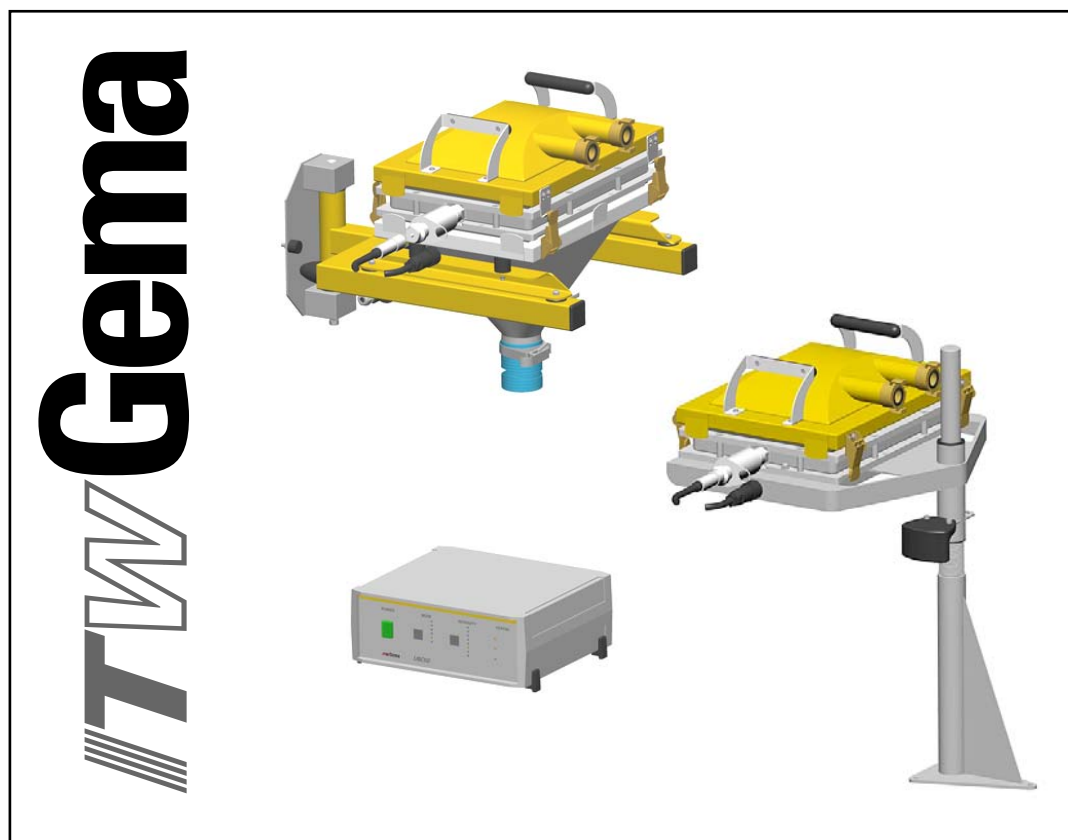

Instrukcja obsługi i lista części zamiennych

US03-1 / US03-2

Sito ultradźwiękowe



Dokumentacja US03-1 / US03-2 Sito ultradźwiękowe

© Prawa autorskie 2006 ITW Gema GmbH

Wszystkie prawa zastrzeżone.

Publikacja chroniona prawem autorskim. Kopiowanie bez autoryzacji jest niedozwolone. Żadna z części tej publikacji nie może być reprodukowana, kopiowana, tłumaczona lub transmitowana w jakiegokolwiek formie, ani w całości ani częściowo bez pisemnej zgody firmy ITW Gema GmbH.

OptiStar, OptiTronic, OptiGun, OptiSelect, EasyTronic, EasySelect, OptiFlow i SuperCorona są zarejestrowanymi znakami towarowymi firmy ITW Gema GmbH.

OptiMatic, OptiMove, OptiMaster, OptiPlus, MultiTronic i Gematic są znakami towarowymi firmy ITW Gema GmbH.

Wszystkie inne nazwy produktów są znakami towarowymi lub zarejestrowanymi znakami towarowymi ich poszczególnych właścicieli.

W tej instrukcji jest zrobione odniesienie do różnych znaków towarowych i zarejestrowanych znaków towarowych. Takie odniesienia nie oznaczają, że producenci, o których mowa aprobują lub są w jakikolwiek sposób związani przez tę instrukcję. Usiłujemy zachować zapis ortograficzny znaków towarowych i zarejestrowanych znaków towarowych właścicieli praw autorskich.

Cała nasza wiedza i informacje zawarte w tej publikacji były aktualizowane i ważne w dniu oddania do druku. Firma ITW Gema GmbH nie ponosi odpowiedzialności gwarancyjnej odnośnie interpretacji zawartości tej publikacji, rezerwuje sobie prawo do rewizji publikacji oraz do robienia zmian jej zawartości bez wcześniejszego zawiadomienia.

Wydrukowano w Szwajcarii

ITW Gema GmbH
Mövenstrasse 17
9015 St.Gallen
Switzerland

Tel: +41-71-313 83 00
Fax.: +41-71-313 83 83

E-Mail: info@itwgema.ch
Homepage: www.itwgema.ch

Spis treści

Ogólne zasady bezpieczeństwa	3
Symbole bezpieczeństwa (piktogramy)	3
Zgodność użycia	3
Szczególne środki bezpieczeństwa	4
US03-1 / US03-2 Sito ultradźwiękowe.....	4
O tej instrukcji	5
Informacje ogólne	5
Opis funkcji	7
Zakres stosowania	7
Utylizacja.....	7
Główne zalety zastosowania US03 Sita ultradźwiękowego	7
US03 Sito ultradźwiękowe - zestawienie	8
US03-1 Sito ultradźwiękowe	8
US03-2 Sito ultradźwiękowe	8
US03 Sito ultradźwiękowe - komponenty	9
USC02 Generator ultradźwięków.....	10
Strona przednia.....	10
Elementy wyświetlacza	10
Strona tylna	11
Programator	11
Sito ultradźwiękowe	12
Sito ultradźwiękowe - zestawienie	12
Parametry techniczne	13
US03 Sito ultradźwiękowe	13
Ogólne dane.....	13
USC02 Generator ultradźwięków.....	13
Parametry elektryczne	13
Wymiary	14
Konwerter.....	14
Parametry elektryczne	14
Silnik wibracyjny.....	14
Parametry elektryczne	14
Uruchomienie i obsługa	15
USC02 Generator ultradźwięków.....	15
Przygotowanie	15
Automatyczne włączanie (Zdalna obsługa)	16
Ręczne włączanie	17
Używanie.....	17
Konsekwencje niewłaściwej obsługi	18
Wyłączanie i demontaż	18
Sito ultradźwiękowe	18
Sito ultradźwiękowe - konwerter	18

Rezonator sita	19
Silnik wibracyjny (wersja US03-1)	21
Diagram funkcji	21
Dozór i czyszczenie	23
USC02 Generator ultradźwięków	23
Kontrola okresowa	23
Czyszczenie.....	23
USC02 Generator ultradźwięków	23
Sito/rezonator	24
Wymiana rezonatora sita	24
Siatka sita	24
Demontaż rezonatora sita	24
Montaż rezonatora sita	25
Wyszukiwanie błędów	27
US03 Sito ultradźwiękowe	27
Lista części zamiennych	29
Zamawianie części zamiennych	29
US03-1 Sito ultradźwiękowe - lista części zamiennych	30
US03-1 Sito ultradźwiękowe - części zamienne.....	31
US03-2 Sito ultradźwiękowe - lista części zamiennych	32
US03-2 Sito ultradźwiękowe - części zamienne.....	33
US03-2 Sito ultradźwiękowe - zestaw części	34

Ogólne zasady bezpieczeństwa

Ten rozdział zawiera wszystkie podstawowe zasady bezpieczeństwa, które muszą być przestrzegane przez personel obsługujący Sito ultradźwiękowe US03-1 / US03-2.

