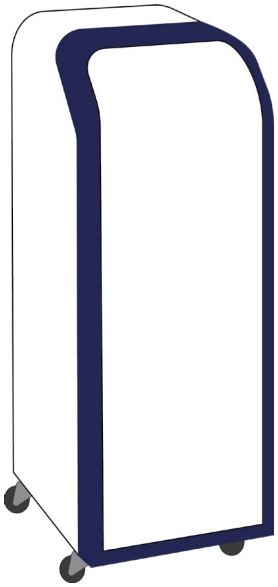
GERMITEC®

Your Partner in Preventing Infection.

Chronos®

User Manual

MAN-N001-INT Rev 3 / September 2025



Chronos®

Instrukcja obsługi

MAN-N001-PL

Należy przeczytać niniejszą instrukcję
przed użyciem systemu do dezynfekcji Chronos®.
Gwarantuje to, że będzie on używany w najbezpieczniejszych i najbardziej wydajnych warunkach.

PL

W przypadku jakichkolwiek pytań dotyczących sprzętu, jego konserwacji, awarii lub wycofania z eksploatacji należy skontaktować się z przedstawicielem posprzedażnym.

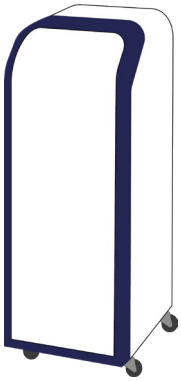
Opis systemu do dezynfekcji jest aktualny na dzień druku niniejszej instrukcji.

Model urządzenia to AS1-V2.

System Chronos® to jednostka z rodziny produktów Hypernova.

Chronos® jest zastrzeżonym znakiem towarowym Germitec®.

Technologia sprzętu jest chroniona kilkoma patentami firmy Germitec.



Producent
Germitec
19 rue Vauban
33000 Bordeaux - Francja

NCCA

CE 0459

Spis treści

1 WSTĘP **239**
1.1 Prezentacja systemu Chronos® **239**
1.1.1 Przeznaczenie 239
1.1.2 Certyfikowane sondy 239
1.1.3 Użytkownicy i środowisko 239
1.1.4 Szkolenie 239
1.2 Zalecane zastosowanie **239**
1.3 Produkty powiązane **240**
1.4 Technologia dezynfekcji **240**
1.5 Certyfikacja **240**
1.6 Dane techniczne **241**
2 INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH, ZASAD BEZPIECZEŃSTWA I ŚRODKÓW OSTROŻNOŚCI DOTYCZĄCYCH OBSŁUGI **242**
2.1 Zasady bezpieczeństwa **242**
2.1.1 Przenoszenie 242
2.1.2 Warunki środowiskowe 242
2.1.3 Użytkowanie 242
2.1.4 Promieniowanie ultrafioletowe 242
2.1.5 Prąd elektryczny 243
2.1.6 Elektromagnetyzm 243
2.1.7 Rutynowa pielęgnacja i konserwacja 243
2.1.8 Temperatura 243
2.1.9 Bezpieczeństwo teleinformatyczne 243
2.2 Oznakowanie **244**
2.2.1 Etykieta 244
2.2.2 Umiejscowienie etykiet na urządzeniu Chronos® 245
3 INSTALACJA, REGULACJA I URUCHOMIENIE **246**
3.1 Zawartość opakowania **246**
3.2 Prezentacja interfejsów **246**
3.3 Instalacja **247**
3.3.1 Weryfikacja 247
3.3.2 Umiejscowienie 247
3.3.3 Podłączenie do zasilania elektrycznego 247
3.3.4 Podłączenie produkty powiązane 248
3.3.5 Montaż pierścieni na sondach 248
4 UŻYTKOWANIE **249**
4.1 Włączanie **249**
4.2 Wyłączanie **250**
4.3 Warunki wstępne dezynfekcji sondy **250**
4.4 Dezynfekcja sondy **251**
4.5 Korzystanie z interfejsu komunikacyjnego Germitrac **252**
4.5.1 Główny interfejs Germitrac 253
4.5.2 Dane dotyczące dezynfekcji 253
4.5.3 Filtry 253
4.5.4 Pobieranie danych 254
4.5.5 Zarządzanie zgłoszeniami serwisowymi 254
4.6 Drukowanie etykiet **255**
4.6.1 Dane dotyczące identyfikowalności etykiet 255
4.6.2 Przykład etykiety w przypadku niepowodzenia dezynfekcji 255
4.6.3 Kod QR znajdujący się na zgłoszeniu 256
5 RUTYNOWA PIELĘGNACJA **256**
5.1 Czyszczenie zewnętrzne **256**
5.2 Czyszczenie ścian wewnętrznych **256**
5.3 Wymiana papieru do drukarki **257**
6 KONSERWACJA PLANOWA **257**
7 ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW **258**
8 TRANSPORT I PRZECHOWYWANIE **261**
9 UTYLIZACJA **261**
10 GWARANCJA **261**
ZAŁĄCZNIK I **262**

1 WSTĘP

1.1 Prezentacja systemu Chronos®

1.1.1 Przeznaczenie

System Chronos® to system do dezynfekcji wysokiego poziomu przeznaczony do dezynfekcji głowic ultradźwiękowych.
Uwaga: Zgodnie z klasyfikacją Spauldinga urządzenie Chronos® przeznaczone jest do dezynfekcji półkrytycznych głowic (mających kontakt ze skórą podrażnioną lub uszkodzoną, błonami śluzowymi, krwią).

1.1.2 Certyfikowane sondy

Należy skontaktować się z przedstawicielem firmy Germitec, aby uzyskać informacje na temat certyfikowanych sond.

1.1.3 Użytkownicy i środowisko

System Chronos® jest przeznaczony głównie do użytku w szpitalach, gabinetach radiologicznych lub ultrasonograficznych oraz gabinetach podstawowej opieki zdrowotnej lub specjalistycznych gabinetach lekarskich.

Jest przeznaczony do użytku przez pracowników służby zdrowia, takich jak sonografowie, radiolodzy, ginekolodzy, położnicy, kardiolodzy, urologowie, lekarze podstawowej opieki zdrowotnej, pielęgniarki i asystenci opieki zdrowotnej..

PL

1.1.4 Szkolenie

Obowiązkiem właściciela urządzenia jest zapewnienie, że:
- wszyscy użytkownicy są przeszkoleni w zakresie instrukcji i ostrzeżeń zawartych w niniejszej instrukcji;
- wszyscy użytkownicy są świadomi zagrożeń i środków zapobiegawczych opisanych w niniejszej instrukcji.

1.2 Zalecane zastosowanie

- System Chronos® to zautomatyzowany system do dezynfekcji, który stanowi część ogólnego protokołu obsługi sondy.
- Należy używać urządzenia zgodnie z procedurą obsługi opisaną w rozdziale 4 „Użytkowanie".
- System Chronos® to sprzęt ściśle przeznaczony do użytku medycznego. Wewnątrz można umieszczać tylko zewnętrzne (np. brzuszne) lub endokawitarne sondy ultrasonograficzne.
- Dane dotyczące dezynfekcji są zapisywane w systemie Chronos®. Dane te można pobrać za pomocą komputera podłączonego do urządzenia za pośrednictwem interfejsu komunikacyjnego Germitrac



Sprzęt musi być używany zgodnie z instrukcjami podanymi w niniejszej instrukcji, w szczególności:

- *przez użytkowników i w środowisku opisanym w rozdziale 1.1.3;*
- *lub zgodnie z zalecanym użyciem i przeznaczeniem opisanymi odpowiednio w rozdziałach 1.1.1 i 1.2.*

Używanie urządzenia w jakikolwiek inny sposób jest zabronione i przeciwwskazane przez producenta, ponieważ mogą zostać podważone blokady urządzenia, urządzenie może zostać uszkodzone, użytkownik i osoby trzecie mogą odnieść poważne obrażenia, sondy mogą ulec degradacji, a sąsiednie urządzenia i środowisko mogą być zagrożone.

