalgamatu, jak np. sita, filtry i węże itd. należy zutylizować również zgodnie z przepisami danego kraju.

Nieskażone części z tworzywa sztucznego urządzenia można przekazać do przetwórstwa tworzyw sztucznych. Wbudowane części elektroniczne (wraz z płytą) należy zutylizować w postaci złomu elektronicznego. Części metalowe należy zutylizować w postaci złomu metalowego.

Alternatywnie urządzenie można odesłać do producenta, który zadba o jego prawidłową utylizację. Zanim transportowane urządzenie METASYS zostanie zapakowane należy je wyczyścić i zdezynfekować. Wszystkie otwory z których mogą się wydostawać pozostałości cieczy należy zamknąć. Urządzenie może zostać odesłane w oryginalnym opakowaniu METASYS.

Dla zgłoszenia montażu i dla dokumentacji urządzenia obowiązuje obowiązek przechowywania wynoszący 5 lat po utylizacji urządzenia.

9. Załącznik

9.1. Numery zamówień i zakres dostawy

Numer zamówienia	Oznaczenie	Zakres dostawy	REF
103000001	MULTI SYSTEM TYP 1 (MST 1) ECO Light	Układ automatyczny do separacji z akcesoriami standardowymi oraz instrukcją obsługi	103000001
103000002	MULTI SYSTEM TYP 1 (MST 1) with pre-filter	Układ automatyczny do separacji z akcesoriami standardowymi, filtrem wstępnym oraz instrukcją obsługi	103000002
103000003	MULTI SYSTEM TYP 1 (MST 1) with cover 230 V	Układ automatyczny do separacji z pokrywą, akcesoriami standardowymi oraz instrukcją obsługi	103000003
103000004	MULTI SYSTEM TYP 1 (MST 1) ECO Select	Układ automatyczny do separacji z akcesoriami Select-owymi oraz instrukcją obsługi	103000004
103000006	MULTI SYSTEM TYP 1 (MST 1) ECO Light a-dec 300	Układ automatyczny do separacji z akcesoriami a-dec 300 oraz instrukcją obsługi	103000006
103000007	MULTI SYSTEM TYP 1 (MST 1) ECO Light a-dec 400/500	Układ automatyczny do separacji z akcesoriami a-dec 400/500 oraz instrukcją obsługi	103000007
103000008	MULTI SYSTEM TYP 1 (MST 1) ECO OMS	Układ automatyczny do separacji z akcesoriami OMS-owymi oraz instrukcją obsługi	103000008
103000009	MULTI SYSTEM TYP 1 (MST 1) ECO Light Planmeca Compact-i	Układ automatyczny do separacji z akcesoriami Planmeca Compact-i oraz instrukcją obsługi	103000009
103000010	MULTI SYSTEM TYP 1 (MST 1) ECO Light Tecnomed	Układ automatyczny do separacji z akcesoriami Tecnomed oraz instrukcją obsługi	103000010

9.1.1. Akcesoria, zestaw serwisowy, zbiornik i części zamienne

MST 1 ECO / ECO Light = skrót dla MULTI SYSTEM TYP 1 ECO / ECO Light

Zestaw serwisowy

Numer zamówienia	Oznaczenie	Zakres dostawy
120000249	ET MST 1 ECO Light, annual inspection kit	1x 120000206 air deflector / 1x 120000160 water deflector / 1x 120000216 inlet frame / 1x 120000148 O-ring, 6x1 mm, 10 pcs / 1x 120000226 suction housing separation pump, 5 pcs / 1x 120000204 membrane, 5 pcs / 1x 120000212 filter drawers, 10 pcs