Należy dokładnie zapoznać się z rozdziałem "Zasady bezpieczeństwa" przed uruchomieniem Sita ultradźwiękowego US03-1 / US03-2.

Symbole bezpieczeństwa (piktogramy)

Wszystkie warunki oraz ich znaczenie można odnaleźć w poszczególnych instrukcjach obsługi urządzeń firmy ITW Gema. Należy także stosować się do zasad bezpieczeństwa zawartych w poszczególnych instrukcjach obsługi.



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Zagrożenie porażenia prądem lub uderzenia ruchomymi częściami. Skutki: Śmierć lub poważne obrażenia.



UWAGA!

Nieprawidłowa obsługa może prowadzić do uszkodzenia lub nieprawidłowego działania urządzenia. Skutki: Lekkie obrażenia lub uszkodzenie sprzętu.



INFORMACJA!

Pomocnicze wskazówki i informacje.

Zgodność użycia

1. Sito ultradźwiękowe US03-1 / US03-2 zostało wyprodukowane według najnowszych specyfikacji i zgodnie z technicznymi zasadami bezpieczeństwa. Służy ono do przesiewania farb proszkowych.
2. Każde inne użycie poza tym zakresem jest niepożądane. W takim przypadku producent nie ponosi odpowiedzialności za powstałe uszkodzenia: ryzyko z tym związane będzie ponosił sam użytkownik. Jeśli US03-1 / US03-2 będzie wykorzystywane do innych celów niż zostało przeznaczone, firma ITW Gema GmbH nie będzie ponosiła za to odpowiedzialności.

3. Przestrzeganie wymaganych przez producenta zasad instrukcji obsługi, serwisowania i konserwacji zapewni bezpieczeństwo pracy. Sito ultradźwiękowe US03-1 / US03-2 może być uruchamiane, używane i konserwowane tylko przez przeszkolony i poinformowany o możliwych niebezpieczeństwach personel.
4. Uruchomienie (wykonanie poszczególnych operacji) jest zabronione do czasu końcowego zamontowania Sita ultradźwiękowego US03-1 / US03-2 i jego okablowania zgodnie z normą (98/37 EG). EN 60204 -1 (bezpieczeństwo obsługi maszyn).
5. Nieautoryzowane modyfikacje Sita ultradźwiękowego US03-1 / US03-2 zwalniają producenta z odpowiedzialności za wynikłe szkody.
6. Przepisy związane z zapobieganiem wypadkom, jak również inne ogólnie zasady bezpieczeństwa muszą być przestrzegane.
7. Muszą być przestrzegane także regionalne przepisy bezpieczeństwa.

Ochrona p. wybuchowa	Stopień ochrony	Klasa temperatury
	IP6x	Sito/konwerter, strefa 21, T140°C
		Generator ultradźwięków, strefa 22, T60°C

Szczególne środki bezpieczeństwa

- Prace instalacyjne wykonywane przez klienta, muszą być wykonane zgodnie z lokalnymi przepisami!
- Przed uruchomieniem malarni należy sprawdzić, czy żadne obce przedmioty nie znajdują się w kabinie prozkowej lub rurach odzysku (powietrze wejścia i wyjścia)
- Należy zwrócić uwagę, czy uziemienie podzespołów zostało wykonane zgodnie z lokalnymi przepisami

US03-1 / US03-2 Sito ultradźwiękowe

Sito ultradźwiękowe US03-1 / US03-2 jest podzespołem całego systemu i poprzez to jest zintegrowane systemem bezpieczeństwa linii.

Przy użyciu zewnętrznym poza pojęciem bezpieczeństwa należy zastosować odpowiednią procedurę!



Informacja:
Więcej informacji można znaleźć w rozdziale Zasady Bezpieczeństwa ITW Gema!

O tej instrukcji

Informacje ogólne

Niniejsza instrukcja obsługi zawiera wszelkie informacje, niezbędne do pracy z Sitem ultradźwiękowym US03-1 / US03-2. Dzięki nim w bezpieczny sposób można przeprowadzić uruchomienie, a także w optymalny sposób użytkować nowy system proszkowy.

Informacje dotyczące funkcjonowania poszczególnych podzespołów systemu - manipulatorów, kabin, jednostek sterujących, pistoletów etc. - można znaleźć w poszczególnych instrukcjach obsługi dotyczących tych urządzeń.

Opis funkcji

Zakres stosowania

Sito ultradźwiękowe US03 jest przeznaczone do przesiewania proszkowych farb organicznych. Każde inne zastosowanie jest niezgodne z przeznaczeniem. Producent nie ponosi odpowiedzialności za wynik z tego tytułu uszkodzenia; całe ryzyko bierze na siebie użytkownik!

Utylizacja

Sito ultradźwiękowe US03 wraz ze współpracującym generatorem ultradźwięków USC02 jest używane do przesiewania farby proszkowej.

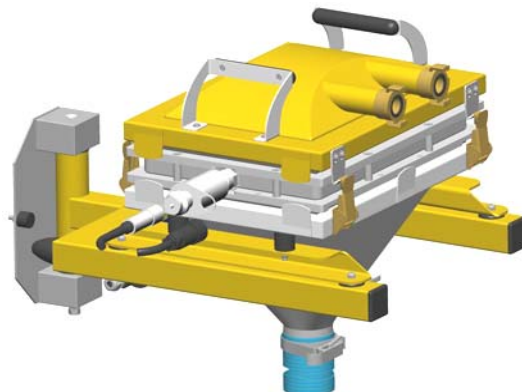
Główne zalety zastosowania US03 Sita ultradźwiękowego

- Usuwanie nagromadzonej farby (pozostaje po malowaniu)
- Wysoka wydajność przesiewu farby oraz mała powierzchnia sita
- Szybkie i łatwe czyszczenie
- Niskie zużycie farby
- Cicha praca
- Zgodny z ATEX

US03 Sito ultradźwiękowe - zestawienie

US03-1 Sito ultradźwiękowe

Sito ultradźwiękowe US03-1 jest zainstalowane na ramie obrotowej.