1.3 Produkty powiązane

- System Chronos® musi być używany do sond, które mają już zainstalowany pierścień. Montaż pierścieni musi być przeprowadzony przez technika zatwierdzonego przez firmę Germitec lub przeszkolonego zaawansowanego użytkownika (patrz Zaawansowana instrukcja obsługi MAN-N001-EN-A).
- Należy używać systemu Chronos® z dostarczonym kablem zasilającym.
- Aby komunikować się z interfejsem komunikacyjnym Germitrac, system Chronos® musi być używany z załączonym kablem Ethernet.
- Systemu Chronos® można używać z drukarką etykiet, jej kablem zasilającym i kablem USB. Na koniec każdego cyklu drukowana jest konfigurowalna liczba etykiet ze szczegółami dezynfekcji.
- Systemu Chronos® można używać z innymi produkty powiązane, takimi jak maszt i taca.

1.4 Technologia dezynfekcji

System Chronos® to wolne od chemikaliów urządzenie do dezynfekcji sond ultradźwiękowych, które umożliwia dezynfekcję wysokiego poziomu poprzez zastosowanie promieniowania UV-C.

System Chronos® zapewnia dezynfekcję sondy poprzez ekspozycję na promieniowanie UV-C przy 254 nm.
Ten rodzaj promieniowania ma silne działanie bakteriobójcze: absorpcja fotonów UV-C przez mikroorganizmy powoduje dysocjację molekularną DNA i RNA.

System Chronos® jest wyposażony w kompletny zautomatyzowany system kontroli i identyfikowalności, który umożliwia pracownikom służby zdrowia weryfikację cyklu dezynfekcji między każdym pacjentem. Dane dotyczące identyfikowalności, wiążące każdą sondę z warunkami wykonywanego cyklu (w tym weryfikacją osiągniętego stopnia dezynfekcji), są archiwizowane i dostępne do wglądu. Pracownicy służby zdrowia mogą zatem przedstawić dowody swoich procedur dezynfekcyjnych.

System Chronos® umożliwia realizację opłacalnej dezynfekcji między każdym pacjentem bez konieczności odłączania sondy. Etap dezynfekcji jest bezpieczny i łatwy do wykonania.

1.5 Certyfikacja

Model systemu Chronos® to AS1-V2. Jest on zgodny z MDR 2017/745 dotyczącą wyrobów medycznych. Zgodnie z tą dyrektywą jest to urządzenie klasy IIb.

Model ten nosi CE 0459 oznakowanie, a także posiada oznaczenie Curtis Straus C US NCCA .
Data pierwszego oznakowania CE: 17 kwietnia 2019 r.

Zgodnie z wymaganiami MDR 2017/745 system Chronos® jest zgodny z następującymi normami:

EN 61326-1	Kompatybilność elektromagnetyczna
IEC 61010-1 IEC 61010-2-40	Bezpieczeństwo elektryczne, w tym szczegółowe wymagania dotyczące sterylizatorów i myjek dezynfekujących.
EN ISO 14971	Zarządzanie ryzykiem
EN 62366-1	Zastosowanie inżynierii użyteczności
IEC 62304	Oprogramowanie urządzeń medycznych

1.6 Dane techniczne

Wymiary	Wys. 102 x dł. 38 x gł. 43 cm
Waga	36 kg
Zasilanie	120-240 V AC 50-60 Hz
Pobór mocy	495 W
Skuteczność dezynfekcji	Dezynfekcja wysokiego poziomu
Czas trwania cyklu dezynfekcji	Od 90 do 180 sekund
Zewnętrzna temperatura robocza	+10°C do +40°C
Wilgotność względna	Mniej niż 90% bez kondensacji
Maksymalna wysokość robocza	2000 m
Moc akustyczna	45 dB (z wyłączeniem izolowanej emisji hałasu)

PL

2 INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH, ZASAD BEZPIECZEŃSTWA I ŚRODKÓW OSTROŻNOŚCI DOTYCZĄCYCH OBSŁUGI

2.1 Zasady bezpieczeństwa

Następujące zasady muszą być rozpowszechnion przez właściciela sprzętu wśród wszystkich potencjalnych użytkowników systemu Chronos®. W przypadku nieprzestrzegania tych zasad mogą zostać naruszone blokady urządzenia, urządzenie może zostać uszkodzone, użytkownik i osoby trzecie mogą odnieść poważne obrażenia, sondy mogą ulec degradacji, a sąsiednie urządzenia i środowisko mogą być zagrożone.

2.1.1 Przenoszenie

- Sprzęt waży około 36 kg. Należy stosować techniki bezpiecznego przenoszenia urządzenia, zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązującymi w miejscu pracy użytkownika.
- System Chronos® nie może być narażony na żadne uderzenia. Jeśli spadnie lub zostanie uszkodzony należy go zwrócić do producenta w celu naprawy.
- Nie należy używać systemu Chronos®, jeśli istnieje jakiekolwiek podejrzenie uszkodzenia.
- Nigdy nie otwierać drzwi na siłę, zwłaszcza podczas cyklu roboczego.
- Nie podejmować prób demontażu ani naprawy urządzenia. System Chronos® może być naprawiany wyłącznie przez producenta. Otwarcie tylnych paneli urządzenia spowoduje utratę gwarancji.
- Nie należy omijać systemów bezpieczeństwa i blokad urządzenia.
- Nieprawidłowe załadowanie sondy do komory dezynfekcyjnej może spowodować uszkodzenie sondy. Sonda nie może stykać się ze ścianami komory dezynfekcyjnej. Aby dowiedzieć się więcej o prawidłowym ustawieniu sondy, należy zapoznać się z rozdziałem 3.3 „Instalacja".
- Obsługa lampy UVC zawierającej rtęć: W razie przypadkowego stłuczenia lampy należy założyć rękawice, odizolować stłuczone elementy w hermetycznej torbie i wietrzyć pomieszczenie przez 30 minut. Odpady należy uznać za materiały niebezpieczne i poddać utylizacji lub recyklingowi zgodnie z obowiązującymi przepisami. Nie używać odkurzacza.

2.1.2 Warunki środowiskowe

- Należy używać systemu Chronos® i jego produkty powiązane w temperaturach od 10 do 40°C oraz przy wilgotności względnej poniżej 90% bez kondensacji.
- Nie należy przechowywać systemu Chronos® ani jego produkty powiązane w temperaturach poniżej -10°C lub powyżej 50°C.
- Należy używać systemu Chronos® w środowisku o stopniu zanieczyszczenia 2.

2.1.3 Użytkowanie

- System Chronos® jest przeznaczony wyłącznie do użytku opisanego wcześniej, w środowisku opisanym wcześniej oraz przez personel opisany wcześniej. Nie należy używać tego urządzenia w żaden inny sposób.
- System Chronos® nie jest przeznaczony do sterylizacji urządzeń jednorazowego użytku.
- System Chronos® nie jest przeznaczony do wstępnego czyszczenia sond ultradźwiękowych.
- System Chronos® nie jest szafą do przechowywania.
- W przypadku, gdy system Chronos® nie działa, do dezynfekcji sondy należy zastosować alternatywne metody dezynfekcji wysokiego poziomu, takie jak namaczanie chemiczne.

2.1.4 Promieniowanie ultrafioletowe

- Każda próba demontażu jednego z elementów urządzenia może stwarzać ryzyko wycieku UV-C.
- Nigdy nie należy narażać się na promieniowanie UV-C. Ostre nadmierne narażenie może spowodować:
    - niezdolność do pracy z powodu dyskomfortu oka, który ustąpi po kilku dniach bez trwałych zmian;
    - zmiany skórne powodujące rumień, zaczerwienienie skóry podobne do oparzeń słonecznych, ale bez opalenizny.

2.1.5 Prąd elektryczny

- Urządzenie musi być podłączone do gniazda zasilania z uziemieniem. Należy upewnić się, że używany kabel zasilający jest tym dostarczonym wraz z urządzeniem.
- Należy podłączać urządzenie wyłącznie do źródła zasilania o odpowiednim napięciu i częstotliwości, jak określono w rozdziale 3.3 „Instalacja". Użycie niewłaściwego napięcia może spowodować uszkodzenie urządzenia.
- Każda próba demontażu jednego z elementów urządzenia może spowodować porażenie prądem.
- Gdy wyłączenie jest kontrolowane przez przełącznik na panelu sterowania, niektóre części okablowania są nadal zasilane. Dlatego należy odłączyć system Chronos® od zasilania przed jakąkolwiek interwencją techniczną.
- Użytkownik musi podjąć wszelkie środki ostrożności, aby uniknąć przedostania się cieczy do urządzenia w sposób inny niż przeznaczony do konserwacji (patrz rozdział 5 „Konserwacja"), co może spowodować zagrożenie elektryczne.
- Maszyna nie została przetestowana pod kątem bezpieczeństwa elektrycznego po podłączeniu do listew zasilających. Podłączać tylko do sieci zasilającej. Nie podłączać maszyny do listew zasilających.
- Wahania napięcia sieci zasilającej muszą być mniejsze niż ± 10%.