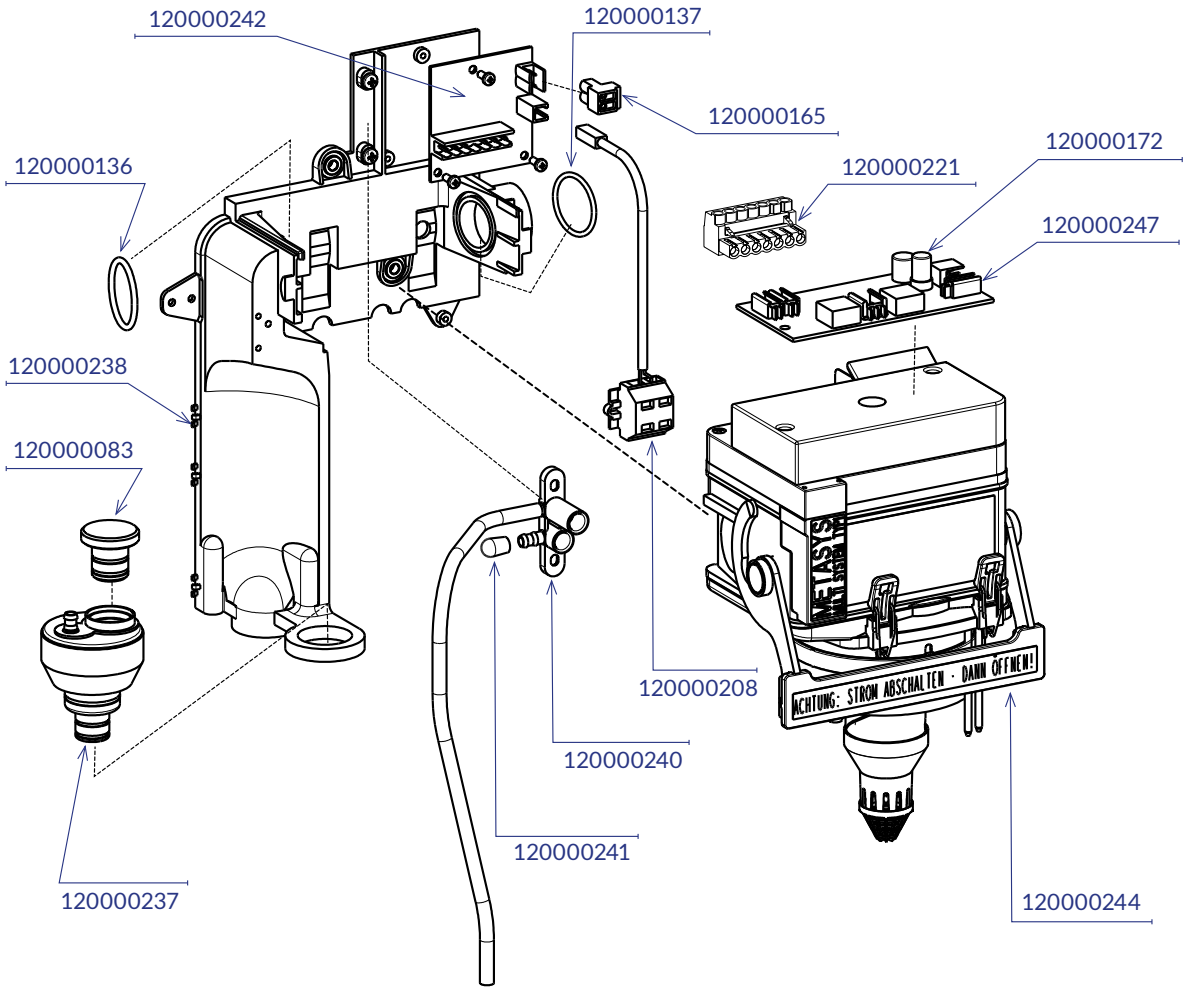
środki dezynfekujące

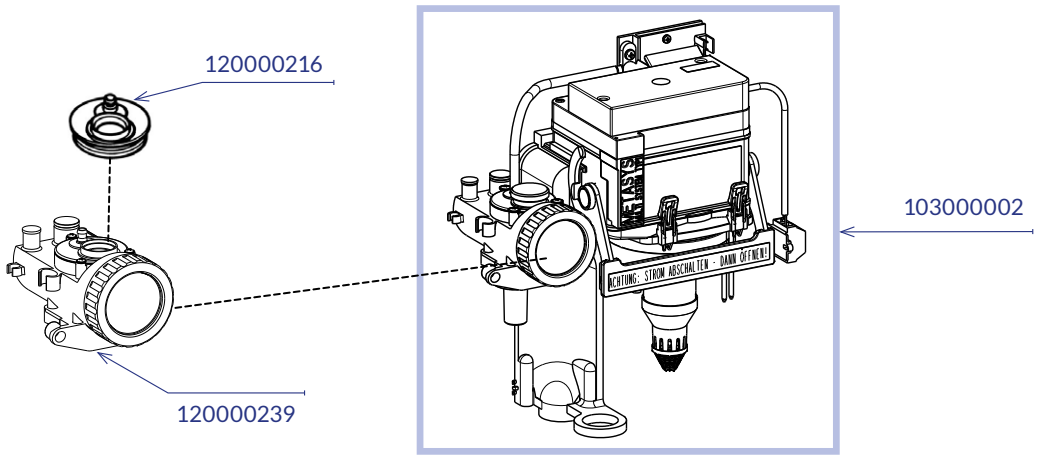
Numer zamówienia	Oznaczenie
122000026	GREEN&CLEAN M2 red/green 500 ml, 1 bottle each, dispenser
122000027	GREEN&CLEAN M2 red/green 500 ml, 2 bottles each
122000028	GREEN&CLEAN M2 red/green 500 ml, 1 bottle each
122000030	GREEN&CLEAN M2 green 500 ml, 25 bottles
122000031	GREEN&CLEAN M2 red 500 ml, 25 bottles
121000009	AH GREEN&CLEAN, M2, dispenser

Ogólne części zamienne

Numer zamówienia	Oznaczenie
120000149	ET MST 1/WEK, transformer for floor model
120000159	ET MST 1, elbow, hose for module 2
120000160	ET MST 1, water deflector
120000162	ET MST 1, locking bracket

Numer zamówienia	Oznaczenie
120000164	ET MST 1, plugs for filter housing, small and large, 5 each
120000165	ET MST 1, power supply plug (BL2 orange), 5 pcs
120000166	ET MST 1, splash guard, 10 pcs
120000167	ET MST 1, small locking bracket for for container mounting, 12 pcs
120000169	ET MST 1, sieve for container pump, 10 pcs
120000171	ET MST 1, fuse T 3.15 A, 5 pcs
120000173	ET MST 1, separation pump
120000175	ET MST 1, screw cap
120000180	ET MST 1, test set, control slider, test plug
120000202	ET MST 1, module 2, sensors
120000203	ET MST 1, module 2, membrane cover
120000204	ET MST 1, membrane, 5 pcs
120000205	ET MST 1, magnetic valve
120000206	ET MST 1, air deflector
120000207	ET MST 1, empty housing for module 2
120000208	ET MST 1, cable suction hose switch
120000211	ET MST 1, ribbon cable, 1x3-pole, 1x6-pole
120000212	ET MST 1, filter drawers, 10 pcs
120000216	ET MST 1, inlet frame
120000218	ET MST 1, diagnostic board
120000219	ET MST 1, cover module 2
120000221	ET MST 1, socket strip BL7, orange, 5 pcs
120000223	ET MST 1, ventilation hose filter housing
120000226	ET MST 1, suction housing separation pump, 5 pcs
120000236	ET MST 1 ECO, main board
120000237	ET MST 1 ECO Light, clean water outlet
120000238	ET MST 1 ECO Light, wall bracket/module 1
120000239	ET MST 1 ECO Light, prefilter
120000240	ET MST 1 ECO Light, angle piece sealing cap, 10 pcs
120000241	ET MST 1 ECO Light, connection angle piece
120000242	ET MST 1 ECO Light, transition board
120000244	ET MST 1 ECO Light, module 2, without main board
120000246	ET MST 1 ECO Light, magnetic valve
120000247	ET MST 1 ECO Light, main board
120000604	ET MST 1/WEK, cover for floor model
120000605	ET MST 1, lid


120000242
120000137
120000165
120000136
120000221
120000172
120000247
120000238
120000083
120000208
120000240
120000241
120000237
120000244
ACHTUNG: STROM ABSCHALTEN · DANN ÖFFNEN!


120000216
103000002
120000239
ACHTUNG: STROM ABSCHALTEN · DANN ÖFFNEN!

9.2. Warunki gwarancji

Firma METASYS udziela dla określonych produktów gwarancji na 12-36 miesięcy (czas trwania gwarancji zależy od produktu oraz danych obowiązującego cennika).*

Gwarancja obejmuje wszystkie błędy materiału, które w znacznym stopniu wpływają na działanie urządzenia. Gwarancja nie uwzględnia szkód powstałych w wyniku nieprawidłowej obsługi oraz normalnego zużycia. Gwarancja nie odnosi się do wymiany pojemnika z amalgamatem, jak również nie obejmuje kruchych części jak np, szkło, tworzywa sztuczne, węże, filtry, filtry kondensacyjne lub membrany. Gwarancja nie obejmuje ewentualnych czasów pracy oraz czasów uruchamiania.

Aby określić ważność gwarancji, po prawidłowym montażu do firmy METASYS należy niezwłocznie odesłać wypełnione zgłoszenie montażu. W tym przypadku gwarancja zaczyna obowiązywać od momentu uruchomienia urządzenia. W przypadku montażu bez wypełnienia zgłoszenia montażowego dla METASYS, gwarancja traci swoją ważność. Montaż i wysłanie zgłoszenia montażowego należy przeprowadzić w ciągu 24 miesięcy, licząc od daty sprzedaży przez firmę METASYS.

Wszystkie roszczenia klienta z tytułu gwarancji wygasają w przypadku pojawienia się choć jednego z niżej wymienionych zdarzeń, niezależnie od tego, czy wystąpiły one u klienta firmy METASYS lub późniejszego właściciela lub użytkownika urządzenia:

> Nieprawidłowy montaż, eksploatacja, konserwacja lub transport urządzenia. W przypadku koniecznego transportu powrotnego części firmy METASYS należy użyć oryginalnego opakowania METASYS. Zanim transportowane urządzenie METASYS zostanie zapakowane należy je wyczyścić i zdezynfekować. Wszystkie otwory z których mogą się wydostawać pozostałości cieczy należy zamknąć.
> Montaż i odesłanie zgłoszenia montażowego należy przeprowadzić w ciągu 24 miesięcy.
> Brak przekazania zgłoszenia montażowego do firmy METASYS.
> Montaż i stosowanie nieoryginalnych części METASYS.
> Montaż urządzenia przez personel, który nie został przeszkolony i nie posiada autoryzacji firmy METASYS.
> Pojawienie się szkody powstałej w wyniku nieprawidłowej obsługi, eksploatacja i stosowanie niedopuszczalnych środków czyszczących, nieprzestrzeganie przepisów zawartych w instrukcji obsługi.
> Naprawy przeprowadzane przez niedopuszczone warsztaty lub przez nieodpowiedni personel.
> Nieprzestrzeganie zalecanej częstotliwości konserwacji. Konserwację należy przeprowadzać co 11-12 / 23-24 / 35-36 miesięcy po zamontowaniu odpowiednich części firmy METASYS.
> Brak wpisu na temat montażu oraz zalecanych prac konserwacyjnych i serwisowych przez przeszkolonych techników firmy METASYS.
> Zaniechanie natychmiastowych czynności służących zapobieganiu szkód w przypadku wystąpienia usterki.
> Przekazywanie urządzeń lub części urządzeń firmie METASYS bez stosownej dokumentacji (patrz realizacja gwarancji), a zwłaszcza bez opisu błędów lub rachunku potwierdzającego zakup urządzenia.
> Brak materiałów dowodowych (zdjęcia, filmy...) prezentujących części firmy METASYS, pozycję montażową, jak również otoczenie danej części.

W przypadku wnoszenia roszczeń z tytułu gwarancji firma METASYS zastrzega sobie prawo do zażądania dokumentacji urządzenia w celu skontrolowania przeprowadzanych prac konserwacyjnych. Realizacja roszczeń z tytułu gwarancji następuje w następujący sposób:

W przypadku uszkodzeń urządzenie musi zostać otwarte przez autoryzowanego technika, uszkodzoną część należy wyczyścić i przekazać firmie METASYS. Klient firmy METASYS przesyła uszkodzone urządzenie lub część na własny koszt. Firma METASYS, czy przysługuje gwarancja. Firma METASYS naprawia urządzenie lub część, o ile jest to opłacalne. Klient zwraca koszty za naprawę części zamiennych, które nie są objęte gwarancją. Przesłanie do firmy METASYS urządzenia lub części zamiennej jest rozumiane jako zlecenie naprawy przez firmę METASYS. Do kosztów naprawy odesłanych urządzeń dolicza się opłatę manipulacyjną*, jeżeli upłynął termin gwarancji lub gwarancja nie przysługuje. Za zwykłą kontrolę przesłanego produktu może zostać naliczony ryczałt*. Podczas przesyłania do firmy METASYS urządzenia lub części zamiennej należy dołączyć opis błędów wraz z wszystkimi ważnymi informacjami na temat urządzenia. Klient firmy METASYS (magazyn) może dokonywać wcześniejszych wpłat wyłącznie po konsultacji z firmą METASYS. Zawsze wysyłać tylko uszkodzoną część (możliwie jak najmniejsze jednostki). Jeżeli do firmy METASYS będą wysyłane zabrudzone, sprawne części, firma METASYS ma prawo do ich zniszczenia bez udzielenia jakiejkolwiek rekompensaty. Nową część można otrzymać składając oddzielne zamówienie i po opłaceniu rachunku. W każdym wypadku firma METASYS ma prawo dowolnie spełnić warunki gwarancji poprzez uznanie konta lub wysłanie nowych części bez konieczności przeprowadzania naprawy. Prace objęte gwarancją nie powodują ani przedłużenia okresu gwarancji ani nie określają nowego okresu gwarancji. Okres gwarancji dla wbudowanych części zamiennych kończy się wraz z gwarancją danego urządzenia. Klient firmy METASYS zobowiązuje się do poinformowania swojego klienta na temat warunków odnoszących się do realizacji gwarancji. Ustawowe prawo gwarancyjne klienta pozostaje nienaruszone.

* Aktualne warunki gwarancyjne oraz opłaty podano w obowiązującym cenniku firmy METASYS.

9.3. Historia zmian

Kontrola	Data	Opis
ZK-58.205/00	18.05.2021	Sporządzono na nowo.
ZK-58.205/01	18.10.2022	Poprawka: Rozdział 1.2 „Numer REF” zmieniono na „numer artykułu”. Dodano numery artykułów i CH-REP.
200004298v01	15.05.2025	Zmieniono rysunki modułu 2; zaktualizowano numer zamówienia i numer przedmiotu.

Skorygowano błędy ortograficzne oraz tłumaczeniowe.

protect what you need

METASYS Medizintechnik GmbH
Florianistraße 3 | 6063 Rum bei Innsbruck | Austria
T +43 512 205420 | info@metasys.com | metasys.com

Błędy druku i składu zastrzeżone!