US03-1 Sito ultradźwiękowe

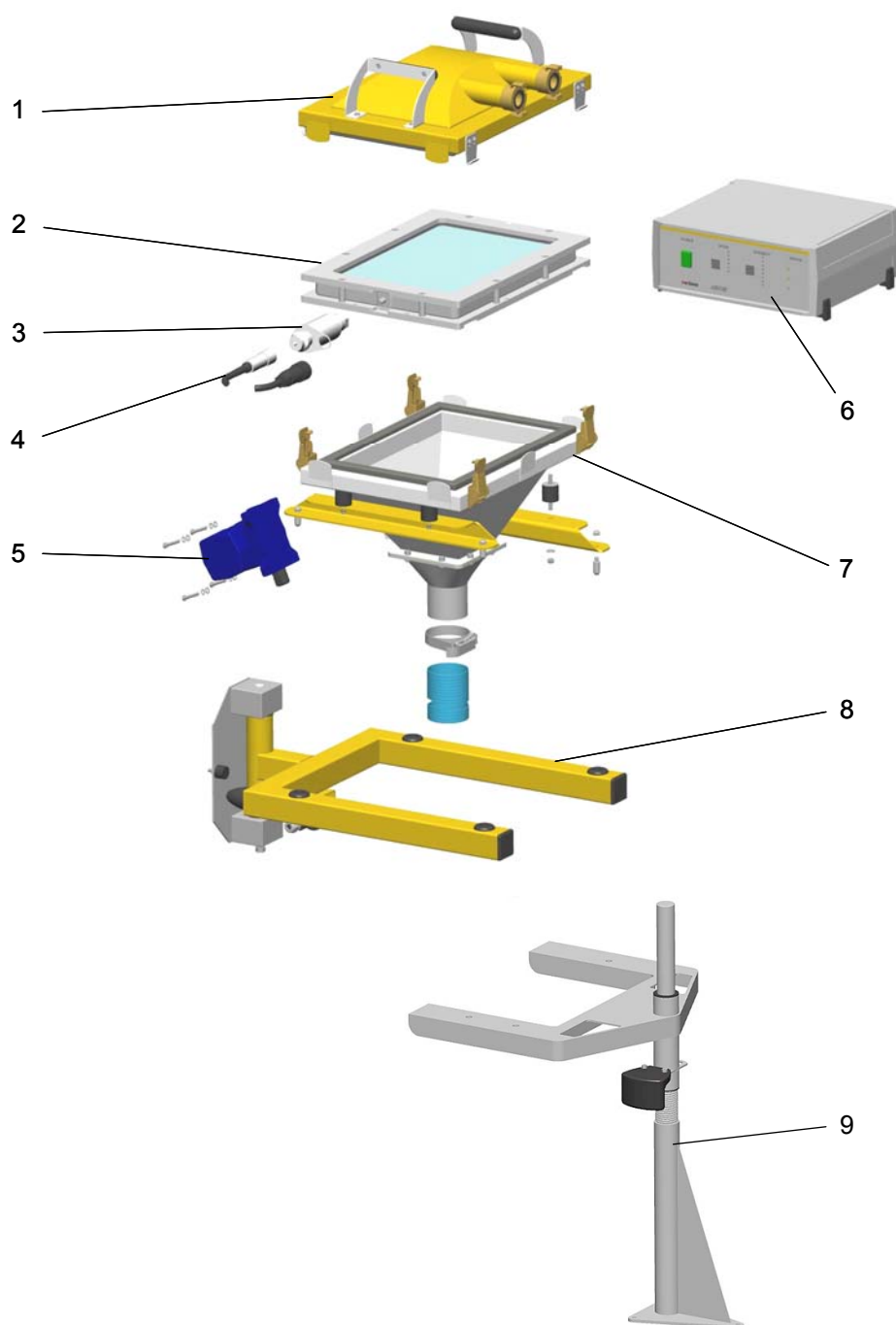
US03-2 Sito ultradźwiękowe



US03-2 Sito ultradźwiękowe

Sito ultradźwiękowe US03-2 jest zainstalowane na odpowiednim wsporniku.

US03 Sito ultradźwiękowe - komponenty



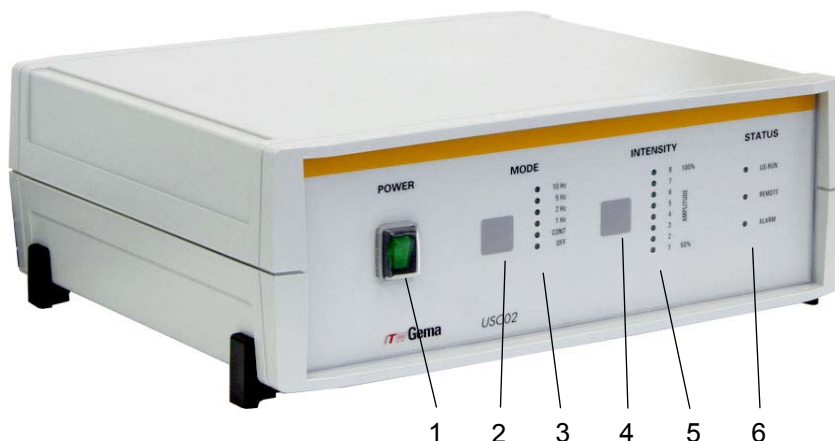
US03 Sito ultradźwiękowe - komponenty

- | | | | |
|---|-------------------|---|-------------------------|
| 1 | Pokrywa sita | 6 | Generator ultradźwięków |
| 2 | Baza sita | 7 | Lej sita |
| 3 | Konwerter | 8 | Rama obrotowa (US03-1) |
| 4 | Kabel HF | 9 | Wspornik sita |
| 5 | Silnik wibracyjny | | |

USC02 Generator ultradźwięków

Strona przednia

Generator ultradźwięków USC02 jest umieszczony w solidnej plastikowej obudowie. Elementy obsługi (klucze) oraz wyświetlacze (diody LED) są swobodnie dostępne i opisane w odpowiednich rozdziałach.



USC02 Generator ultradźwięków - strona przednia

- | | | | |
|---|--------------------------------|---|--------------------------------|
| 1 | Włącznik główny | 4 | Klucz ustawiania intensywności |
| 2 | Klucz trybu operacyjnego | 5 | Wyświetlacz intensywności |
| 3 | Wyświetlacz trybu operacyjnego | 6 | Wyświetlacz statusu |

Elementy wyświetlacza

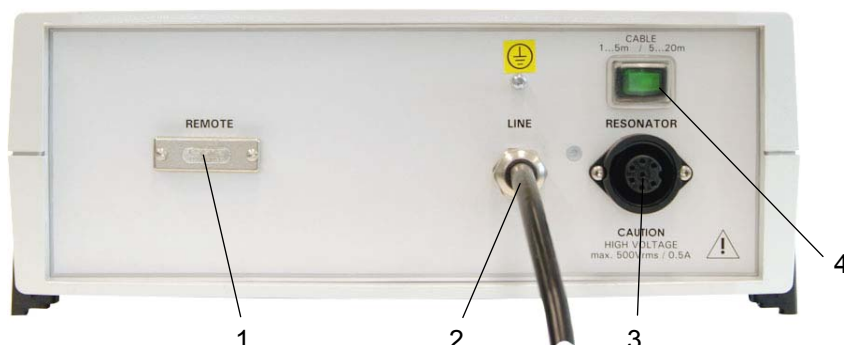


USC02 Generator ultradźwięków - Elementy wyświetlacza

- Włącznik główny **POWER** (zasilanie) zaświeca się zaraz po tym, jak włączy się Generator ultradźwięków USC02
- Wyświetlacz **MODE** (tryb) wskazuje odpowiedni tryb operacyjny
- Wyświetlacz **INTENSITY** (intensywność) wskazuje zdefiniowaną amplitudę
- Wyświetlacz **STATUS** (status) wskazuje status operacyjny:
 - **US-RUN** (praca siła) świeci na zielono, jeśli Generator ultradźwięków USC02 wytwarza ultradźwięki
 - **REMOTE** (zdalne sterowanie) świeci na zielono, jeśli generator jest sterowany z zewnątrz
- Elementy operacyjne (klucze **MODE** oraz **INTENSITY**) są dezaktywowane w trybie **REMOTE** (zdalne sterowanie)

- **ALARM** świeci na czerwono, jeśli napięcie zasilania jest zbyt niskie lub generator jest przegrzany

Strona tylna



USC02 Generator ultradźwięków - strona tylna

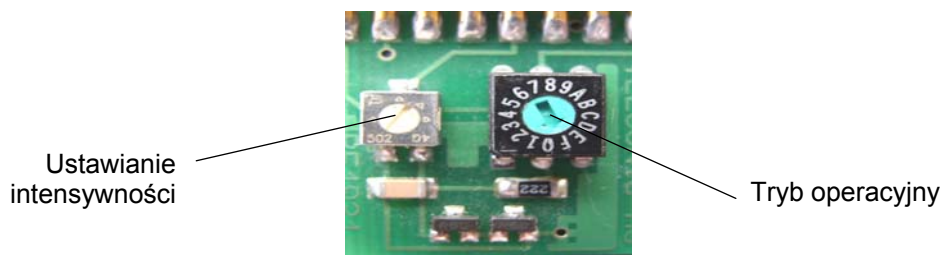
- | | | | |
|---|---|---|-----------------------------------|
| 1 | Przyłącze sterowania D-Sub / wtyczka przyłącza programatora, 15 wtykowa | 3 | Gniazdo HF, 7 wtykowe |
| 2 | Kabel zasilający | 4 | Przełącznik wyboru długości kabla |

Programator

Za pomocą programatora można ustawić tryb operacyjny lub intensywność ultradźwięków. Wydajność pracy jest uzależniona od ustawionej intensywności ultradźwięków. Po podłączeniu programatora do wtyku nr 15, elementy sterowania zostaną zablokowane. Zapobiega to nieumyślnej zmianie ustawień.