2.1.6 Elektromagnetyzm

- Ostrzeżenie: Zaleca się unikanie używania tego sprzętu w sąsiedztwie innego sprzętu lub ułożonego na innym sprzęcie, ponieważ może to spowodować nieprawidłowe działanie. Jeśli ten rodzaj użytkowania jest konieczny, należy obserwować działanie tego i wszelkich innych urządzeń, aby zweryfikować ich prawidłowe działanie.
- Ostrzeżenie: Nie należy używać przenośnych urządzeń do komunikacji radiowej (RF) (w tym urządzeń peryferyjnych, takich jak kable antenowe i anteny zewnętrzne) w odległości mniejszej niż 30 cm (12 cali) od jakiejkolwiek części systemu Chronos®, w tym kabli określonych przez producenta. W przeciwnym razie działanie takiego sprzętu może ulec pogorszeniu.
- Ostrzeżenie: Użycie produkty powiązane, przetworników i kabli innych niż określone lub dostarczone przez producenta sprzętu może spowodować wzrost emisji elektromagnetycznej lub zmniejszenie odporności sprzętu i spowodować niewłaściwe działanie.

2.1.7 Rutynowa pielęgnacja i konserwacja

- W systemie Chronos® należy umieszczać wyłącznie lampy UV-C dostarczone przez producenta (które w szczególności nie emitują ozonu).
- Podczas wszystkich interwencji technicznych należy nosić okulary ochronne.

2.1.8 Temperatura

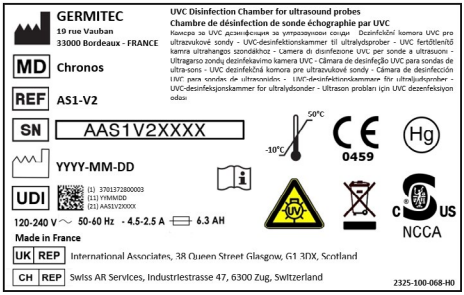
- Nie dotykać lamp w ciągu 2 minut od zakończenia cyklu, aby uniknąć oparzeń dłoni. Przypominamy, że symbol przedstawiający gorącą powierzchnię jest umieszczony przy wejściu do komory dezynfekcyjnej.

2.1.9 Bezpieczeństwo teleinformatyczne

- NIE należy zapisywać hasła do interfejsu urządzenia Germitrac
- Użytkownicy powinni łączyć się z interfejsem RJ45 urządzenia Chronos® za pomocą komputera
- Należy przestrzegać protokołu zabezpieczeń sieci placówki służby zdrowia i stosować oprogramowanie antywirusowe i chroniące przed złośliwym oprogramowaniem
- Na komputerze musi być zainstalowana najnowsza wersja przeglądarki internetowej (np. Chrome, Firefox, Edge, Opera w wersji 2018 lub nowszej).

2.2 Oznakowanie

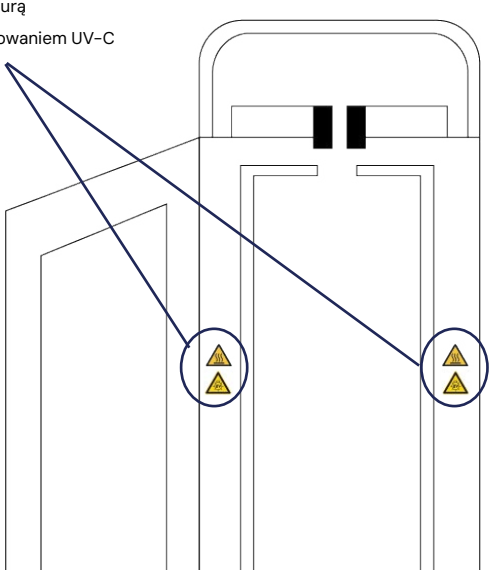
2.2.1 Etykieta

	**Tabliczka znamionowa:** Oznaczenie producenta Opis urządzenia we wszystkich wymaganych językach europejskich Model Numer seryjny Parametry elektryczne Kraj produkcji Oznakowania Numer UDI-DI z powiązanym kodem QR Kontakt z przedstawicielem UK CH Kontakt z przedstawicielem
	**Ryzyko oparzeń** Nie dotykać lamp w ciągu 2 minut od zakończenia cyklu.
	**Ryzyko narażenia na promieniowanie UV-C** Ten symbol przypomina, że wewnątrz urządzenia emitowane jest promieniowanie UV-C. System ma za zadanie zapobiegać narażeniu użytkowników na promieniowanie UV-C. Nigdy nie należy narażać się na promieniowanie UV-C.
	**Nie wyrzucać razem z odpadami komunalnymi** Ten symbol oznacza, że z zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym (WEEE) należy postępować ostrożnie i nie wolno go wyrzucać razem z niesortowanymi odpadami komunalnymi. WEEE może zanieczyszczać środowisko i musi być przetwarzany w strumieniu odpadów odpowiednim dla WEEE. Należy skontaktować się z producentem lub firmą specjalizującą się w utylizacji odpadów, aby zająć się utylizacją tego sprzętu.
	**Producent** Ten symbol obok nazwy Germitec oznacza, że firma Germitec jest producentem tego sprzętu.
	**Informacje zawarte w instrukcji** Ten symbol oznacza, że użytkownik musi przeczytać instrukcję przed użyciem urządzenia.
	**Data produkcji** Ten symbol wskazuje datę produkcji (rok) urządzenia.
	Lampa UV-C zawierająca rtęć

2.2.2 Umiejscowienie etykiet na urządzeniu Chronos®

Zagrożenie temperaturą

Zagrożenie promieniowaniem UV-C



Temperatura:

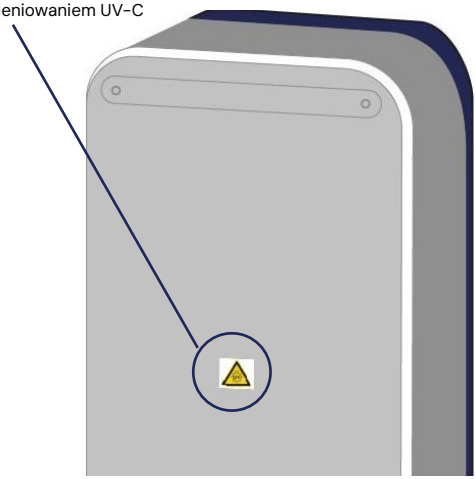


UV-C:



PL

Zagrożenie promieniowaniem UV-C



UV-C:

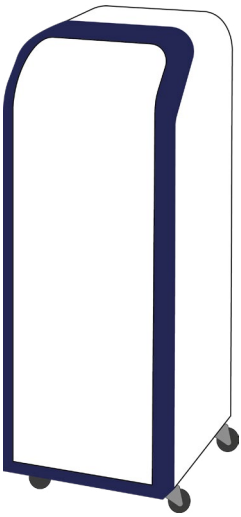


3 INSTALACJA, REGULACJA I URUCHOMIENIE

3.1 Zawartość opakowania

Opakowanie zawiera następujące elementy:

- 1 **system Chronos®**



- 1 opcjonalną **drukarkę**

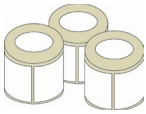


- 1 **zestaw** z:



  - 1 kwarcową płytą ochronną
  - 3 zestawami pierścieni do sond
  - 1 kablem zasilającym prądem przemiennym (AC)
  - 1 kablem sieciowym Ethernet
  - 1 instrukcją obsług

- **etykiet** z określoną

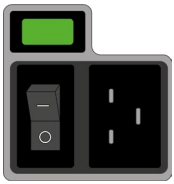


rolką etykiet

3.2 Prezentacja interfejsów

Podłączenie do zasilania AC

Złącze zasilania AC znajduje się w dolnej tylnej części urządzenia.
Podłączenie do zasilania AC odbywa się za pomocą kabla zgodnego ze standardem IEC dostarczonego wraz z urządzeniem.
System jest zasilany, gdy przełącznik znajduje się w pozycji 1.



Interfejs połączenia peryferyjnego

Pozostałe złącza (USB i Ethernet) znajdują się tuż nad tylnym panelem urządzenia.





Zielona dioda LED złącza świeci się, gdy połączenie Ethernet jest ustawione.

Interfejs użytkownika
Interfejs użytkownika znajduje się w górnej części drzwi.



3.3 Instalacja

3.3.1 Weryfikacja

Wszelkie uszkodzenia podczas transportu lub przechowywania mogą stanowić źródło zagrożenia.
Dlatego użytkownik musi sprawdzić integralność urządzenia przed instalacją.

3.3.2 Umiejscowienie

Aby ułatwić użytkowanie sprzętu i w pełni wykorzystać jego ergonomiczną konstrukcję w ramach dedykowanego użytkowania, zaleca się umieszczenie go w pobliżu sprzętu ultrasonograficznego.
W kontekście wspólnego użytkowania może być on scentralizowany w odpowiednim obszarze.

Urządzenie musi być zainstalowane na twardej i płaskiej podłodze.
Z tyłu urządzenia należy pozostawić odstęp co najmniej 20 cm.

PL

Po zainstalowaniu urządzenia należy umieścić płytę kwarcową w jej obudowie na dnie komory dezynfekcyjnej.

3.3.3 Podłączenie do zasilania elektrycznego

System Chronos® musi być podłączony do instalacji elektrycznej zgodnej z obowiązującymi przepisami. Podłączenie to musi być wykonane przez wykwalifikowaną osobę.
System Chronos® jest podłączony do zasilania AC, które musi mieć napięcie od 120 do 240 V AC. Należy sprawdzić, czy źródło zasilania jest zgodne z tym wskazanym na etykiecie. Jest to produkt klasy elektrycznej 1, dlatego jest przeznaczony do podłączenia do uziemienia ochronnego. W przeciwnym razie może to narazić osoby na ryzyko porażenia prądem.
Do podłączenia urządzenia można używać wyłącznie kabli zasilających dostarczonych wraz z urządzeniem.
Kabel zasilający jest używany jako system wyłączający (w razie potrzeby należy odciąć zasilanie elektryczne) i dlatego musi być dostępny.

→ Podłączyć kabel zasilający do złącza IEC z tyłu komory.
→ Podłączyć wtyczkę na drugim końcu kabla do gniazda zasilania 16 A (2P+G).
Gniazdo to musi być chronione przez wyłącznik 3 A na 240 V AC lub wyłącznik 6 A na 120 V AC.

3.3.4 Podłączenie produkty powiązane

Nigdy nie podłączać do złączy urządzeń peryferyjnych innych niż wskazane poniżej.

→ Aby podłączyć urządzenie do komputera lub lokalnej sieci Ethernet, należy podłączyć kabel Ethernet do złącza Ethernet z tyłu i do złącza sieciowego.
→ Aby podłączyć urządzenie do drukarki etykiet, należy podłączyć drukarkę do jednego z dwóch złączy USB z tyłu.
→ Należy podłączyć drukarkę do gniazdka sieciowego AC za pomocą kabla zasilającego dostarczo nego z drukarką.
→ Należy się upewnić, że podłączone kable są typu RJ45



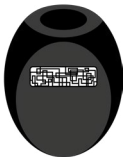
Tylko drukarki dostarczone przez producenta są kompatybilne z systemem Chronos®. Użycie innej drukarki nie gwarantuje prawidłowego działania systemu.

3.3.5 Montaż pierścieni na sondach

Każda sonda, która ma zostać zdezynfekowana za pomocą systemu Chronos®, musi być najpierw wyposażona w pierścień. Istnieją dwa rodzaje pierścieni – pierścień śrubowy i pierścień magnetyczny.
Pierścienie te muszą być instalowane wyłącznie przez technika zatwierdzonego przez producenta lub przeszkolonego zaawansowanego użytkownika (patrz Zaawansowana instrukcja obsługi MAN-N001-A).
Należy skontaktować się z przedstawicielem posprzedażnym, jeśli na kablu sondy nie było pierścienia.



Pierścień śrubowy



Pierścień magnetyczny

Tylko sondy wyposażone w pierścień mogą być dezynfekowane za pomocą systemu Chronos®. Nie należy przesuwać pierścienia na kablu ani demontować pierścienia, jeśli użytkownik nie został przeszkolony jako użytkownik zaawansowany. Pierścień nie powinien mieć kontaktu z pacjentem

4 UŻYTKOWANIE

4.1 Włączanie

Podobnie jak w przypadku każdego sprzętu elektrycznego, w okresie użytkowania produktu mogą wystąpić awarie. Dlatego przed włączeniem należy upewnić się, że opisane powyżej etapy instalacji zostały prawidłowo zakończone, a konserwacja została przeprowadzona zgodnie ze wskazówkami określonymi w rozdziale 6 „Planowa konserwacja". W przypadku niewykonania tych operacji mogą zostać naruszone blokady urządzenia, urządzenie może zostać uszkodzone, użytkownik i osoby trzecie mogą odnieść poważne obrażenia, sondy mogą ulec degradacji, a sąsiednie urządzenia i środowisko mogą być zagrożone.

System Chronos® może dezynfekować tylko sondy wyposażone w pierścień.

1. Podłączyć zasilanie do urządzenia, naciskając włącznik zasilania (znajdujący się w dolnej tylnej części urządzenia). Zapali się zielona lampka kontrolna.
2. Urządzenie wyświetla komunikat HELLO podczas sekwencji uruchamiania (około 30 sekund).
3. Melodia oznacza koniec rozruchu.
4. System jest gotowy do użycia.

W przypadku zaobserwowania jakichkolwiek usterek podczas włączania należy zapoznać się z rozdziałem 7 „Rozwiązywanie problemów".

PL

Po włączeniu urządzenia i dopóki nie został zainicjowany cykl, interfejs wyświetla liczbę pozostałych cykli, jeśli urządzenie zostało zakupione z przedpłaconym planem cykli, w przeciwnym razie wyświetla czas.



Wskaźnik 6-LED wskazuje użycie sprzętu przed kolejną wymianą lampy. Gdy wskaźnik zakończy się pomarańczową diodą LED (5. dioda LED), zalecane jest dopilnowanie, aby zaplanowano interwencję konserwacyjną. Gdy wskaźnik zakończy się czerwoną diodą LED (6. dioda LED), zalecane jest jak najszybsze przeprowadzenie interwencji konserwacyjnej.



Lampka kontrolna po prawej stronie wskazuje rozpoznanie sondy, jeśli jest zasilana. Fioletowy kolor oznacza sondę, która nie została poddana dezynfekcji, a niebieski kolor wskazuje, że sonda została zdezynfekowana.



Aby włączyć drukarkę, należy nacisnąć przycisk ON (WŁĄCZ).



4.2 Wyłączanie

Nigdy nie należy wyłączać systemu bezpośrednio za pomocą wyłącznika zasilania AC, ponieważ grozi to jego nieodwracalnym uszkodzeniem i utratą zapisanych danych dotyczących identyfikowalności.

1. Aby wyłączyć urządzenie, należy nacisnąć i przytrzymać przycisk na drzwiach przez co najmniej sekundy.
2. Rozlegnie się melodia, a interfejs zostanie wyłączony.
3. Nacisnąć podświetlany przełącznik zasilania z tyłu urządzenia. Zielona lampka kontrolna zostanie wyłączona.
4. System Chronos® jest teraz wyłączony.

Zasilanie AC można całkowicie odłączyć, odłączając przewód zasilający AC.

4.3 Warunki wstępne dezynfekcji sondy

„Tylko czyste przedmioty mogą być odpowiednio dezynfekowane"

Należy wyczyścić sondę przed umieszczeniem w systemie Chronos® w celu przeprowadzenia procesu dezynfekcji wysokiego poziomu.

Informacje na temat odpowiednich procedur czyszczenia można znaleźć w instrukcji producenta sondy.