Programator musi być otwierany w celu ustawienia żądanych parametrów. Ustawień dokonuje się za pomocą śrubokrętu. Tryb operacyjny jest ustawiony fabrycznie na **CONT**, a intensywność na wartość **3!**

Po ustawieniu wybranych parametrów, programator należy zablokować.



Programator



Uwaga:

Przez zwiększanie intensywności ultradźwięków wzrasta również temperatura na sicie! Należy kontrolować jej wysokość, aby nie przekroczyła poziomu max. temperatury dla farby proszkowej!

Sito ultradźwiękowe

Sito ultradźwiękowe - zestawienie



Sito ultradźwiękowe

1 Rezonator sita
2 Konwerter

3 Osłona konwertera
4 Kabel HF

Parametry techniczne

US03 Sito ultradźwiękowe

Ogólne dane

US03 Sito ultradźwiękowe	
Przepływ farby przy sicie standard (200 µm)	3500 g/min (210 kg/h)
Przepływ farby przy sicie (140 µm)	1500 g/min (90 kg/h)





Informacja:

Wspomniane powyżej wartości przepływów odnoszą się do standardowych farb proszkowych i mogą się różnić w zależności od stanu i charakterystyki farby!

USC02 Generator ultradźwięków

Parametry elektryczne

USC02 Generator ultradźwięków	
Napięcie	200-240 V, max. 1 A
Częstotliwość	50/60 Hz
Max. moc	100 W eff.
Napięcie wyjściowe	max. 800 V eff.
Maksymalny prąd wyjściowy	0.5 A (ograniczone)
Bezpiecznik	2x1.6 A, z opóźnieniem (200-240 V)
Częstotliwość wyjściowa	35 kHz ±1 kHz, sterowana automatycznie
Tryby operacyjne	Ciągły (przy 100% pełnym cyklu) lub pulsacyjny (z modulacją 1-10 Hz przy 50% cyklu)
Ustawianie amplitudy (intensywności)	50-100%, w 8 krokach
Wejścia	Ultradźwięki ON/OFF, beznapięciowy wybór trybów operacyjnych, beznapięciowe ustawianie amplitudy



USC02 Generator ultradźwięków	
Wyjście	Wyjście Alarm (alarm zbiorowy), beznapięciowe
Temperatura otoczenia	0 - 40°C (+32°F - +104°F)
Max. względna wilgotność powietrza	80% przy 30°C
Stopień ochrony	IP65
Lokalizacja pracy	pomieszczenie wewnętrzne, poniżej 2000 m wysokości n.p.m.
Dopuszczenia	  II 3 D BVS 04 ATEX E 193 X

Wymiary

USC02 Generator ultradźwięków	
Szerokość	292 mm
Wysokość	110 mm
Głębokość	307 mm
Waga	3,25 kg

Konwerter

Parametry elektryczne

Konwerter	
Moc	100 W
Max. temperatura pracy	60°C
Waga	0,41 kg
Dopuszczenia (konwerter)	  II 2 D BVS 04 ATEX E 193 X

Silnik wibracyjny

Parametry elektryczne

Silnik wibracyjny	
Moc	0.05 kW
Napięcie	3x400 VAC
Ilość obrotów	2600 1/min
Stopień ochrony	IP65

Uruchomienie i obsługa

USC02 Generator ultradźwięków

**Informacja:**

Generator ultradźwięków USC02 nie może być zamontowany na kołyszących/wibrujących podzespołach malarni! Niezastosowanie się do tego zalecenia zwalnia producenta z odpowiedzialności w przypadku odniesienia obrażeń przez osoby obsługujące lub uszkodzenia urządzenia!

**Uwaga:**

Aby uniknąć uszkodzenia należy postępować zgodnie z instrukcją tekstową krok po kroku!

Przygotowanie

- Generator ultradźwięków USC02 musi być umieszczony na stabilnej podstawie
- Wyłączyć urządzenie - **POWER** (zasilanie) na **OFF** (wyłączone)
- Podłączyć kabel (kabel HF) do gniazda, zwracając uwagę na długość kabla. Być może wartość 1-5 m będzie musiała być ustawiona przełącznikiem wyboru długości kabla na tylnym panelu, lub/i **5-20 m** (fabrycznie dostarczany jest kabel HF o długości 6 m)
- Podłączyć kabel zasilający tylko do gniazd, które posiadają uziemienie oraz napięcie zgodne z oznaczeniami

**Informacja:**

Należy się upewnić, że kabel zasilający nie zostanie rozłączony będąc pod napięciem!

Jeśli to jest niemożliwe, to należy zastosować następujące rozwiązania:

- Wyłączyć Generator sita USC02 i odłączyć od zasilania
- Zainstalować cały generator sita w szafie sterującej
- Podłączyć kable generatora ultradźwięków bezpośrednio do zacisków

- Zabezpieczyć mechanicznie wtyczki i gniazda przed nieumyślnym rozłączeniem

Uziemienie należy wykonać kablem 4 mm² na tylnym panelu generatora ultradźwięków. Części umieszczone w pobliżu rezonatora muszą być także podłączone do uziemienia. Zazwyczaj są to przewody, koryta, rury etc.

Ze względu na plastikową obudowę, adekwatne uziemienie musi być wykonane przez wykonawcę malarni lub klienta.

W przypadku przegrzania, generator ultradźwięków wyłączy się. Po wystudzeniu włączy się automatycznie.



Informacja:

Obciążenie zasilania na sieci nie może przekroczyć wartości 0.1 W/cm²!

Z tego powodu, moc wyjściowa na generatorze została zredukowana do 50 W!

Opcjonalne ustawienia i regulacje amplitudy, a także nastawy startowe zostały opisane w poszczególnych rozdziałach tej instrukcji. Ustawienia fabryczne to: Tryb = OFF (wyłączony) oraz intensywność = 50 %.

Jeśli generator jest uszkodzony, to należy go natychmiast wyłączyć i wymienić!



Uwaga:

Żadne wtyczki nie mogą być rozłączane, gdy są pod napięciem!

Jeśli pokrywa konwertera przegrzeje się, to sito ultradźwiękowe wyłączy się i dioda LED **US-RUN** zgaśnie. Jeśli temperatura konwertera spadnie poniżej zadanej wartości progowej, to ultradźwięki włączą się ponownie i dioda LED **US-RUN** zaświeci się.

Generator ultradźwięków powinien być tak zainstalowany, aby był zabezpieczony przed uderzeniami, upadkiem, oddziaływaniem termicznym (także solarnym)!

Temperatura otoczenia powinna zawierać się w przedziale 0-40°C!

Automatyczne włączanie (Zdalna obsługa)

- Podłączyć wtyczkę programatora do gniazda **REMOTE** i zabezpieczyć
- Generator ultradźwięków UCS02 może zostać włączony po podłączeniu zasilania (200-240 V). W tym celu należy ustawić włącznik główny w pozycji **ON** (włączony).
- Pozycja wyświetlacza **MODE** (tryb operacyjny) po włączeniu generatora UCS02 jest ustawiona na **CONT**. Generator wytwarza ultradźwięki
- **INTENSITY** (intensywność) jest ustawiona fabrycznie na **3**
- Dioda **US-RUN** (praca sita) musi się świecić, natomiast dioda **ALARM** nie powinna się świecić



Informacja:

Wyświetlacz statusu wskazuje zewnętrzne sterowanie przez świecenie zielonej diody REMOTE!