Jeśli sonda nie zostanie najpierw wyczyszczona, istnieje ryzyko, że cykl dezynfekcji nie będzie w stanie zapewnić wysokiego poziomu dezynfekcji.
W szczególności należy upewnić się, że wszystkie ślady żelu lub brudu na sondzie zostały usunięte przed umieszczeniem jej w komorze.

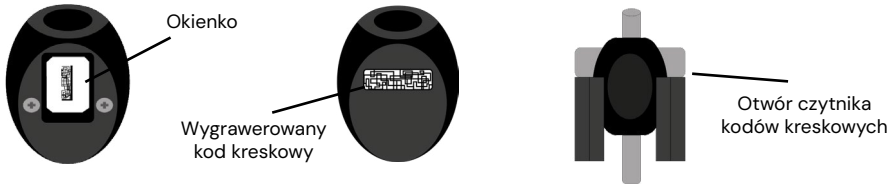
Niektóre rzadkie sondy (zidentyfikowane na liście kompatybilności) wymagają wzmocnionego protokołu czyszczenia.
Konstrukcja sondy nie zawsze pozwala na weryfikację czyszczenia poprzez oględziny (na przykład niektóre nacięcia biopsyjne), dlatego w takim przypadku firma Germitec zaleca uwzględnienie dodatkowego kroku w protokole czyszczenia opisanym w Załączniku I.

Aby wydrukować jedną lub więcej etykiet, należy upewnić się, że w drukarce znajdują się puste etykiety.

4.4 Dezynfekcja sondy

Instalować sondy pojedynczo.
Upewnić się, że sonda nie ma kontaktu z urządzeniem.

1. Otworzyć drzwi systemu Chronos®.
2. Zawiesić sondę w komorze, instalując jej pierścień w gnieździe. Należy skierować okienko w stronę otworu czytnika kodów kreskowych urządzenia.



Pierścień śrubowy Pierścień magnetyczny

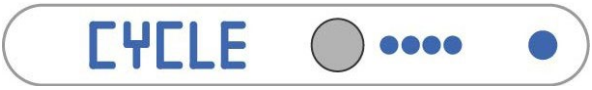
Dioda LED sondy po prawej stronie zapala się na fioletowo, wskazując, że sonda została zidentyfikowana, ale nie zdezynfekowana. Emitowany jest sygnał dźwiękowy.

3. Wyciągnąć kabel przez otwór boczny.
4. Sprawdzić, czy sonda się nie kołysze.
5. Delikatnie zamknąć drzwi.
6. Sprawdzić wizualnie, czy kabel nie został przyciśnięty podczas zamykania.
7. Rozpocząć cykl dezynfekcji, naciskając przycisk na drzwiach.

Nie przesuwać urządzenia po rozpoczęciu cyklu.

PL

Sygnał dźwiękowy potwierdza zainicjowanie cyklu. Na panelu wskaźnikowym wyświetlany jest komunikat „Cycle" (Cykl):



Diody LED na pasku diod LED miernika przewijają się podczas cyklu.
Melodia oznacza koniec cyklu. Na panelu wskaźnikowym wyświetlany jest komunikat „CYCLE OK" (CYKL OK). Dioda LED sondy po prawej stronie świeci na niebiesko.
Drukarka, jeśli jest włączona, drukuje zdefiniowaną liczbę etykiet.

8. Otworzyć drzwi.
9. Wyjąć sondę.

Jeśli sonda znajduje się wewnątrz komory dezynfekcyjnej i trzeba ją pilnie usunąć, należy nacisnąć i przytrzymać przycisk. Cykl zostaje zatrzymany, a sygnał dźwiękowy wskazuje, kiedy można otworzyć drzwi.

W przypadku wystąpienia błędu cykl zatrzymuje się automatycznie. W takim przypadku należy zapoznać się z rozdziałem 7 „Rozwiązywanie problemów".

Jeśli sonda nie jest używana do badania bezpośrednio po dezynfekcji, zaleca się zapakowanie jej w sterylną jednorazową torebkę przeznaczoną do tego celu.

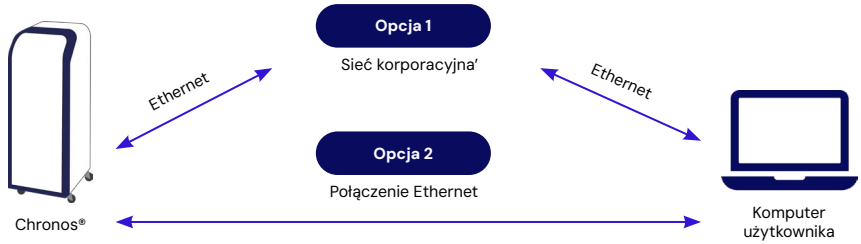
http://www.cgmedical.fr/produit/la-protection-des-sondes-dechographie-polyethylene/

Przechowywać sondę w czystym, suchym miejscu.

4.5 Korzystanie z interfejsu komunikacyjnego Germitrac

Germitrac to interfejs komunikacyjny, który umożliwia dostęp do wszystkich danych identyfikowalności dotyczących sond dezynfekowanych przez system Chronos®.

Germitrac to strona internetowa hostowana w przeglądarce i dostępna na komputerze podłączonym do Chronos® za pomocą kabla Ethernet (RJ45).

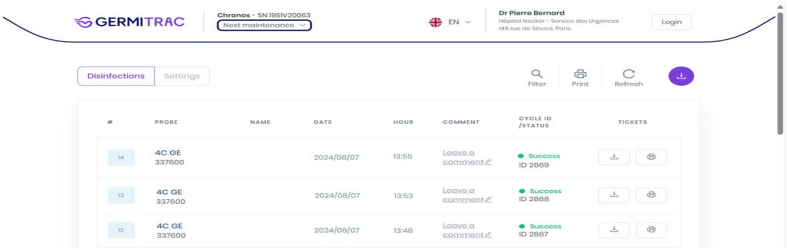


Aby połączyć się z Germitrac:
1. Otwórz przeglądarkę internetową.
2. Wpisz adres IP urządzenia na pasku adresu i naciśnij Enter.
    - W przypadku połączenia za pośrednictwem sieci szpitalnej (opcja 1 na rysunku powyżej) adres IP jest podawany po zakończeniu instalacji przez autoryzowanego przedstawiciela serwisowego Germitec.

    - W przypadku podłączenia laptopa bezpośrednio do urządzenia (opcja 2 na rysunku powyżej) można również użyć następującego adresu:
        - https://169.254.XX.XX – stały adres IP, przy czym XX.XX to 4 ostatnie cyfry numeru seryjnego Chronos® (lokalny Ethernet), np. https://169.254.03.19 dla urządzenia Chronos® SN 20S1V20319

        - https://ChronosXXXX.local z nazwą urządzenia, gdzie XX.XX to 4 ostatnie cyfry numeru seryjnego Chronos® (lokalny Ethernet), np. https://Chronos0319.local dla urządzenia Chronos® SN 20S1V20319.

3. Zostanie wyświetlona strona główna Germitrac:



Kompatybilne przeglądarki są wskazane poniżej:

Przeglądarka	Wersja minimalna
Chrome	8.0
Internet Explorer	7.0
Mozilla Firefox	2.0
Opera	9

4.5.1 Główny interfejs Germitrac

Główny interfejs jest dostępny dla wszystkich użytkowników, bez konieczności podawania danych logowania lub hasła. Strona gromadzi ogólne informacje o urządzeniu i cyklach dezynfekcji.

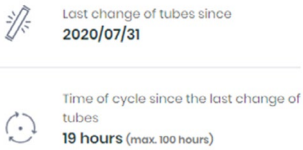
Informacje ogólne wyświetlają się u góry każdej strony:
- Numer seryjny Chronos®
- Informacja o następnym serwisowaniu (kiedy należy wymienić lampy)
- Lokalizacja:
    - Główny użytkownik
    - Nazwa lokalizacji
    - Adres



Informacja na temat wymiany lamp („Next maintenance" – następne serwisowanie) obejmuje dwa kryteria:

- Data ostatniej wymiany
- Godziny użytkowania

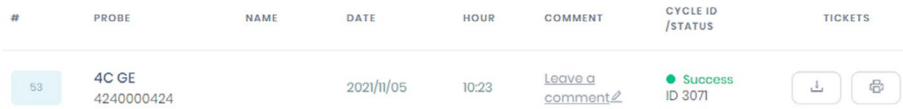
Lampy należy wymienić po 2 latach pracy lub po 100 godzinach użytkowania, w **zależności od tego, co nastąpi wcześniej.**



PL

4.5.2 Dane dotyczące dezynfekcji

Wyświetlane są dane z każdego cyklu dezynfekcji:
- Numer dezynfekcji (zwiększany o 1 przy każdej kolejnej dezynfekcji)
- Model i numer seryjny sondy
- Nazwa danej sondy, którą może ustawić użytkownik końcowy (opcjonalnie)
- Data i godzina dezynfekcji
- Komentarz, który może zostać dodany przez użytkownika końcowego (opcjonalnie)
- Wynik dezynfekcji: Success (pomyślny) lub Failure (niepomyślny), wraz z odpowiednimi powiadomieniami o powodach zakłócenia cyklu
- Unikalny identyfikator cyklu
- Zgłoszenie



4.5.3 Filtry

Dane na stronie głównej można filtrować według następujących kryteriów:
- Model sondy
- Numer seryjny sondy
- Nazwa użytkownika sondy
- Zakres dat
- Komentarz
- Status dezynfekcji

Można zastosować kilka filtrów jednocześnie.

4.5.4 Pobieranie danych

Przycisk pobierania  umożliwia użytkownikowi końcowemu pobranie danych w postaci pliku .csv, który można otworzyć za pomocą oprogramowania takiego jak Excel, aby zabezpieczyć rejestry. Plik ten zawiera wszystkie dane dotyczące cykli dezynfekcji zwrócone przez wybrane filtry



Przycisk drukowania u góry strony umożliwia użytkownikowi wydrukowanie tabeli dezynfekcji dla strony wyświetlanej w używanej przeglądarce internetowej.



Zaleca się codzienne tworzenie kopii zapasowych danych. Zaleca się również wykonywanie kopii bezpieczeństwa w celu przeniesienia danych na inny dysk. Firma Germitec w żadnym wypadku nie ponosi odpowiedzialności za utratę danych przechowywanych w urządzeniu.

4.5.5 Zarządzanie zgłoszeniami serwisowymi



Przycisk  umożliwia użytkownikowi pobranie zgłoszenia dla cyklu w postaci pliku .pdf.

Przycisk  umożliwia wydrukowanie zgłoszenia na drukarce podłączonej do Chronos®.

Chronos SN 24E1V20001
Germitec

Probe Model: PROBE STANDARD
Probe SN: 123456

2025-05-12 12:56
UV-C dose: 100% OK
Independent verification: OK
Disinfection 3834: SUCCESS

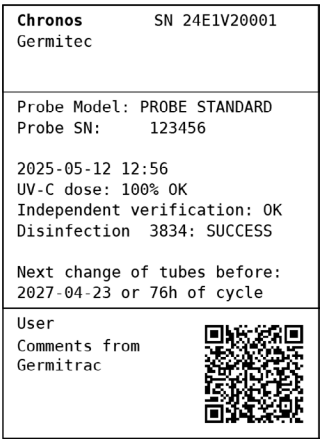
Next change of tubes before:
2027-04-23 or 76h of cycle

User
Comments from
Germitrac

4.6 Drukowanie etykiet

4.6.1 Dane dotyczące identyfikowalności etykiet

Wydrukowane etykiety zawierają wszystkie dane dotyczące identyfikowalności, świadczące o pomyślnym zakończeniu dezynfekcji.



Identyfikacja urządzenia (nazwa, numer seryjny)
Nazwa ośrodka opieki zdrowotnej

Identyfikacja sondy (model, numer seryjny)
Dane cyklu dezynfekcji
(data i godzina, procent dawki docelowej UV – OK lub NOK, wynik weryfikacji przez wewnętrzny niezależny system monitorowania – OK lub NOK, unikatowy identyfikator dezynfekcji, status dezynfekcji końcowej: SUCCESS (SUKCES) lub FAILURE (PORAŻKA))
Informacje dotyczące kolejnej wymiany lamp UV-C

Pole użytkownika (użycie dowolne lub komentarze podane w interfejsie Germitrac)
Kod QR

PL

4.6.2 Przykład etykiety w przypadku niepowodzenia dezynfekcji

W przypadku niepowodzenia dezynfekcji, niezależnie od powodu, status nieudanej dezynfekcji jest wyraźnie wskazany na etykiecie.



Identyfikacja urządzenia (nazwa, numer seryjny)
Nazwa ośrodka opieki zdrowotnej

Identyfikacja sondy (model, numer seryjny)
Dane cyklu dezynfekcji
(data i godzina, procent dawki docelowej UV – OK lub NOK, wynik weryfikacji przez wewnętrzny niezależny system monitorowania – OK lub NOK, unikatowy identyfikator dezynfekcji, status dezynfekcji końcowej: SUCCESS (SUKCES) lub FAILURE (PORAŻKA))
Identyfikacja błędu (kod, krótka nazwa)

Pole użytkownika (użycie dowolne lub komentarze podane w interfejsie Germitrac)
Kod QR

W takim przypadku należy zapoznać się z komunikatami o błędach w rozdziale 7, aby ustalić przyczynę awarii, postępować zgodnie z opisanymi krokami, aby rozwiązać problem i przejść do kolejnego cyklu dezynfekcji sondy.

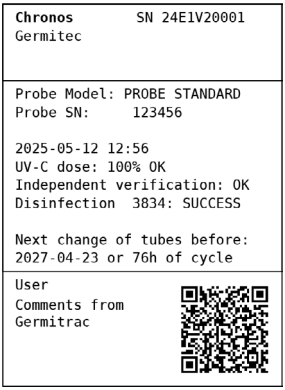
4.6.3 Kod QR znajdujący się na zgłoszeniu

Opcja „Kod QR na zgłoszeniu w interfejsie Germitrac" może zostać aktywowana przez autoryzowanego przedstawiciela serwisowego firmy Germitec.

Kod QR jest wyświetlany w dolnej części zgłoszenia.
Można go odczytać za pomocą czytnika kodów QR.

Informacje są zawarte jako szeregowy ciąg tekstu z separatorem pól „|":

Numer seryjny (SN) systemu Chronos®: Tekst, 10 znaków | Model sondy: Tekst, do 10 znaków | Numer seryjny sondy: Tekst, do 10 znaków | Identyfikator cyklu: Liczba, do 5 cyfr | Data: Liczba, 8 cyfr, format: RRRR-MM-DD | Czas (w godzinie lokalnej): Liczba, 4 cyfry: GG:MM | Wynik: Tekst, 1 znak, S oznaczający « Success » (Sukces) lub F oznaczający « Failure » (Porażka) | Komentarz: Tekst, do 32 znaków



Przykład:
„19S1V20009|10L24EA MI|360100|5378|2021-10-129|11:14|S|Uwagi od firmy Germitrac"

5 RUTYNOWA PIELĘGNACJA

5.1 Czyszczenie zewnętrzne

Do czyszczenia zewnętrznej części urządzenia i pierścienia należy używać szmatki lub ściereczki papierowej zwilżonej wodą lub środkiem do czyszczenia/dezynfekcji powierzchni.

Nie rozprowadzać płynu wewnątrz i na systemie Chronos®.

Nie zanurzać pierścienia w żadnym płynie.

5.2 Czyszczenie ścian wewnętrznych

Do czyszczenia płyty kwarcowej i powierzchni bocznych można używać super miękkiej ściereczki (o jakości optycznej) nasączonej roztworem wodno-alkoholowym.

Nie przeprowadzać czyszczenia w ciągu 2 minut po cyklu dezynfekcji. Lampy są nadal gorące i stanowią zagrożenie poparzeniem.

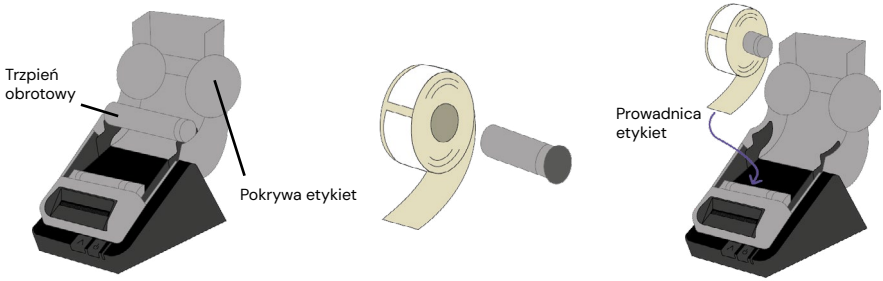
Nie czyścić lamp.
Nie czyścić za lampami i w ich bezpośredniej okolicy.