Ręczne włączanie

- Odłączyć wtyczkę programatora i zamknąć wyjście **REMOTE**
- Ustawić włącznik główny w pozycji **ON**
- Pozycja wyświetlacza **MODE** (tryb) po włączeniu generatora UCS02 jest ustawiona na **OFF** (wyłączony). Generator nie wytwarza ultradźwięków
- Ustawić tryb operacyjny na **CONTINUOUS** (ciągłe ultradźwięki) lub **PULSE** (pulsacyjne ultradźwięki). Generator wytwarza ultradźwięki, które są przenoszona na sito poprzez konwerter
- Dioda **US-RUN** (praca sita) musi się świecić, natomiast dioda **ALARM** nie powinna się świecić
- Ustawić wymaganą intensywność



Informacja:

Dioda ALARM świeci się, jeśli wartość napięcia zasilania jest zbyt niska (<180 V) lub/i temperatura urządzenia jest za wysoka!



Uwaga, niebezpieczeństwo oparzenia!

Nie można dotykać rezonatora sita, gdy generator ultradźwięków USC02 jest włączony!



Informacja:

**Generator ultradźwięków USC02 przy sicie US03 może pracować tylko z oryginalnymi rezonatorami sita!
Urządzenie może być obsługiwane tylko przez przeszkolony personel, który postępuje zgodnie z zasadami zawartymi w instrukcji!**



Informacja:

Generator ultradźwięków USC02 może być zainstalowany tylko poniżej 2000 m npm, aby zapewnić pełną ochronę przeciw przepięciową zgodnie z IEC1010-1!

Używanie

- tylko przez przeszkolony personel
- tylko, gdy jest w dobrym stanie technicznym
- bezpieczne i świadome niebezpieczeństw
- tylko zgodnie z instrukcją obsługi
- w sposób bezpieczny dla urządzenia i otoczenia
- w utrzymaniu w dobrym stanie technicznym

Konsekwencje niewłaściwej obsługi

- Niebezpieczne dla życia i kończyn użytkownika lub osób trzecich
- Uszkodzenie sita lub/i osprzętu

Wyłączanie i demontaż

- Wyłączyć generator sita USC02 włącznikiem głównym
- Rozłączyć wszystkie połączenia
- Umieścić generator ultradźwięków w bezpiecznym miejscu

Sito ultradźwiękowe

Sito ultradźwiękowe - konwerter

Konwerter sita może współpracować jedynie z rezonatorem, kablem oraz generatorem jako całość systemu. Wszelkie modyfikacje podzespołów wymagają zgody firmy ITW Gema GmbH!

Moment obrotowy mocowania konwertera na sicie wynosi 15 Nm (aluminium). Jeśli startowy moment obrotowy jest niższy, to może to prowadzić do nagrzewania się punktu węzłowego. Powierzchnia łącząca konwerter z rezonatorem musi być czysta i wolna od smaru!



Informacja:

Nie należy dotykać rezonatora sita podczas pracy! Po dłuższej pracy układ musi ostygnąć - Uwaga, niebezpieczeństwo oparzenia!

Musi być zapewnione wystarczające chłodzenie rezonatora i konwertera. W zamkniętych systemach, wymagane jest dodatkowe chłodzenie lub ograniczenie wydatku farby!



Informacja ATEX:

Stan układu uszczelniającego sita musi być regularnie sprawdzany, aby zapobiec dostawaniu się zanieczyszczeń z zewnątrz!

Rezonator musi być odizolowany szczelnie od otoczenia! Ma to zapobiec dostawaniu się powietrza od zewnątrz do środka i na odwrót!

Rezonator sita



Informacja:

Jest ważne, aby nic nie zalegało lub stykało się z powierzchnią sita np. przyklejone cząstki, kawałki uszczelnienia, etc. Podczas tarcia występuje ryzyko wystąpienia podwyższonej temperatury!
Wszelkie modyfikacje wymagają zgody firmy ITW Gema GmbH!

Należy regularnie czyścić sito, zgodnie z instrukcją obsługi. Zbyt duża ilość zalegającej lub przyklejonej farby spowoduje wzrost temperatury!

Uziemienie komponentów

Uziemienie musi być wykonane kablem o przekroju 4 mm² pomiędzy tylnym panelem generatora ultradźwięków USC02 (1), a konwerterem (2). Części umieszczone w pobliżu rezonatora muszą być także podłączone do uziemienia. Zazwyczaj są to przewody, koryta, rury etc.



Uziemienie komponentów

Instalacja rezonatora sita



Informacja ATEX:

Konwerter i rezonator sita powinny być zainstalowane w taki sposób, aby, zapobiec ewentualny uderzeniom, upadkiem lub uszkodzeniom!



Informacja:

Poprowadzić kabel HF w bezpieczny sposób!
 Przy montażu należy przestrzegać zaleceń z norm EN 61241-14!

Przyłącze rezonator/konwerter



Informacja:

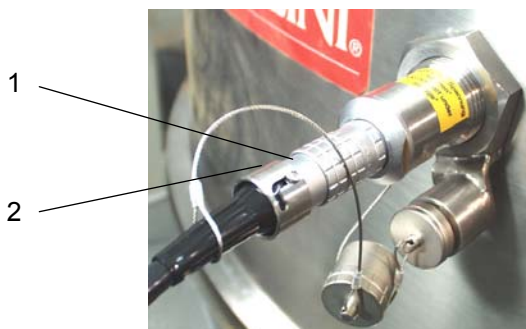
Całą linię można włączyć dopiero po upewnieniu się, że wtyczka jest zabezpieczona, a śruba zabezpieczająca jest dokręcona!



Uwaga:

Wtyczki nie mogą być rozłączane, gdy urządzenie jest pod napięciem!

1. Odłączyć zasilanie od urządzeń (generator ultradźwięków USC02, etc.)
2. Odkręcić śrubą zabezpieczającą typu Torx (1)
3. Odciągnąć pierścień (2) i wyjąć wtyczkę



Przyłącze rezonator/konwerter

Silnik wibracyjny (wersja US03-1)

Zadaniem silnika wibracyjnego jest wytwarzanie drgań, dzięki którym farba swobodnie obsypuje się na sito. Nie należy stosować wibracji o charakterze ciągłym! Silnik wibracyjny powinien pracować jedynie w przedziale czasu 1-2 sek. na minutę.



Informacja:

Jeśli sito ultradźwiękowe US03-1 jest instalowane przez użytkownika, to silnik wibracyjny musi być wyposażony w odpowiedni sterownik!

Diagram funkcji

US03 praca sita	US03				
US03 czas przestoju sita (NT)	NT				NT
Zasilanie świeżą farbą (FP)	FP		FP %	P1	
Praca z farbą z odzysku (RP)	RP			RP %	P1
Praca silnika wibracyjnego (US03-1)	M		M		M

	ITW Gema parametry
US03 czas przestoju sita (NT)	NT = 30 s
Czas przerwy P1 = Przerwa pomiędzy FP+RP	P1 = 15 s
Czas pracy FP = czujnik poziomy / dozowana porcja świeżej farby %	Sygnal z czujnika poziomy lub FP in %
Czas pracy RP = czujnik poziomy / dozowana porcja farby odzyskanej %	Sygnal z czujnika poziomy RP in %
Cykl pracy silnika wibracyjnego = M	M = 2 s pro 60 s



Informacja:

Dostarczanie świeżej farby oraz farby pochodzącej z odzysku nie może odbywać się w tym samym czasie. Jeżeli farba nie jest dostarczana podczas pracy (FP+RP), to po zakończeniu sekwencji NT, sito ultradźwiękowe US03 musi zostać wyłączone (OFF)!
W przypadku wersji sita US03-1, zadaniem silnika wibracyjnego jest jedynie otrzepywanie sita z farby!

Dozór i czyszczenie

USC02 Generator ultradźwięków

Generator ultradźwięków USC02 nie wymaga dozoru technicznego.

Kontrola okresowa

Kontrola okresowa zawiera sprawdzenie wszystkich połączeń kablowych. Jeżeli izolacja na kablach jest uszkodzona, to należy natychmiast wymienić przewody.

Wszystkie śruby mocujące na generatorze i na pokrywie muszą być dobrze dokręcone.

Siatka sita powinna być sprawdzana pod kątem załamań i przylegania farby.

Czyszczenie



Informacja:

Podczas czyszczenia sita nie należy używać żadnych palnych rozpuszczalników!

USC02 Generator ultradźwięków

Czyścić generator ultradźwięków USC02 okresowo lub, gdy zajdzie taka potrzeba USC02.

- Wyłączyć generator ultradźwięków USC02
- Pozostawić wszystkie wtyczki podłączone
- Czyścić generator ultradźwięków USC02 za pomocą środka czyszczącego ogólnego przeznaczenia oraz czystej szmatki
- Wyrzec generator sita USC02 i włączyć ponownie

Sito/rezonator

Żywotność sita może być wydłużona przez dokładne czyszczenie.

Należy delikatnie obchodzić się z siatką sita. Składa się ona z bardzo cienkich drucików i jest bardzo wrażliwa nawet na niewielki nacisk, który może wystąpić przy zetknięciu z pistoletem odmuchiowym, śrubokrętem, skrobaczką, itp.

Podczas odmuchiwania sprężonym powietrzem należy zachować dystans od siatki około 10 cm.

Należy ostrożnie obchodzić się ze szczotkami, zmiotkami, itp, ze względu na to, że włosy mogą przedostać się przez siatkę.

Czyszczenie leja sita musi odbywać się możliwie najkrótszym czasie.

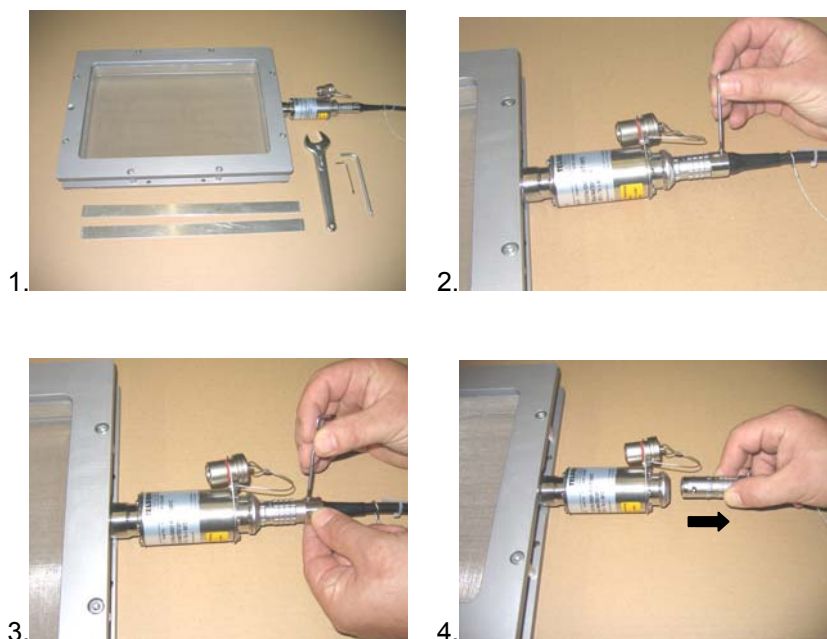
Wymiana rezonatora sita

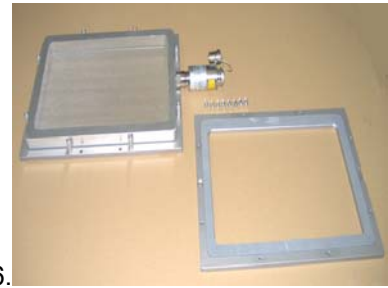
Siatka sita

Uszkodzona rezonatory sita można wysłać do naprawy do firmy ITW Gema GmbH. Nowe rezonatory sita wraz z nowymi siatkami można zamówić w firmie ITW Gema GmbH (patrz odpowiednia lista części zamiennych).

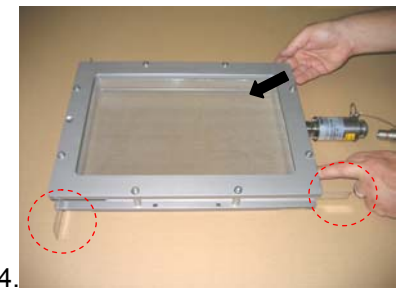
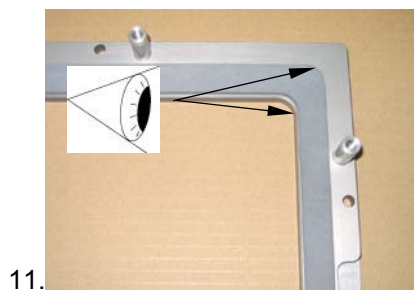
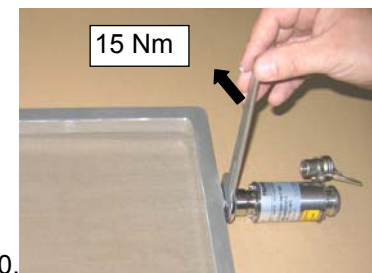
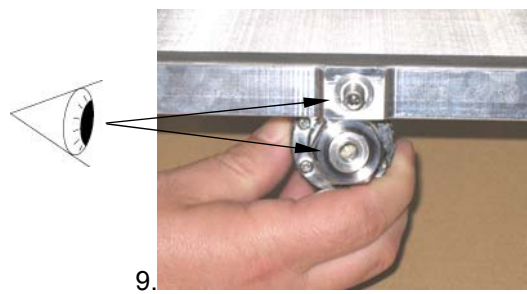
Demontaż rezonatora sita

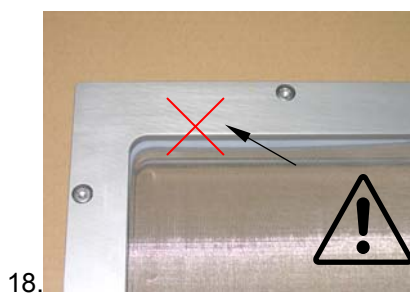
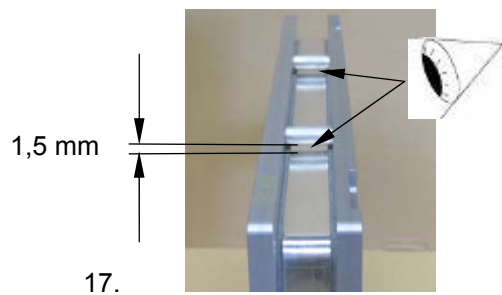
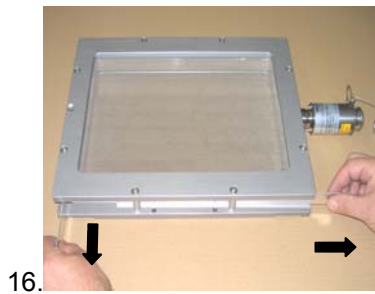
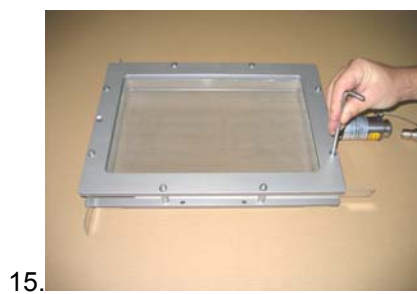
Rezonator sita wraz z nową siatką należy wymieniać zgodnie z poniższą procedurą:





Montaż rezonatora sita





Wyszukiwanie błędów

US03 Sito ultradźwiękowe

Błąd	Przyczyna	Wyszukiwanie błędów
Zielona dioda LED US-RUN nie świeci Sito nie wydaje dźwięków	Nie podłączona wtyczka zasilania	Podłączyć wtyczkę
	Zbyt niskie napięcie lub jego brak na gnieździe	Sprawdzić gniazdo
	Włącznik główny jest w pozycji OFF (wyłączony)	Ustawić włącznik w pozycji ON (włączony)
	Przepalony bezpiecznik	Wymienić bezpiecznik
	Uszkodzony generator	Wysłać generator do naprawy
	Nie podłączony rezonator sita	Podłączyć rezonator
	Uszkodzony kabel HF	Wymienić kabel
	Spięcie w kablu HF	Wymienić kabel
	Nie wybrany żaden tryb operacyjny	Wybrać tryb operacyjny
Zielona dioda LED US-RUN nie świeci Sito wydaje dźwięki	Uszkodzona dioda LED US-RUN LED	Wymienić diodę LED
Czerwona dioda LED ALARM świeci Sito nie wydaje dźwięków	Zbyt niskie napięcie zasilania	Sprawdzić napięcie zasilania
	Przeegrzany generator	Pozwolić na ostudzenie generatora
Duże wydzielanie ciepła przez rezonator sita	Ustawiona intensywność jest zbyt wysoka	Zmniejszyć intensywność lub przełączyć na tryb operacyjny PULSE
	Powierzchnie styku konwertera nie są czyste	Oczyścić powierzchnie styku konwertera/rezonatora
	Konwerter nie jest dobrze dokręcony	Dokręcić konwerter

Lista części zamiennych

Zamawianie części zamiennych

Podczas zamawiania części zamiennych do urządzeń malarskich należy postępować według następujących zasad:

- Podać typ oraz numer seryjny urządzenia
- Podać numer katalogowy, ilość oraz nazwę każdej z części zamiennych

Przykład:

- **Typ** US03-1 / US03-2 Sito ultradźwiękowe,
Numer seryjny 1234 5678
- **Numer kat.** 203 386, 1 sztuka, Klamra - Ø 18/15 mm

Przy zamawianiu kabla lub węża należy podać jego długość. Części, dla których należy podać długość są zawsze oznakowane *.

Części zużywające się eksploatacyjnie są zawsze oznaczone #.

Wszystkie wymiary plastikowych węży posiadają oznakowaną średnicę wewnętrzną i zewnętrzną:

Przykład:

Ø 8/6 mm, 8 mm średnica zewnętrzna / 6 mm średnica wewnętrzna



UWAGA!

Należy używać tylko oryginalnych części zamiennych, ponieważ części te zabezpieczają przed wybuchem! Stosowanie części nieoryginalnych będzie prowadziło do utraty gwarancji ITW Gema!

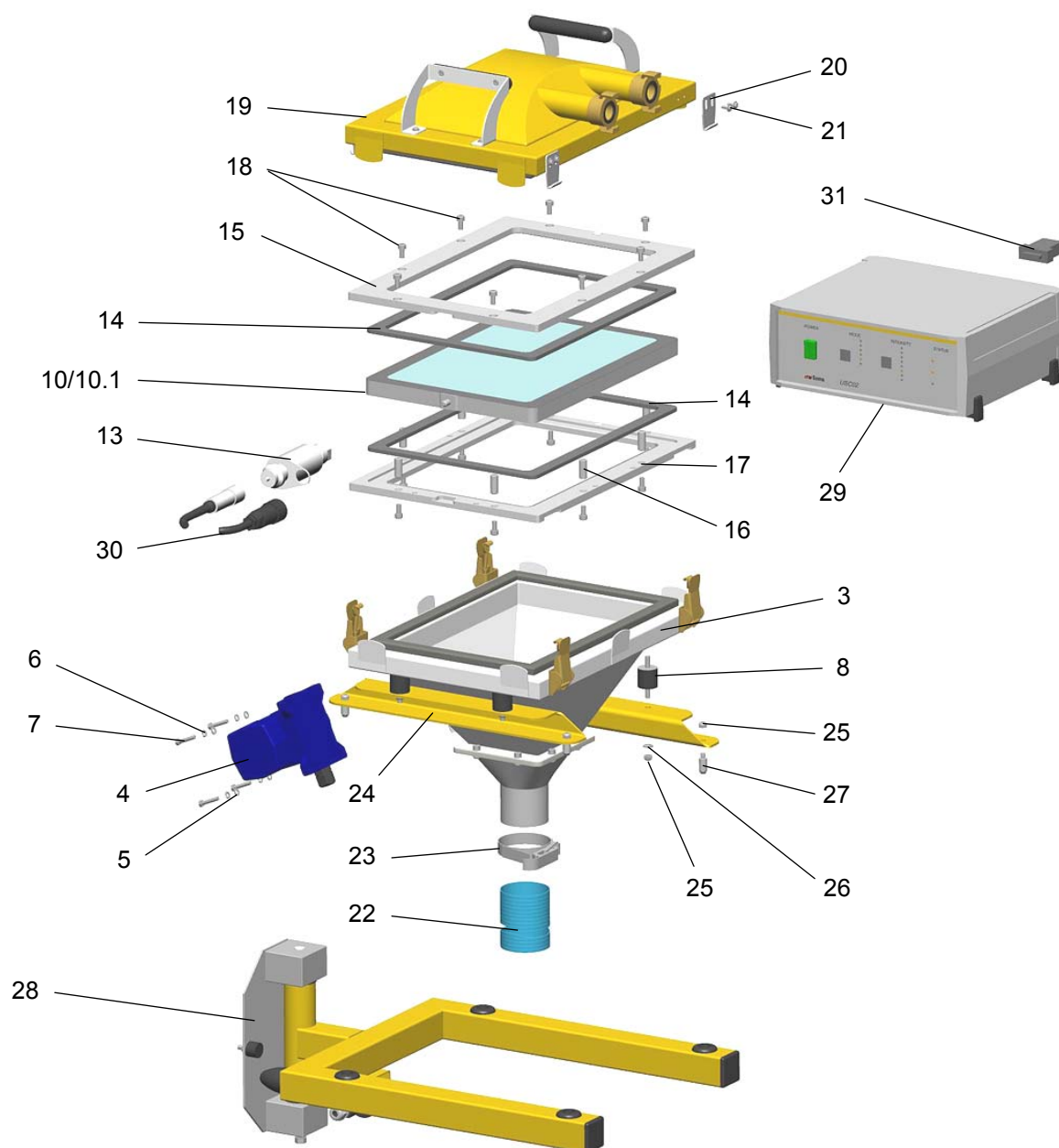
US03-1 Sito ultradźwiękowe - lista części zamiennych

	US03-1 Sito ultradźwiękowe, z siatką 200 µm - komplet	1004 818
	US03-1 Sito ultradźwiękowe, z siatką 140 µm - komplet	1004 819
	Lej sita - komplet (poz. 3-8)	1004 262
3	Lej sita	1004 261
4	Silnik wibracyjny	241 776
5	Podkładka - Ø 5,3/10x1 mm	205 320
6	Podkładka - M5 R	205 168
7	Śruba - M5x25 mm	243 809
8	Wspornik gumowy - Ø 25x25 mm, M6	223 565#
	Baza sita 200 µm - komplet (pos. 10, 13, 14, 15, 16, 17, 18)	1004 139
	Baza sita 140 µm - komplet (pos. 10.1, 13, 14, 15, 16, 17, 18)	1004 140
10	Rezonator sita - 350/250 mm, 200 µm, komplet	1004 059
10.1	Rezonator sita - 350/250 mm, 140 µm, komplet	1004 058
13	Konwerter sita - Sk3501 Ex	1004 056
14	Uszczelka	1004 137#
15	Baza sita, część górna	1004 142
16	Wspornik dystansowy	1004 147
17	Baza sita, część dolna	1004 141
18	Śruba - M6x12 mm	216 402
19	Pokrywa sita - komplet (bez pozycji poz. 20 oraz 21)	1004 258
20	Hak	1004 253
21	Śruba - M4x10 mm	239 950
22	Wąż spiralny - Ø 60 mm	104 884*
23	Klamra węża - NW65	242 977
24	Adapter	1004 260
25	Nakrętka - M6	1003 822
26	Podkładka - Ø 6,4/12.5x1,6 mm	216 020
27	Trzpień	347 108
28	Ramię obrotowe - komplet	373 877
29	Generator ultradźwięków USC02	1000 842
30	Kabel HF - 6m, ATEX dla USC02	1004 822
31	Programator do USC02	1004 823
	Zestaw naprawczy dla sita - 200 µm (nie pokazany)	1004 061#
	Zestaw naprawczy - 140 µm (nie pokazany)	1004 060#

Części zużywające się

* Proszę podać długość

US03-1 Sito ultradźwiękowe - części zamienne



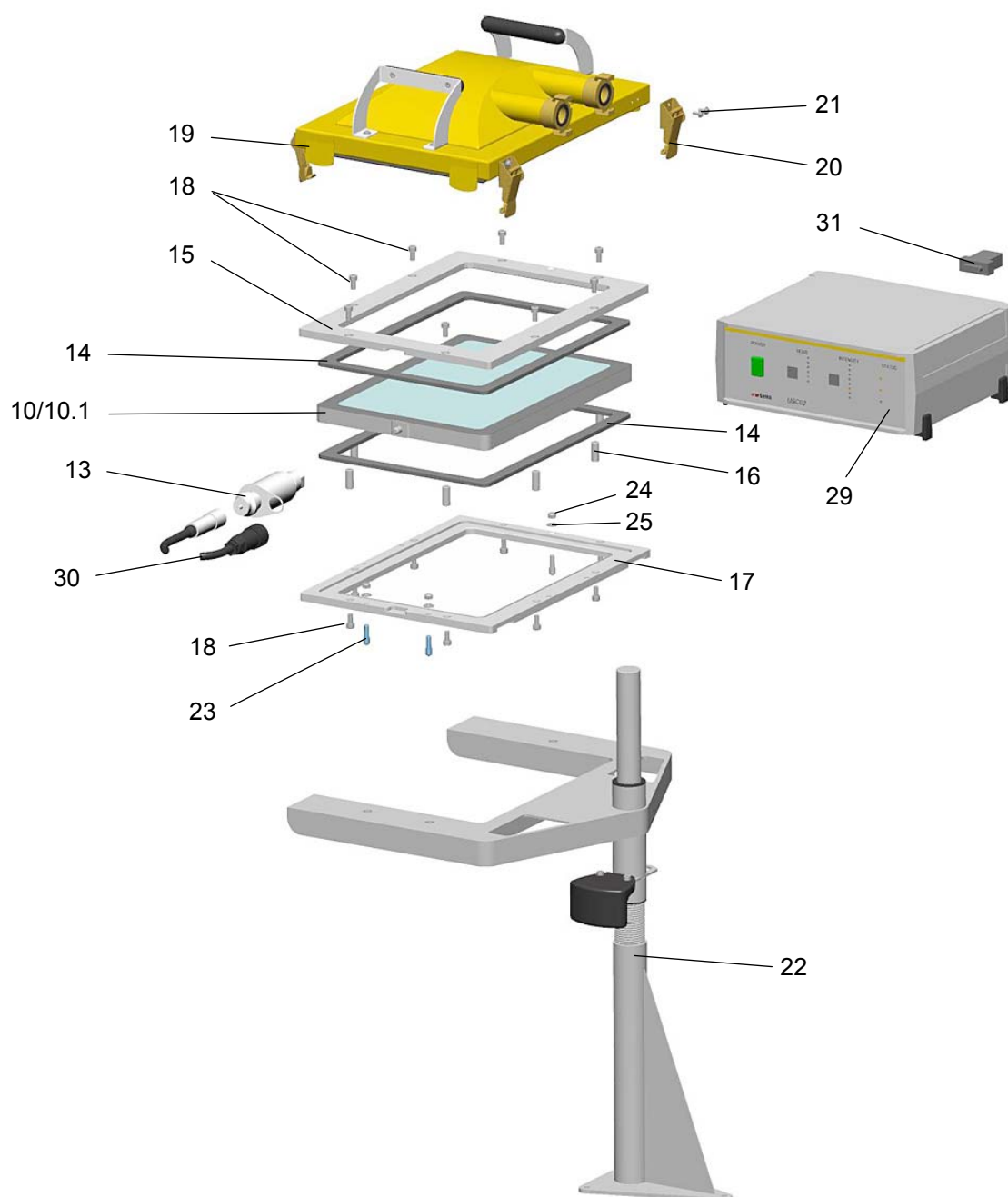
US03-1 Sito ultradźwiękowe - części zamienne

US03-2 Sito ultradźwiękowe - lista części zamiennych

	US03-2 Sito ultradźwiękowe, z siatką 200 µm - komplet	1004 816
	US03-2 Sito ultradźwiękowe, z siatką 140 µm - komplet	1004 817
	Baza sita 200 µm - komplet (pos. 10, 13, 14, 15, 16, 17, 18)	1004 139
	Baza sita 140 µm - komplet (pos. 10.1, 13, 14, 15, 16, 17, 18)	1004 140
10	Rezonator sita - 350/250 mm, 200 µm, komplet	1004 059
10.1	Rezonator sita - 350/250 mm, 140 µm, komplet	1004 058
13	Konwerter sita - Sk3501 Ex	1004 056
14	Uszczelka	1004 137
15	Baza sita, część górna	1004 142
16	Wspornik dystansowy	1004 147
17	Baza sita, część dolna	1004 141
18	Śruba - M6x12 mm	216 402
19	Pokrywa sita - komplet (bez pozycji poz. 20 oraz 21)	1004 258
20	Klamra - TI 100	211 257
21	Śruba - M4x10 mm	239 950
22	Wspornik sita - komplet	1005 014
23	Trzpień	1005 015
24	Nakrętka - M6	1003 822
25	Podkładka - Ø 6,4/12.5x1,6 mm	216 020
29	Generator ultradźwięków USC02	1000 842
30	Kabel HF - 6m, ATEX dla USC02	1004 822
31	Programator do USC02	1004 823
	Zestaw naprawczy dla sita - 200 µm (nie pokazany)	1004 061#
	Zestaw naprawczy - 140 µm (nie pokazany)	1004 060#

Części zużywające się

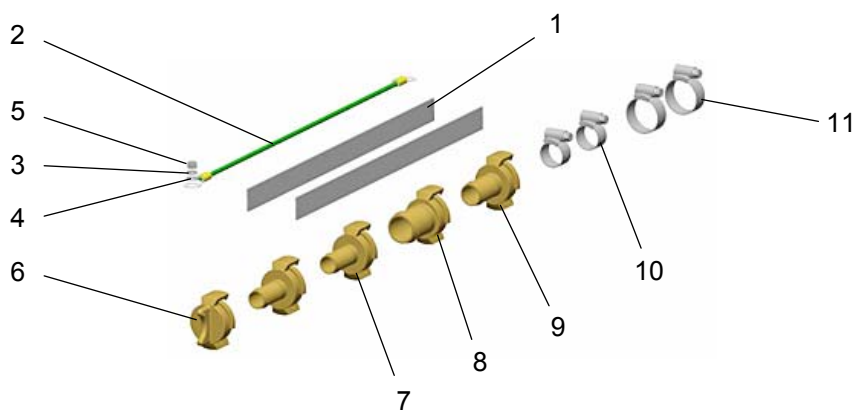
US03-2 Sito ultradźwiękowe - części zamienne



US03-2 Sito ultradźwiękowe - części zamienne

US03-2 Sito ultradźwiękowe - zestaw części

	US03 zestaw części	1004 958
1	Płytką montażową do US03	1004 957
2	Kabel uziemiający - komplet, L=350 mm	377 783
3	Podkładka - M5 R	205 168
4	Podkładka - Ø 5,3/10x1 mm	205 320
5	Nakrętka - M5	205 150
6	Złącze Geka	1002 405
7	Geka - Złącze z jodełką - Ø 16 mm	1003 872
8	Geka - Złącze z jodełką - Ø 25 mm	1002 132
9	Geka - Złącze z jodełką - Ø 19 mm	1000 860
10	Opaska węża -17-25 mm	223 085
11	Klamra węża - 25-35 mm	226 335



US03-2 Sito ultradźwiękowe - zestaw części