Pozostała część ścian wewnętrznych musi być czyszczona przez autoryzowanego przedstawiciela serwisu firmy Germitec podczas czynności konserwacyjnych.

5.3 Wymiana papieru do drukarki

Tylko format etykiet sprzedawany przez firmę Germitec jest kompatybilny z drukarką.

1. Odłączyć drukarkę i otworzyć górną pokrywę.
2. Umieścić uchwyt cylindryczny w rolce etykiet.
3. Włożyć koniec rolki do szczeliny, jak pokazano na rysunku:



4. Zamknąć pokrywę.
5. Ponownie podłączyć i nacisnąć przycisk zasilania.

PL

6 KONSERWACJA PLANOWA

Konserwację planową należy przeprowadzać co roku.

Nieprzestrzeganie tego okresu i zalecanych operacji może skutkować niebezpiecznymi sytuacjami, ponieważ mogą zostać naruszone blokady urządzenia, urządzenie może zostać uszkodzone, użytkownik i osoby trzecie mogą odnieść poważne obrażenia, sondy mogą ulec degradacji, a sąsiednie urządzenia i środowisko mogą być zagrożone.

Tylko technik zatwierdzony przez firmę Germitec jest upoważniony do wykonywania czynności konserwacyjnych na systemie Chronos®.

Lampy UV-C należy wymieniać co 2 lata lub co 100 godzin łącznego czasu cyklu (w zależności od tego, co nastąpi wcześniej).

Planowa konserwacja obejmuje:

- ogólną kontrolę systemu;
- w razie potrzeby czyszczenie części zewnętrznych i wewnętrznych;
- wymianę części zużytych, lamp UV, w razie potrzeby;
- kalibrację fotodiod;
- wymianę filtra wentylacyjnego w razie potrzeby.

W systemie Chronos® można montować tylko lampy UV-C firmy Philips dostarczone przez firmę Germitec. Zużyte lampy są odzyskiwane przez technika zatwierdzonego przez firmę Germitec.

7 ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

System Chronos® jest wyposażony w liczne czujniki (temperatury, optyczne itp.), które monitorują urządzenie w celu zapewnienia prawidłowego działania.

Jeśli system Chronos® wykryje awarię podczas cyklu, zostaje zatrzymana emisja UV-C, choćby tymczasowo, a system przejdzie w tryb awarii.

System wyświetla kod odpowiadający awarii na panelu wskaźnikowym.



Poniżej znajduje się lista kodów błędów i możliwych działań debugujących. Jeśli błąd będzie się powtarzał po kilku próbach debugowania, należy skontaktować się z przedstawicielem posprzedażnym.

Kod błędu	*Znaczenie błędu*	*Możliwa akcja debugowania*
ERR01 START	Niepowodzenie inicjalizacji	Potwierdzić błąd, naciskając przycisk. Jeśli błąd wystąpi ponownie, wyłączyć urządzenie, sprawdzić, czy kabel zasilający jest dobrze podłączony i uruchomić ponownie.
ERR02 DETEC (WYKRYWANIE)	Nieprawidłowy kod kreskowy	Sprawdzić, czy pierścień jest dobrze zainstalowany w gnieździe. Sprawdzić wizualnie, czy kod kreskowy jest czytelny w okienku pierścienia.
ERR03 START	Błąd inicjalizacji czytnika kodów kreskowych	Potwierdzić błąd, naciskając przycisk. Jeśli błąd wystąpi ponownie, wyłączyć urządzenie, sprawdzić, czy kabel zasilający jest dobrze podłączony i uruchomić ponownie.
ERR04 DOOR (DRZWI)	Drzwi nie zostały prawidłowo zamknięte	Upewnić się, że drzwi są prawidłowo zamknięte. Potwierdzić błąd, naciskając przycisk, otworzyć i zamknąć drzwi, a następnie ponownie uruchomić cykl.
ERR05 LOCK (BLOKADA)	Blokada drzwi nie została prawidłowo włączona	Potwierdzić błąd, naciskając przycisk, otworzyć i zamknąć drzwi, a następnie ponownie uruchomić cykl.
ERR06 PROBE (SONDA)	Utrata wykrywania sondy podczas cyklu (na przykład pierścień przesunął się w górę przez pociągnięcie kabla)	Potwierdzić błąd, naciskając przycisk, sprawdzić położenie pierścienia i ponownie uruchomić cykl.
ERR07 HOT (WYSOKA TEMP.)	Wykrycie zbyt wysokiej temperatury w komorze	Sprawdzić, czy wentylacja jest aktywna. Sprawdzić, czy za urządzeniem jest wolna przestrzeń co najmniej 20 cm. Sprawdzić, czy temperatura zewnętrzna jest niższa niż 40°C. Po sprawdzeniu wszystkich powyższych warunków należy odczekać 5 minut, aż system ostygnie, najlepiej pozostawiając otwarte drzwi, a następnie potwierdzić błąd, naciskając przycisk.
ERR08 TUBE (LAMPA)	Lampa UV-C lub jej zasilacz nie działają prawidłowo	Potwierdzić błąd, naciskając przycisk, otworzyć drzwi, sprawdzić, czy lampy wyglądają prawidłowo, sprawdzić, czy pasek diody LED nie osiągnął czerwonego poziomu (oznaczałoby to, że upłynął termin konserwacji) i ponownie uruchomić cykl.

ERR09 CUVE	Wykrywanie nietypowej dystrybucji światła	Potwierdzić błąd, naciskając przycisk, otworzyć drzwi, sprawdzić, czy w komorze nie zapomniano żadnego przedmiotu i czy wszystko jest czyste, a następnie ponownie uruchomić cykl. Należy uważać, aby nie przesuwać urządzenia podczas cyklu.
ERR10 EVO1	Wykrywanie nietypowej dystrybucji światła	Potwierdzić błąd, naciskając przycisk, otworzyć drzwi, sprawdzić, czy w komorze nie zapomniano żadnego przedmiotu i czy wszystko jest czyste, a następnie ponownie uruchomić cykl. Należy uważać, aby nie przesuwać urządzenia podczas cyklu.
ERR11 EVO2	Wykrywanie nietypowej dystrybucji światła	Potwierdzić błąd, naciskając przycisk, otworzyć drzwi, sprawdzić, czy w komorze nie zapomniano żadnego przedmiotu i czy wszystko jest czyste, a następnie ponownie uruchomić cykl. Należy uważać, aby nie przesuwać urządzenia podczas cyklu.
ERR12 PREV1	Wykrywanie nietypowej dystrybucji światła	Potwierdzić błąd, naciskając przycisk, otworzyć drzwi, sprawdzić, czy w komorze nie zapomniano żadnego przedmiotu i czy wszystko jest czyste, a następnie ponownie uruchomić cykl. Należy uważać, aby nie przesuwać urządzenia podczas cyklu.
ERR13 PREV2	Wykrywanie nietypowej dystrybucji światła	Potwierdzić błąd, naciskając przycisk, otworzyć drzwi, sprawdzić, czy w komorze nie zapomniano żadnego przedmiotu i czy wszystko jest czyste, a następnie ponownie uruchomić cykl. Należy uważać, aby nie przesuwać urządzenia podczas cyklu.
ERR14 DELAY (OPÓŹNIENIE)	Przekroczono maksymalny czas cyklu	Potwierdzić błąd, naciskając przycisk, otworzyć drzwi, sprawdzić, czy w komorze nie zapomniano żadnego przedmiotu i czy wszystko jest czyste, a następnie ponownie uruchomić cykl.
ERR15 DELAY (OPÓŹNIENIE)	Zarezerwowany wyłącznie do użytku przedstawiciela serwisowego.	U użytkownika wystąpienie tego błędu jest niemożliwe.
ERR16 UV3	Unieważnienie cyklu przez niezależny system monitorowania	Potwierdzić błąd, naciskając przycisk, otworzyć drzwi, sprawdzić, czy w komorze nie zapomniano żadnego przedmiotu i czy wszystko jest czyste, a następnie ponownie uruchomić cykl. Należy uważać, aby nie przesuwać urządzenia podczas cyklu.
ERR17 SOLO	Zarezerwowany wyłącznie do użytku przedstawiciela serwisowego.	U użytkownika wystąpienie tego błędu jest niemożliwe.
ERR18 SOLO	Zarezerwowany wyłącznie do użytku przedstawiciela serwisowego.	U użytkownika wystąpienie tego błędu jest niemożliwe.
ERR19 DEVIA	Zarezerwowany wyłącznie do użytku przedstawiciela serwisowego.	U użytkownika wystąpienie tego błędu jest niemożliwe.
ERR20 CREDT	Zarezerwowany wyłącznie do użytku przedstawiciela serwisowego.	U użytkownika wystąpienie tego błędu jest niemożliwe.
ERR21 CALIB (KALIBRACJA)	Zarezerwowany wyłącznie do użytku przedstawiciela serwisowego.	U użytkownika wystąpienie tego błędu jest niemożliwe.
ERR22 STOP	Cykl zatrzymany ręcznie przez długie naciśnięcie przycisku	Potwierdzić błąd, naciskając przycisk. Ponownie uruchomić cykl.

ERR23 UVOFF	Nieprawidłowy sygnał z czujnika UV	Potwierdzić błąd, naciskając przycisk, otworzyć i zamknąć drzwi, a następnie ponownie uruchomić cykl.
ERR24 SIGN (SYGNAŁ)	Nieprawidłowy sygnał z czujnika UV	Potwierdzić błąd, naciskając przycisk, otworzyć i zamknąć drzwi, a następnie ponownie uruchomić cykl.
ERR25 BASE (PODSTAWA)	Zarezerwowany wyłącznie do użytku przedstawiciela serwisowego.	U użytkownika wystąpienie tego błędu jest niemożliwe.
ERR26 SHUT (WYŁĄCZENIE)	Urządzenie wyłączone podczas cyklu	Potwierdzić błąd, naciskając przycisk. Ponownie uruchomić cykl.

Inne sytuacje, które nie posiadają kodu błędu, zostały wymienione w poniższej tabeli wraz z czynnościami debugowania.

Objaw	*Kontrole do wykonania / wyjaśnienia*
Nic się nie wyświetla. Brak dźwięku emitowanego przez urządzenie.	Sprawdzić, czy złącze zasilania AC jest podłączone do zasilania. Sprawdzić, czy sprzęt jest dobrze podłączony do zasilania AC. Sprawdzić, czy przycisk znajduje się w pozycji 1. Sprawdzić, czy świeci się zielona kontrolka obok złącza zasilania. Jeśli nic się nie świeci, odłączyć i wymienić bezpieczniki. Bezpieczniki należy wymienić zgodnie z charakterystyką wskazaną na tabliczce znamionowej (6,3 Ah).
Nie można otworzyć drzwi komory dezynfekcyjnej.	Sprawdzić, czy cykl nie jest w toku.
Nie można prawidłowo zainstalować sondy w komorze dezynfekcyjnej (DIODA LED sondy po prawej stronie panelu wskazań nie świeci się)	Sprawdzić, czy pierścień został zainstalowany na sondzie. Sprawdzić, czy kod kreskowy jest widoczny przez okienko pierścienia. Sprawdzić, czy okienko pierścienia jest skierowane w stronę czytnika kodów kreskowych.
DIODA LED sondy po prawej stronie panelu wskaźnikowego świeci na fioletowo.	Jest to normalne, jeśli sonda nie została poddana odpowiedniej dezynfekcji. Fioletowa DIODA LED sondy wskazuje obecność sondy, która nie może być potwierdzona jako prawidłowo zdezynfekowana.
Wskaźnik konserwacji na panelu osiągnął pomarańczową i/lub czerwoną diodę LED (5. i 6.).	Pomarańczowy poziom wskazuje, że należy wkrótce zaplanować interwencję konserwacyjną (pozostaje około 2 miesięcy lub 400 cykli, gdy ten wskaźnik zapala się po raz pierwszy). Czerwony poziom wskazuje, że interwencję konserwacyjną należy wykonać natychmiast.
Nie można uruchomić cyklu po naciśnięciu przycisku.	Sprawdzić, czy urządzenie ma sondę w środku.

Przedstawiciel posprzedażny użytkownika powinien zostać powiadomiony o każdym błędzie wymagającym potwierdzenia.
W przypadku niemożności użycia urządzenia należy zastosować alternatywne metody dezynfekcji wysokiego poziomu, takie jak namaczanie chemiczne.

8 TRANSPORT I PRZECHOWYWANIE

Sprzęt należy zapakować do transportu odpowiedniego dla tego typu obudowy, jak ta dostarczona przy pierwszej dostawie. Przed przeniesieniem urządzenia należy upewnić się, że jest odłączone, zdjąć płytę kwarcową i zamknąć drzwi. Po rozpakowaniu system Chronos® może być przenoszony przez 2 osoby. Każda osoba przenosząca sprzęt powinna chwycić go jedną ręką pod urządzeniem jak najbliżej drzwi, a drugą ręką w górnej tylnej części urządzenia.

Przestrzegać wymagań dotyczących przechowywania i transportu sprzętu:

- Temperatura przechowywania: -10 do +50°C
- Wilgotność względna: poniżej 90% bez kondensacji

9 UTYLIZACJA

Gdy system Chronos® osiągnie koniec okresu użytkowania, właściciel musi zutylizować sprzęt zgodnie z obowiązującymi przepisami (np. dekret nr 2005-829 z dnia 20 lipca 2005 r. dla Francji).

10 GWARANCJA

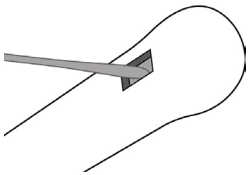
Urządzenie Chronos® jest objęte gwarancją od daty dostawy, zgodnie z Umową Gwarancyjną podpisaną z Placówką Medyczną. Gwarancja obejmuje wadliwe części oraz robociznę naprawczą. Zobacz instrukcję serwisową.
System Chronos® może być naprawiany wyłącznie przez producenta lub autoryzowane przez niego centrum naprawcze. Należy skontaktować się z przedstawicielem posprzedażnym, aby zorganizować tę naprawę przed zwrotem sprzętu.

ZAŁĄCZNIK I

Poniższy protokół dodatkowy jest zalecany dla sond, które nie pozwalają na skuteczną kontrolę wzrokową po czyszczeniu, które są oznaczone ✶ na liście kompatybilności (od wersji 19).
Firma Germitec zaleca dodanie tego specjalnego protokołu do protokołu higieny ośrodka opieki zdrowotnej, tuż po protokole czyszczenia zalecanym przez producenta sondy.

Materiał
- Środek myjąco-dezynfekujący (niska skuteczność dezynfekcji) zalecany przez producenta sondy
- Waciki z niską ilością kłaczków

Protokół
1. Zidentyfikować wgłębienie, którego powierzchnie nie są łatwo widoczne.
2. Wstępnie spryskać wacik środkiem czyszcząco-dezynfekującym.
3. Przekręcić wacik pięć razy w otworze.
4. Użyć innego suchego wacika, aby wysuszyć i wyczyścić wgłębienie.



CONTACT

The user and/or patient that any serious incident that has occurred in relation to the device should be reported to the manufacturer at prrc@germitec.com and the Competent Authority of the Member State in which the user and/or patient is established.

For any further information, contact your after-sales representative or the Germitec customer service:

Germitec customer service
19 rue Vauban, 33000 Bordeaux, France
Phone: +33 (0)1 49 87 18 00 – support@germitec.com
In case of vigilance, please contact: prrc@germitec.com

Australia
Device Technologies
1 Garigal Rd, Belrose NSW 2085 AU
customers@device.com.au.

Switzerland - CH Rep
Swiss AR Services
Industriestrasse 47, 6300 Zug, Switzerland
info@swissarservices.ch

UK - UK Rep
International Associates,
38 Queen Street Glasgow, G1 3DX, Scotland
enquiry@ia-uk.com

Canada
Canadian Hospital Specialties (CHS)
2060 Winston Park Drive, Suite 400 Oakville, Ontario L6H 5R7
chs@chsltd.com

Notes

Read the online version: