GERMITEC®

Your Partner in Preventing Infection.

Chronos® Max



User Manual

MAN-N002-INT Rev 4 / February 2026

Chronos® Max

Uživatelská příručka

MAN-N002-CZ

Tuto příručku je nutné si přečíst před použitím přístroje Chronos® Max.
Díky tomu jej budete používat co nejbezpečněji a nejefektivněji.

Pokud budete mít jakékoli dotazy týkající se tohoto přístroje, jeho údržby, poruch nebo ukončení životnosti, obraťte se na autorizovaného servisního zástupce společnosti Germitec.
Přesnost popisu vysoce účinného dezinfekčního přístroje vychází z verze a data příručky.

Přístroj pro vysoce účinnou dezinfekci pomocí UV-C záření se v tomto dokumentu nazývá Chronos® Max (AE1V2).
Přístroj Chronos® Max je jednotka z produktové řady společnosti Germitec.

Technologie přístroje je chráněna několika patenty společnosti Germitec.

CZ



VÝROBCE
Germitec
19 rue Vauban
33000 Bordeaux - FRANCIE

LNDA

CE 0459

Obsah

1 ÚVOD **473**
1.1 Popis přístroje Chronos® Max **473**
1.2 Uživatelé a prostředí **474**
1.3 Seznam kompatibilních zdravotnických prostředků **475**
1.4 Související součásti **475**
1.5 Technické vlastnosti **475**
2 ZAMÝŠLENÉ POUŽITÍ A INDIKACE **476**
2.1 Zamýšlené použití **476**
3 KONTRAINDIKACE **476**
4 OPATŘENÍ **476**
4.1 Školení **476**
4.2 Opatření pro použití **476**
4.3 Použití napájecího kabelu **477**
4.4 Opatření pro manipulaci **477**
4.5 Opatření na ochranu životního prostředí **477**
4.6 Elektřina **478**
4.7 Elektromagnetizmus **478**
4.8 UV-C lampa a radiační opatření **478**
4.9 Kybernetická bezpečnost **478**
4.10 Doporučené použití **478**
4.11 Certifikace **479**
5 ŠTÍTEK, SYMBOLY A VAROVÁNÍ **480**
5.1 Štítek a symboly **480**
5.2 Varování **481**
6 INSTALACE, NASTAVENÍ A UVEDENÍ DO PROVOZU **482**
6.1 Obsah balení **482**
6.2 Informace o rozhraní **483**
6.3 Instalace **484**
6.3.1 Umístění 484
6.3.2 Připojení k elektrické energii 485
6.3.3 Připojení periferních zařízení 485
6.3.4 Instalace RFID proužku na zdravotnické prostředky 485
7 POUŽITÍ **486**
7.1 Zapnutí **486**
7.2 Vypnutí **486**
7.3 Předpoklady pro dezinfikování zdravotnického prostředku **487**
7.4 Dezinfikování zdravotnického prostředku **487**
7.4.1 Zdravotnický prostředek s kabelem 487
7.4.2 Zdravotnický prostředek bez kabelu 490
7.5 Identifikace obsluhy **492**
7.6 Použití komunikačního rozhraní Germitrac **493**
7.6.1 Hlavní rozhraní Germitrac 494
7.6.2 Údaje o dezinfekci 495
7.6.3 Filtry 495
7.6.4 Stahování údajů 495
7.6.5 Správa lístků 496
7.7 Tisk štítků **496**
7.7.1 Příklad štítku sledovatelnosti – úspěšný cyklus HLD 496
7..2 Příklad štítku sledovatelnosti – Neúspěšný cyklus HLD 497
7.7.3 Příklad QR kódu na štítku sledovatelnosti 497
8 PRŮBĚŽNÁ PÉČE **498**
8.1 Vnější čištění **498**
8.2 Vnitřní čištění **498**
8.3 Výměna rolí štítků **498**
9 PLÁNOVANÁ ÚDRŽBA **499**
10 CHYBY **499**
11 PŘEPRAVA A SKLADOVÁNÍ **503**
12 LIKVIDACE **503**
13 ZÁRUKA **503**
14 PŘÍLOHY **503**
14.1 Postup montáže na stěnu **503**
14.1.1 Materiál 503
14.1.2 Příprava 503
14.1.3 Vybalení montážních držáků 504
14.1.4 Příprava 505
14.1.5 Montáž na stěnu 505

1 ÚVOD

1.1 Popis přístroje Chronos® Max

Přístroj Chronos® Max (AE1-V2) je navržen tak, aby poskytoval rychlou, vysoce účinnou dezinfekci (High-Level Disinfection, HLD) následujících zdravotnických prostředků: transezofageální (TEE/TOE), dlouhé endokavitární ultrazvukové sondy a ORL endoskopy bez operačního kanálu, a to za použití intenzivního ultrafialového záření v pásmu C (UV-C). Proces vysoce účinné dezinfekce nevyužívá žádné kapaliny, chemikálie, výpary, činidla ani spotřební materiál nebo indikátory.

Přístroj Chronos® Max obsahuje 6 UV-C trubic (lamp) umístěných v dezinfekční komoře. Dva optické senzory (fotodiody citlivé na UV-C) měří dávku UV-C, dokud není dosaženo předem nastavené expozice UV-C.

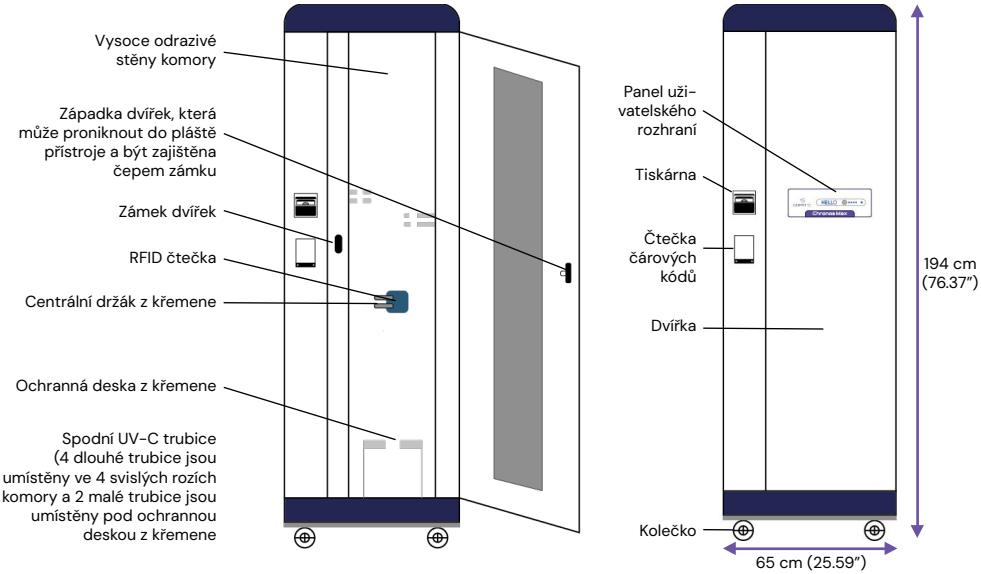
Zpětná vazba těchto senzorů poskytuje jistotu, že všechny povrchy zdravotnického prostředku obdrží při každém cyklu HLD dostatečnou germicidní dávku UV-C. Nezávislá, třetí fotodioda provádí druhé, potvrzující, zpětnou vazbou řízené sledování, zda byla do komory pro HLD dodána dostatečná dávka UV-C, a teprve poté schválí dezinfekční cyklus.

Do přístroje Chronos® Max lze najednou umístit pouze jeden zdravotnický prostředek (ZP). Pomocí čtečky RFID (13 553 až 13 567 MHz a max. -54,0 dBm) umístěné uvnitř komory je každý zdravotnický prostředek identifikován načtením RFID čipu na RFID proužku přístroje Chronos® Max předem umístěném na zdravotnickém prostředku. Pásek RFID slouží k rozpoznání pouze kompatibilních modelů.

Přístroj Chronos® Max je vybaven automatizovaným systémem kontroly a sledovatelnosti, který umožňuje zdravotnickým pracovníkům kontrolovat stav dezinfekčních cyklů (úspěch nebo selhání) mezi jednotlivými pacienty. Údaje pro sledovatelnost spojují každý zdravotnický prostředek s provedeným cyklem a lze je prohlížet, archivovat a stahovat prostřednictvím intuitivního uživatelského rozhraní: Germitrac.

Germitrac lze používat s internetovým prohlížečem počítače. Je také možné automaticky vytisknout štítek sledovatelnosti pro každý cyklus, aby se potvrdila nebo zneplatnila úspěšnost cyklu HLD. Při používání přístroje Chronos® Max mohou zdravotničtí pracovníci poskytnout důkaz o svých dezinfekčních postupech, aby byla zajištěna bezpečnost pacientů. Krok dezinfekce je bezpečný a snadno proveditelný, optimalizuje pracovní postup a maximalizuje počet ošetřených pacientů, přičemž zaručuje kvalitu péče.

CZ



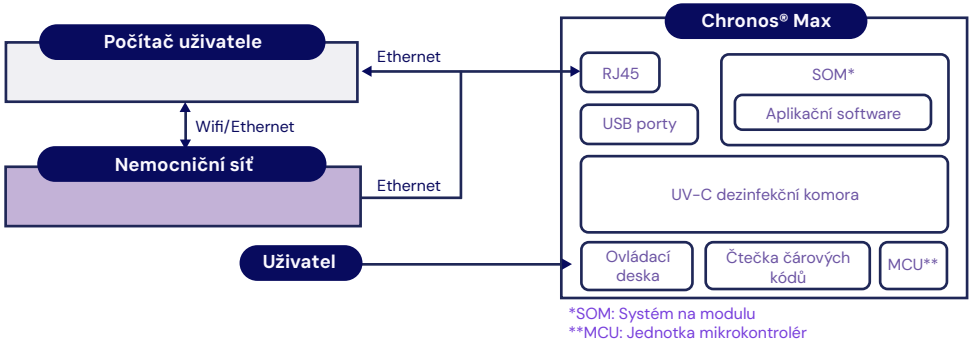
Obrázek 1: Chronos® Max (AE1-V2) s označenými součástmi

1.2 Uživatelé a prostředí

Přístroj Chronos® Max je určen k využití hlavně v nemocnicích, v radiologii či sonografii a v ordinacích lékařů primární péče a specialistů.

Je určen pro použití zdravotnickými pracovníky, jako jsou sonografičtí technici, sterilizační technici, dekontaminační technici, lékaři, radiologové, kardiologové, lékaři na oddělení ORL a zdravotničtí asistenti. Musí být používán ve vyhrazené technické místnosti nebo centrální dekontaminační místnosti určené pro obnovu zdravotnických prostředků.

Prostředek Chronos® Max má možnost propojení s nemocniční sítí a uživatelským počítačem pro přístup k funkcím sledovatelnosti. Obrázek níže popisuje různá možná rozhraní:



Obrázek 2: Přehled různých možných rozhraní

1.3 Seznam kompatibilních zdravotnických prostředků

Kontaktujte autorizovaného servisního zástupce společnosti Germitec a vyžádejte si náš katalog kompatibility.

1.4 Související součásti

Přístroj Chronos® Max se dodává s balíčkem RFID proužků, jež slouží k identifikaci kompatibilních zdravotnických prostředků, které lze dezinfikovat přístrojem Chronos® Max. Každý RFID proužek musí na zdravotnický prostředek umístit technik schválený společností Germitec (viz Příručka MAN-N002-T-EN pro Technická) nebo vyškolený pokročilý uživatel (viz Příručka MAN-N002-A-EN pro Pokročilé Uživatele).

Prostředek Chronos® Max se dodáváno s příslušným napájecím kabelem a ethernetovým kabelem (RJ45) pro připojení počítače k rozhraní Germitrac.

To poskytuje intuitivní přístup ke všem údajům pro sledovatelnost týkajícím se zdravotnických prostředků dezinfikovaných přístrojem Chronos® Max.

1.5 Technické vlastnosti

Doba cyklu	V rozsahu 240 ±30 sekund
Rozměry komory (V x Š x H)	194 cm x 65 cm x 55 cm (76.4" x 25.5" x 21.6")
Hmotnost	82 kg (180,7 libry)
Rozměry dezinfekční komory (vnitřní – V x Š x H)	164 cm x 28 cm x 38 cm (64.6" x 11.0" x 14.9")
Napájení	120–240 VAC 50–60 Hz
Spotřeba energie	1650 W
Účinnost dezinfekce	Vysoce účinná dezinfekce
Vnější provozní teplota	10°C až 40°C (50°F až 104°F)
Relativní vlhkost	Méně než 90% bez kondenzace
Maximální provozní nadmořská výška	2000 m
Proudové zatížení	13,5–6,6 A
Kategorie přepětí	II
Hlučnost (při spuštěných ventilátorech)	46 dB

CZ

2 ZAMÝŠLENÉ POUŽITÍ A INDIKACE

2.1 Zamýšlené použití

Vysoce účinná dezinfekce (včetně sporicidního účinku) transezofageálních a endokavitálních ultrazvukových sond a ORL endoskopů bez operačního kanálu pomocí záření UV-C jako alternativy k chemikáliím.

Poznámka: Podle Spauldingovy klasifikace je přístroj Chronos® Max určen k dezinfekci polokritických snímačů (přicházejících do kontakt s porušenou kůží, sliznicemi, krví).

3 KONTRAINDIKACE

Přístroj Chronos® Max není určen ke sterilizaci (ultrazvukové) zdravotnických prostředků. Zdravotnické prostředky, které vyžadují úplnou sterilizaci pro bezpečné opětovné použití, se musí sterilizovat podle pokynů výrobce.

V dezinfekční komoře lze dezinfikovat pouze transezofageální a endokavitální ultrazvukové sondy a ORL endoskopy kompatibilní s přístrojem Chronos® Max. Zdravotnické prostředky, které nejsou uvedeny v katalogu kompatibility, se nesmějí vkládat do přístroje Chronos® Max, protože nelze zaručit dezinfekci. Zdravotnické prostředky považované za nevhodné pro HLD se musí dezinfikovat podle pokynů výrobce.

4 OPATŘENÍ

4.1 Školení

Vlastník přístroje odpovídá za to, že:

- všichni uživatelé jsou vyškoleni s ohledem na pokyny a varování obsažené v této příručce,
- všichni uživatelé jsou si vědomi rizik a preventivních opatření popsaných v této příručce.

4.2 Opatření pro použití

- Instalaci přístroje Chronos® Max musí provést autorizovaný servisní zástupce společnosti Germitec a údržbu je nutno provádět v souladu s pokyny uvedenými v oddílu 9 "PLÁNOVANÁ ÚDRŽBA".
- Chronos® Max je automatizovaný vysoce účinný dezinfekční systém používaný v rámci obecného postupu manipulace se zdravotnickými prostředky, který před HLD pomocí přístroje Chronos® Max HLD zahrnuje prvotní vyčištění podle pokynů výrobce ultrazvukového přístroje.
- Tento přístroj se musí používat v souladu s provozním postupem popsaným v oddílu 7 "Použití".
- Přístroj Chronos® Max je schválen pouze pro lékařské použití k dosažení HLD u specifických aplikací. Do dezinfekční komory se smí vkládat pouze transezofageální a endokavitální ultrazvukové sondy a ORL endoskopy bez operačního kanálu.
- Přístroj Chronos® Max je určen k použití výhradně ve zdravotnických zařízeních vyškolenými zdravotnickými pracovníky v souladu s touto uživatelskou příručkou.
- Přístroj Chronos® Max NEPOUŽÍVEJTE k obnově prostředků určených k jednorázovému použití.
- Přístroj Chronos® Max NEPOUŽÍVEJTE k předčištění ultrazvukových zdravotnických prostředků. Zdravotnické prostředky se PŘED umístěním do přístroje Chronos® Max musí předčistit. Viz oddíl 7.3. "Předpoklady pro dezinfikování zdravotnického prostředku", který obsahuje pokyny k předčištění. Ujistěte se, že všechny stopy ultrazvukového gelu a tělních tekutin jsou odstraněny ze zdravotnického prostředku před cyklem HLD v přístroji Chronos® Max.

- Přístroj Chronos® Max není úložná skříň.
- V případě, že je přístroj Chronos® Max mimo provoz, je třeba k dezinfekci zdravotnických prostředků použít alternativní metody vysoce účinné dezinfekce, jako je namáčení v chemických látkách.

4.3 Použití napájecího kabelu



Jakékoli poškození během přepravy nebo skladování může představovat nebezpečí. Proto musí uživatel před instalací zkontrolovat neporušenost přístroje.



Přístroj Chronos® Max se musí připojit k elektrické instalaci v souladu s platnými předpisy a připojení musí být provedeno kvalifikovanou osobou.
Přístroj Chronos® Max se připojuje ke zdroji napájení střídavým proudem (o napětí mezi 120 a 240 V). Napájecí zdroj musí odpovídat tomu, co je uvedeno na štítku. Tento výrobek spadá do elektrické třídy 1, proto je určen k připojení k ochrannému uzemnění. Pokud takto připojen není, může to mít za následek vystavení osob nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
K připojení lze použít pouze napájecí kabely dodané s přístrojem. Napájecí kabel se používá jako systém pro přerušení obvodu (v případě potřeby přerušení elektrického napájení), a proto musí být přístupný.

Systém by se neměl nikdy vypínat přímo pomocí vypínače střídavého proudu, protože by mohlo dojít k nenapravitelnému poškození a ztrátě uložených údajů pro sledovatelnost

- Varování: Použití jiného příslušenství, snímačů a kabelů než těch, které jsou určeny nebo poskytnuty výrobcem přístroje, může vést ke zvýšení elektromagnetických emisí nebo ke snížení odolnosti přístroje a způsobit nesprávné fungování.

4.4 Opatření pro manipulaci

- Přístroj Chronos® Max váží 82 kg (181 liber). Na pracovišti používejte bezpečné postupy manipulace v souladu s předpisy v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví.
- NEVYSTAVUJTE přístroj Chronos® Max žádným nárazům. Pokud spadne nebo se poškodí, obraťte se na autorizovaného servisního zástupce společnosti Germitec a předejte jej výrobci k opravě.
- Pokud existuje jakékoli podezření na poškození, přístroj Chronos® Max NEPOUŽÍVEJTE.
- Nikdy NEOTVÍREJTE dvířka násilím, zvláště ne během provozního cyklu.
- NEPOKOUŠEJTE SE přístroj rozebírat ani opravovat. Přístroj Chronos® Max musí být opraven výhradně autorizovaným zástupcem společnosti Germitec. Odstranění zadních panelů přístroje někým jiným než autorizovaným zástupcem společnosti Germitec bude mít za následek zrušení platnosti záruky.
- NESNAŽTE SE obejít bezpečnostní systémy a blokovací prvky přístroje.
- Nesprávné vložení zdravotnického prostředku do dezinfekční komory může vést k jeho poškození. Prostředek SE NESMÍ dotýkat stěn dezinfekční komory. Další informace o správném umístění zdravotnického prostředku najdete v oddílu 6.3 "Instalace“ nebo se obraťte na autorizovaného servisního zástupce společnosti Germitec.

4.5 Opatření na ochranu životního prostředí

- Přístroj Chronos® Max a jeho příslušenství používejte při teplotě mezi 10°C a 40°C (50°F a 104°F) a relativní vlhkosti pod 90 % bez kondenzace.
- Přístroj Chronos® Max a jeho příslušenství lze skladovat při teplotách mezi -10°C a 50°C (50°F a 122°F).
- Přístroj Chronos® Max používejte v prostředí se znečištěním nejvýše 2. stupně.

4.6 Elektřina

- Přístroj Chronos® Max musí být připojen k uzemněné elektrické zásuvce. Ujistěte se, že použitý napájecí kabel je ten, který byl dodán spolu s přístrojem. Přístroj Chronos® Max musí být připojen k napájení střídavým proudem (o napětí mezi 120 a 240 V / 50–60 Hz). Napájecí zdroj musí odpovídat tomu, co je uvedeno na štítku. Přístroj připojujte pouze ke zdroji napájení s odpovídajícím napětím a frekvencí. Nesprávné napětí nebo frekvence střídavého proudu mohou přístroj poškodit.
- Uživatel musí přijmout preventivní opatření, aby zabránil vniknutí kapalin do přístroje (jiných než kapalin určených k údržbě; viz oddíl 9 "PLÁNOVANÁ ÚDRŽBA"). V přístroji Chronos® Max NEPOUŽÍVEJTE neschválené kapaliny. Pokud dojde k náhodnému zavedení neautorizovaných kapalin, může dojít k ohrožení elektrickým proudem. V takovém případě se obraťte na autorizovaného servisního zástupce společnosti Germitec.
- Přístroj Chronos® Max NEPŘIPOJUJTE k prodlužovacímu kabelu s více zásuvkami. Připojujte jej pouze k hlavní elektrické síti.
- Kolísání napětí napájecí sítě musí být nižší než ±10%.

4.7 Elektromagnetizmus

- Nepoužívejte přístroj Chronos® Max v blízkosti jiného vybavení (ve vzdálenosti do 5 až 10 cm – 1,97" až 3,93") ani jej neumísťujte na jiné vybavení, protože by to mohlo vést k nesprávné funkci. Pokud je toto použití nezbytné kvůli konfiguraci vybavení, je nutno všechny přístroje sledovat, aby se ověřilo, že fungují normálně.
- Přenosné radiofrekvenční (RF) komunikační přístroje (včetně periferních součástí, jako jsou anténní kabely a externí antény) se nemají používat ve vzdálenosti menší než 30 cm (11,81") od kterékoli části přístroje Chronos® Max, včetně kabelů dodaných výrobcem. V opačném případě může být funkce přenosného RF přístroje nepříznivě ovlivněna.
- Použití jiného příslušenství, snímačů a kabelů než těch, které jsou určeny nebo poskytnuty výrobcem přístroje, může vést ke zvýšení elektromagnetických emisí nebo ke snížení odolnosti přístroje a způsobit nesprávné fungování.

4.8 UV-C lampa a radiační opatření

- NEPOKOUŠEJTE SE přístroj Chronos® Max rozebrat, protože neoprávněná nebo nesprávná demontáž může způsobit riziko úniku záření UV-C.
- NEPOUŽÍVEJTE přístroj Chronos® Max, pokud jsou některé UV-C lampy rozbité nebo chybí.
- Do přístroje Chronos® Max se smí vkládat pouze UV-C trubice dodané výrobcem.
- UV-C lampy mohou vyměňovat, čistit a udržovat POUZE autorizovaní servisní zástupci společnosti Germitec.
- UV-C lampy NEČISTĚTE.
- NEČISTĚTE prostor v bezprostřední blízkosti UV-C lamp a za nimi.

4.9 Kybernetická bezpečnost

- NEZAPISUJTE si heslo rozhraní Germitrac.
    - Pro přístup k rozhraní Germitrac přístroje Chronos® Max by se uživatelé měli připojit pomocí ethernetového kabelu (RJ45) k počítači, který respektuje síťový bezpečnostní protokol organizace Health Deliver Organization a má aktualizovaný antivirový/antimalwarový software. Počítač musí mít nainstalovanou poslední verzi webového prohlížeče (např. Chrome, Firefox, Edge, Opera verze 2018 nebo pozdější).

4.10 Doporučené použití

- Údaje o dezinfekci jsou uloženy v rozhraní Germitrac, což je integrovaný software přístroje Chronos® Max. Tyto údaje lze stáhnout pomocí počítače připojeného k přístroji Chronos® Max.

4.11 Certifikace

Přístroj Chronos® Max je v souladu s nařízením o zdravotnických prostředcích (MDR) 2017/745. Podle tohoto nařízení se jedná o prostředek třídy IIb.

Tento model nese označení CE a má také označení BV NRTL 

.

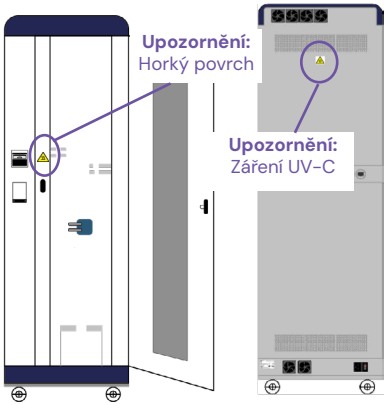
V souladu s požadavky nařízení o zdravotnických prostředcích (MDR) 2017/745 je prostředek Chronos® Max v souladu s následujícími normami:

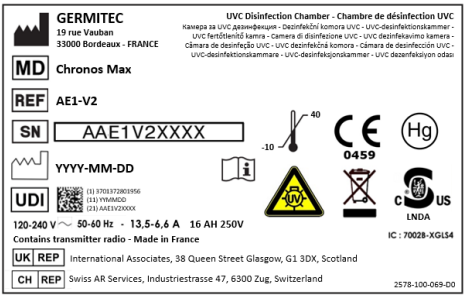
EN 61326-1	Elektromagnetická kompatibilita
IEC 61010-1 IEC 61010-2-40	Elektrická bezpečnost - zvláštních požadavků na sterilizátory a dezinfekční myčky
EN ISO 14971	Řízení rizika
EN 62366-1	Použití technik použitelnosti
IEC 62304	Software zdravotnických prostředků

CZ

5 ŠTÍTEK, SYMBOLY A VAROVÁNÍ

5.1 Štítek a symboly

<table>
<tr><th>Symbol</th><th>Význam symbolu</th><th>Umístění</th></tr>
<tr><td>
Upozornění:
Horký povrch</td><td>Nebezpečí popálení
Před uplynutím 2 minut od konce cyklu se nedotýkejte trubic.</td><td rowspan="2">Na přední straně
Na zadní straně

</td></tr>
<tr><td>
Upozornění:
Záření UV-C
(uvnitř komory)</td><td>Nebezpečí vystavení záření UV-C
Tento symbol slouží jako upozornění na záření UV-C uvnitř přístroje. Systém je navržen tak, aby zabránil vystavení uživatelů UV-C záření. Nikdy se nevystavujte UV-C záření.</td></tr>
<tr><td></td><td>Specifikovaný materiál nelikvidujte společně s komunálním odpadem
Tento symbol znamená, že s odpady pocházejícími z elektrických a elektronických zařízení (OEEZ) je třeba zacházet opatrně a nesmí se likvidovat společně s netříděným komunálním odpadem. OEEZ mohou znečišťovat životní prostředí a musí se s nimi nakládat v rámci odpadního toku, který je vhodný pro OEEZ. V případě likvidace tohoto přístroje požádejte o jeho likvidaci výrobce nebo společnost specializovanou na likvidaci odpadu.</td><td>Na štítku</td></tr>
<tr><td></td><td>Výrobce
Tento symbol v blízkosti údaje Germitec udává, že společnost Germitec je výrobcem tohoto přístroje.</td><td>Na štítku</td></tr>
<tr><td></td><td>Information in the manual
Tento symbol udává, že uživatel si musí před použitím přístroje přečíst příručku.</td><td>Na štítku</td></tr>
</table>

	Datum výroby Tento symbol označuje datum výroby přístroje (RRRR-MM-DD).	Na štítku
	Rtuť Tento symbol označuje přítomnost rtuti uvnitř UV-C trubic.	Na štítku
		**Štítek se jmenovitými údaji:** Identifikační údaje výrobce Popis přístroje Model Výrobní číslo Elektrické charakteristiky Země výroby Označení Číslo UDI-DI s přidruženým QR kódem Kontaktní údaje zástupce ve Velké Británii Kontaktní údaje zástupce ve Švýcarsku

5.2 Varování

- Přístroj musí být používán v souladu s pokyny uvedenými v této příručce, zejména:
  - uživateli a v prostředí, jež popisuje oddíl 1.2 "Uživatelé a prostředí",
  - pro deklarované použití a zamýšlené použití popsané v oddílu 2 "ZAMÝŠLENÉ POUŽITÍ A INDIKACE".
- Používání přístroje jakýmkoli jiným způsobem je výrobcem zakázáno a kontraindikováno. Je považováno za situaci, kdy přístroj není používán podle pokynů výrobce:
  - Uživatel a třetí osoby mohou být vážně zraněni.
  - Blokování přístroje by mohlo být narušeno.
  - Může dojít k poškození přístroje.
  - Zdravotnické prostředky mohou být znehodnoceny.
  - Může dojít k ohrožení a poškození okolního vybavení a životního prostředí.
- Před uplynutím 2 minut od konce cyklu se NEDOTÝKEJTE UV-C trubic, aby nedošlo k popálení rukou.
- Aby byla zajištěna správná funkce a instalace přístroje Chronos® Max, dodržujte všechny pokyny. V případě nedodržení postupů uvedených v těchto pokynech může dojít k narušení blokovacích prvků přístroje, k poškození přístroje, k závažnému poranění uživatele a třetích osob, ke znehodnocení zdravotnických prostředků a k ohrožení okolního vybavení a životního prostředí.
- NEPOKOUŠEJTE SE demontovat žádnou součást přístroje, protože by mohlo dojít k úrazu elektrickým proudem.
- Během prvních 2 minut po dezinfekčním cyklu NEPROVÁDĚJTE čištění uvnitř dezinfekční komory. Trubice jsou ještě horké a představují nebezpečí popálení.
- V případě rozbití UV-C lampy:
  - **Evakuujte místnost, poté na 5–10 minut vyvětrejte a vypněte centrálně řízenou klimatizaci.**
  - Nevysávejte úlomky lampy. Shrňte rozbité sklo a viditelný prášek pomocí tuhého papíru nebo lepenky a zbývající malé úlomky posbírejte lepicí páskou.
  - Materiály použité k úklidu vložte do uzavíratelné nádoby na nebezpečný odpad a obraťte se na místní samosprávu ohledně požadavků na likvidaci ve vaší oblasti nebo kontaktujte autorizované servisní zástupce společnosti Germitec, kteří vám poskytnou podporu.
- Konce rozbité lampy NEODSTRAŇUJTE z jejich držáků v komoře. Chcete-li provést výměnu UV-C lampy, obraťte se na autorizovaného servisního zástupce společnosti Germitec.
- Pokud jde o kusy rozbité lampy, postupujte podle pokynů EPA: "Úklid úlomků rozbité kompaktní zářivky" (https://www.epa.gov/cfl/cleaning-broken-cfl).

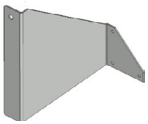
CZ

- Uživatel by se NIKDY neměl vystavovat UV-C záření z přístroje Chronos® Max. Akutní nadměrné vystavení může vést k:
  - nezpůsobilosti z důvodu očního nepohodlí,
  - kožním lézím vedoucím k erytému, zarudnutí kůže podobnému spálení sluncem, ale bez opálení. Pokud dojde k expozici, obraťte se na svého lékaře nebo jděte do nejbližšího zdravotnického zařízení.

6 INSTALACE, NASTAVENÍ A UVEDENÍ DO PROVOZU

6.1 Obsah balení

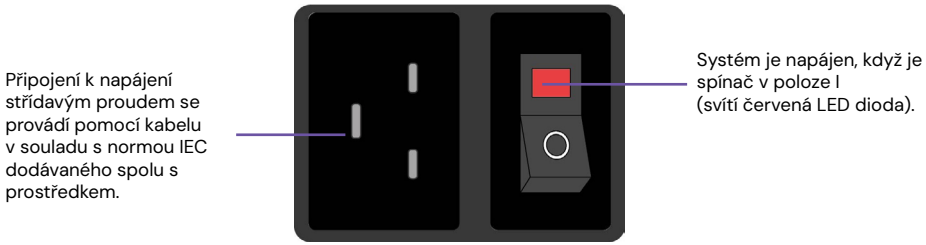
Balení obsahuje následující součásti:

1 Chronos® Max (AE1V2)	**1 balení obsahující:**
	• 3 x RFID proužky pro identifikaci zdravotnických prostředků + 3 polohovací štítky 
	• 1 × kabel pro napájení střídavým proudem 
	• 25 x štítků s čárovým kódem pro identifikaci operátorů 
	• 2 x štítků s čárovým kódem pro standardního operátora 
	• 1 × ethernetový síťový kabel (RJ45) 
	• 1 x specifická role štítků pro tiskárnu 
	• 2 x montážní držáky 
	• 1 x uživatelská 

6.2 Informace o rozhraní

Připojení k napájení střídavým proudem

Konektor napájení střídavým proudem je umístěn v dolní zadní části přístroje.

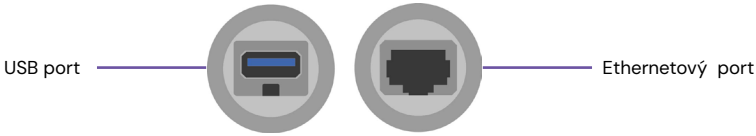


Obrázek 3: Konektor pro napájení střídavým proudem

Postup vypnutí systému viz oddíl 7.2 "Vypnutí".

Rozhraní pro připojení periferních zařízení

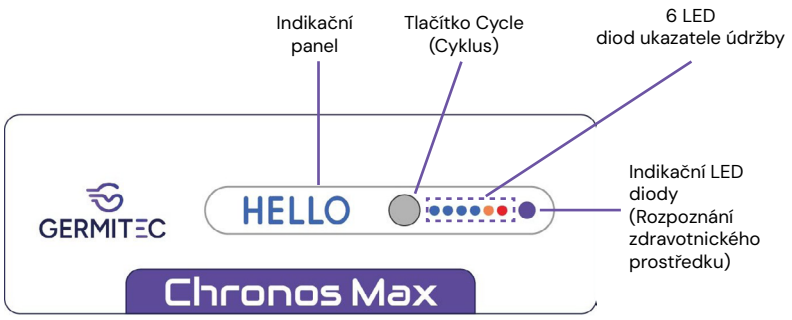
Ostatní konektory jsou umístěny těsně nad zadním panelem přístroje.



Obrázek 4: Ostatní konektory

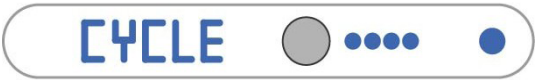
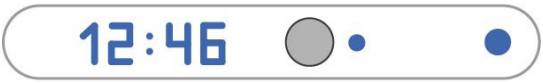
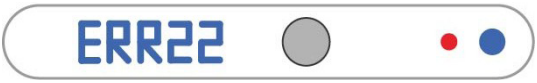
Uživatelské rozhraní

Uživatelské rozhraní se nachází uprostřed dvířek.



Obrázek 5: Uživatelské rozhraní

CZ

Zobrazení na displeji	Význam
	- **Probíhá spouštění**
	- **Zobrazení času** **- Pravá LED nesvítí** = V dezinfekční komoře není žádný zdravotnický prostředek.
	- **LED zcela vpravo svítí fialově** = Zdravotnický prostředek je identifikován a NENÍ dezinfikován.
	- **LED zcela vpravo bliká modře** = Probíhá cyklus dezinfekce.
	- **LED zcela vpravo svítí modře** = Zdravotnický prostředek je nyní vydezinfikován.
	- **Svítí červená LED** = Chyba V oddílu 10 "CHYBY“ si pročtěte doporučené kroky týkající se zobrazené chyby, zde ERR22.
	**<u>Ukazatel údržby:</u>** - Počet LED DIOD a barvy se zvyšují, když se blíží údržba. - **Pátá LED svítí oranžově** = Je nutno naprogramovat údržbu - **Šestá LED svítí červeně** = Údržba už měla proběhnout Viz oddíl 9 "PLÁNOVANÁ ÚDRŽBA“

6.3 Instalace

6.3.1 Umístění

V rámci sdíleného použití lze přístroj Chronos® Max umístit centrálně ve vhodné oblasti/místnosti pro obnovu.

- Přístroj musí být instalován na rovné podlaze.
- Mezi přístrojem a stěnou musí zůstat mezera nejméně 20 cm (7,87“).
- Při běžném používání se doporučuje připevnit přístroj ke stěně pomocí montážních držáků. Jakmile je přístroj na svém místě, zajistěte brzdy na všech 4 kolečkách a poté proveďte postup upevnění popsaný v přílohách. Upozorňujeme, že pokud není přístroj připevněn ke stěně, může se při působení síly na jednu z jeho stran převrátit.

6.3.2 Připojení k elektrické energii

- Připojte napájecí kabel ke konektoru IEC na zadní straně komory.
- Zapojte zástrčku na druhém konci kabelu do 16A (2 fáze + uzemnění) elektrické zásuvky. Tato zásuvka musí být chráněna 8A jističem v případě 240 VAC nebo 16A jističem v případě 120 VAC.

6.3.3 Připojení periferních zařízení

Nikdy nepřipojujte periferní zařízení (paměťová zařízení apod.) k jiným konektorům, než které jsou uvedeny níže.

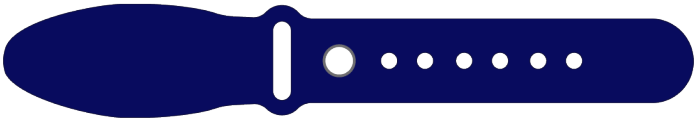
Chcete-li připojit zařízení k počítači nebo místní ethernetové síti, připojte ethernetový kabel RJ45 k ethernetovému konektoru na zadní straně a k síťovému konektoru. Ujistěte se, že připojené kabely mají konektory typu RJ45.

6.3.4 Instalace RFID proužku na zdravotnické prostředky

Přístrojem Chronos® Max lze dezinfikovat pouze zdravotnický prostředek opatřený RFID proužkem pro vysokofrekvenční identifikaci přístrojem Chronos® Max. Frekvenční pásmo RFID čtečky je 13,553 až 13,567 MHz.

Tyto RFID proužky musí být instalovány výhradně autorizovaným servisním zástupcem společnosti Germitec nebo vyškoleným pokročilým uživatelem (viz Technická příručka MAN-N002-T-EN).

- Pokud zdravotnický prostředek NENÍ opatřen RFID proužkem, obraťte se na autorizovaného servisního zástupce společnosti Germitec.



Obrázek 6: RFID proužek

Přístrojem Chronos® Max lze dezinfikovat pouze zdravotnické prostředky opatřené RFID proužkem.
Proužek NEPOSOUVEJTE po kabelu, NEODTRHÁVEJTE ani NEPŘEKLÁDEJTE.

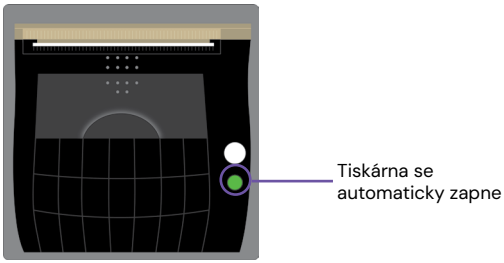
CZ

7 POUŽITÍ

7.1 Zapnutí

Jako u každého elektrického zařízení může během doby životnosti tohoto produktu dojít k poruše. Před zapnutím se proto ujistěte, že byly řádně dokončeny výše popsané kroky instalace a že byla provedena údržba v souladu s údaji uvedenými v oddílu 6 „Plánovaná údržba".
V opačném případě může dojít k narušení blokovacích prvků přístroje nebo k poškození přístroje, k závažnému poranění uživatele a třetích osob, ke znehodnocení zdravotnických prostředků a k ohrožení okolního vybavení a životního prostředí.

- Stisknutím vypínače (umístěného na dolní zadní straně jednotky) uveďte přístroj do provozu.
- Rozsvítí se zelená kontrolka. Během sekvence spuštění (asi 30 sekund) se na displeji přístroje zobrazí slovo „HELLO" (AHOJ). Melodie označuje konec spouštění a systém je připraven k použití.

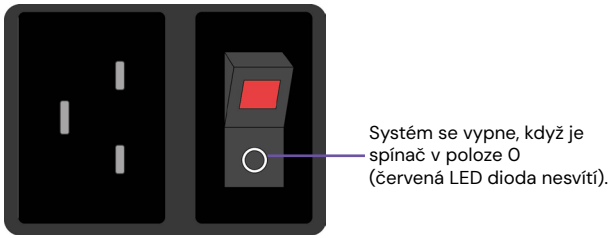


Obrázek 7: Tiskárna

V případě jakýchkoli poruch kontaktujte autorizovaného servisního zástupce Germitec.

7.2 Vypnutí

- Chcete-li jednotku vypnout, stiskněte tlačítko na ovládacím panelu a podržte ho stisknuté po dobu alespoň 3 sekund.
  Ozve se melodie, na rozhraní se zobrazí slovo BYE (NASHLEDANOU) a poté se přístroj vypne.
- Stiskněte osvětlený vypínač střídavého proudu na zadní straně přístroje



Červená kontrolka zhasne. Přístroj Chronos® Max je nyní vypnutý.

Veškeré zbytky střídavého proudu lze zcela odstranit odpojením napájecího kabelu střídavého proudu od přístroje.

7.3 Předpoklady pro dezinfikování zdravotnického prostředku

"Řádně dezinfikovat lze pouze čisté předmět."

Zdravotnický prostředek se musí před umístěním do přístroje Chronos® Max pro jakýkoli proces vysoce účinné dezinfekce vyčistit a vysušit.
Další informace o vhodných postupech čištění najdete v pokynech pro zdravotnické prostředky.

> *Zdravotnický prostředek se musí před umístěním do přístroje Chronos® Max vyčistit. Zejména zajistěte, aby byly odstraněny všechny stopy gelu nebo tělních tekutin, protože v opačném případě nelze zaručit vysoce účinnou dezinfekci.*

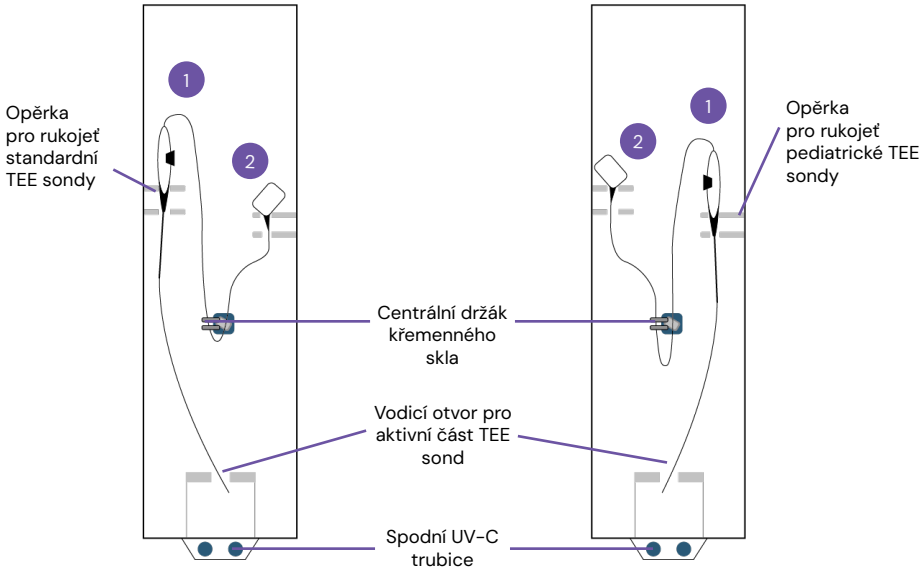
7.4 Dezinfikování zdravotnického prostředku

7.4.1 Zdravotnický prostředek s kabelem

> *Do přístroje Chronos® Max lze vždy umístit pouze jeden zdravotnický prostředek. Při umisťování zdravotnického prostředku do komory se ujistěte, že se prostředek nedotýká žádných stěn.*

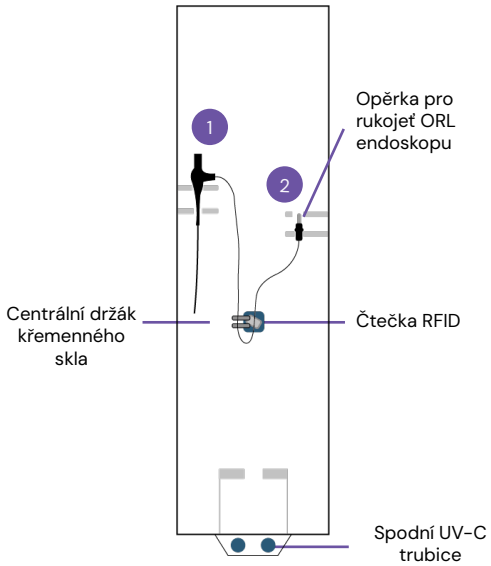
1. Hands-free dvířka přístroje Chronos® Max, která lze ovládat bez použití rukou, otevřete nohou. Ujistěte se, že kabel není zkroucený ani zapletený, a při vkládání zdravotnického prostředku do komory postupujte podle následujících kroků:
2.
   a. Vložte rukojeť (1) do držáku.
   b. Vložte konektor (2) do držáku.
   c. Poté vložte kabel a RFID proužek do centrálního držáku z křemene, přičemž RFID proužek musí být před čtečkou RFID.

Poznámka: U TEE/TOE sond se ujistěte, že se aktivní část vložená do otvoru ochranné desky z křemene nedotýká UV-C trubic ve spodní části komory.

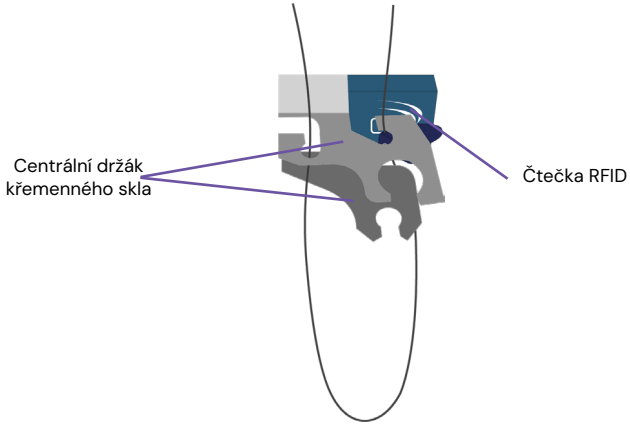


Obrázek 8: Jak nainstalovat zdravotnický prostředek s kabelem uvnitř dezinfekční komory

CZ



Obrázek 9: Jak nainstalovat zdravotnický prostředek bez kabelu do dezinfekční komory



Obrázek 10: Zaměřte se na centrální držák z křemene a čtečku RFID uvnitř dezinfekční komory

Na panelu se LED dioda zcela vpravo rozsvítí fialově, což signalizuje, že je zdravotnický prostředek identifikován, ale NENÍ dezinfikován.
Před zavřením handsfree dvířek ověřte, že:

- RFID proužek je stále před čtečkou RFID,
- kabel zdravotnického prostředku se NEDOTÝKÁ stěn komory.

3.Opatrně zavřete dvířka.
4. Stisknutím tlačítka na ovládacím panelu spusťte dezinfekční cyklu.

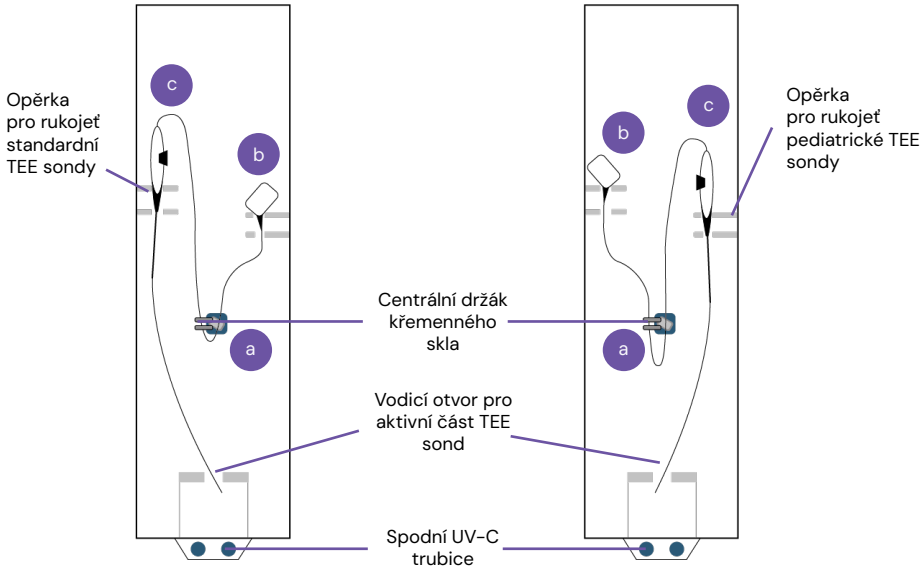
Zvukový signál potvrzuje zahájení cyklu. Na panelu se zobrazí slovo "CYCLE" (CYKLUS):

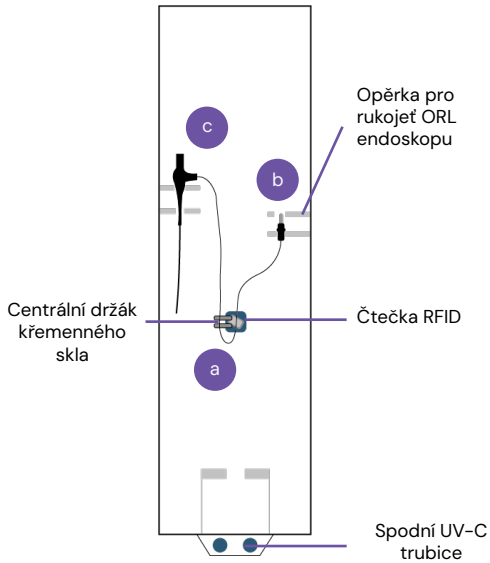


LED diody na indikačním panelu se během cyklu postupně jedna po druhé rozsvěcují a zhasínají (světlo se posouvá do strany). Konec cyklu je indikován zvukovým signálem (melodií) a na panelu se zobrazí nápis "CYCLE OK" (CYKLUS V POŘÁDKU). LED dioda zcela vpravo se rozsvítí modře, což znamená, ŽE ZDRAVOTNICKÝ PROSTŘEDEK JE NYNÍ vydezinfikován.

Tiskárna vytiskne určený počet štítků.

5. Otevřete handsfree dvířka.
6. Vyjměte zdravotnický prostředek:
    a. Nejprve uchopte obě části kabelu ve dvojitém hákovitém držáku,
    b. pak uchopte konektor,
    c. nakonec uchopte rukojeť.



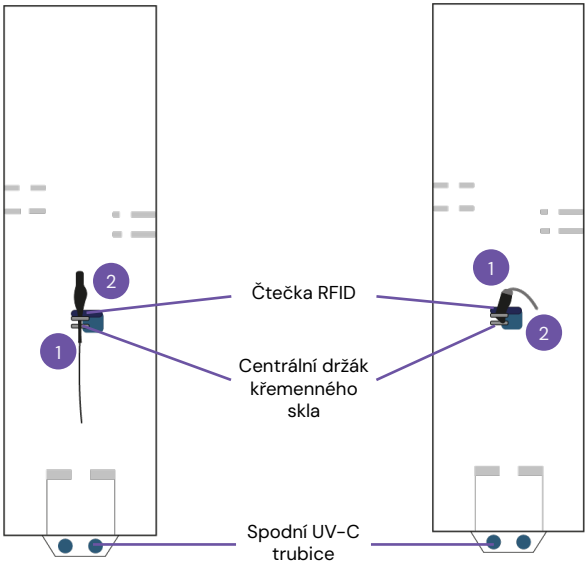


CZ

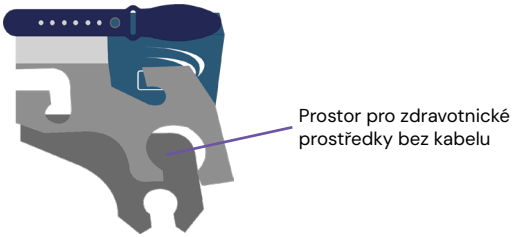
7.4.2 Zdravotnický prostředek bez kabelu

Do přístroje Chronos® Max lze vždy umístit pouze jeden zdravotnický prostředek. Při umisťování zdravotnického prostředku do komory se ujistěte, že se prostředek nedotýká žádných stěn.

1. Otevřete dvířka handsfree zařízení Chronos® Max nohou a postupujte podle následujících kroků pro instalaci zdravotnického prostředku:
2.
   a. Vložte zdravotnický prostředek (1) do jeho držáku.
   b. Nasaďte RFID proužek na RFID čtečku (2).



Obrázek 11: Jak nainstalovat zdravotnický prostředek bez kabelu do dezinfekční komory



Obrázek 12: Zaměřte se na centrální držák křemenného skla a RFID čtečku uvnitř dezinfekční komory

Na panelu se LED dioda zcela vpravo rozsvítí fialově, což signalizuje, že je zdravotnický prostředek identifikován, ale NENÍ dezinfikován.
Před zavřením dveří s hands-free ovládáním ověřte, zda je RFID pásek stále na horní straně RFID čtečky.

3.Opatrně zavřete dvířka.
4. Stisknutím tlačítka na ovládacím panelu spusťte dezinfekční cyklu.

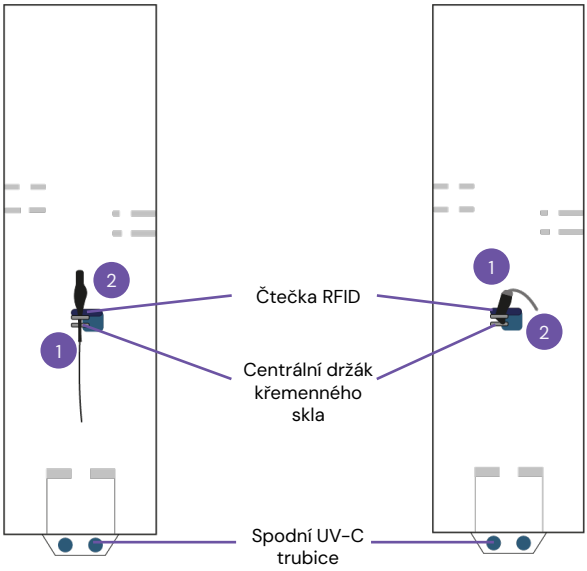
Zvukový signál potvrzuje zahájení cyklu. Na panelu se zobrazí slovo «CYCLE“ (CYKLUS):



LED diody na indikačním panelu se během cyklu postupně jedna po druhé rozsvěcují a zhasínají (světlo se posouvá do strany). Konec cyklu je indikován zvukovým signálem (melodií) a na panelu se zobrazí nápis «CYCLE OK“ (CYKLUS V POŘÁDKU). LED dioda zcela vpravo se rozsvítí modře, což znamená, ŽE ZDRAVOTNICKÝ PROSTŘEDEK JE NYNÍ vydezinfikován.

Tiskárna vytiskne určený počet štítků.

5. Otevřete handsfree dvířka.
6. Vyjměte zdravotnický prostředek:
    a. Vyjměte RFID proužek
    b. Vyjměte zdravotnický prostředek.



Obrázek 13: Jak vyjmout zdravotnický prostředek bez kabelu z dezinfekční komory

CZ

Pokud je sonda uvnitř dezinfekční komory a musí se naléhavě vyjmout, stiskněte tlačítko dlouze. Cyklus se zastaví, zvukový signál indikuje, kdy lze otevřít dvířka, a vytiskne se štítek nezdařené HLD.

V případě chyby se cyklus zastaví automaticky. V takovém případě postupujte podle oddílu 10 "CHYBY”.

7.5 Identifikace obsluhy

Zdravotnický prostředek umožňuje identifikovat obsluhu pomocí čtečky čárových kódů na čelní straně přístroje.

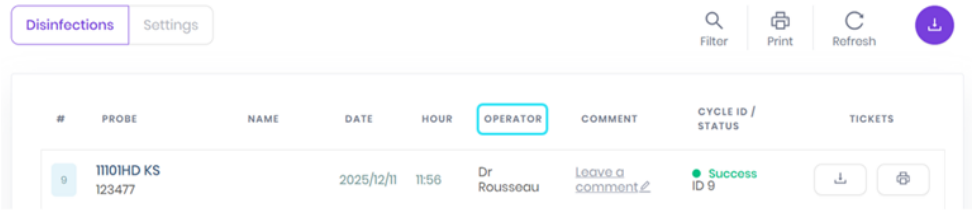


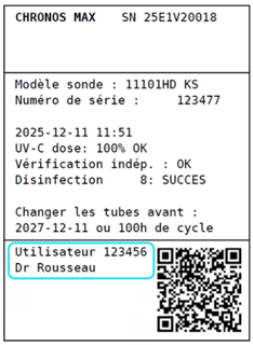
Formát štítku s čárovým kódem

Fáze identifikace se musí provést po umístění sondy do zdravotnického prostředku a po uzavření dvířek, těsně před spuštěním dezinfekčního cyklu.

O tom, zda je nutné se před každým cyklem identifikovat čipem, rozhoduje každé zdravotnické zařízení samo.
Toto nastavení může upravit v systému Germitrac pokročilý uživatel nebo technik.
Pokud je toto nastavení aktivované, cyklus není možné spustit bez identifikace.

Pokud se cyklus provede na pokyn identifikované obsluhy, obsluha je vyznačena na stránce dezinfekce i na lístku pro dohledatelnost.





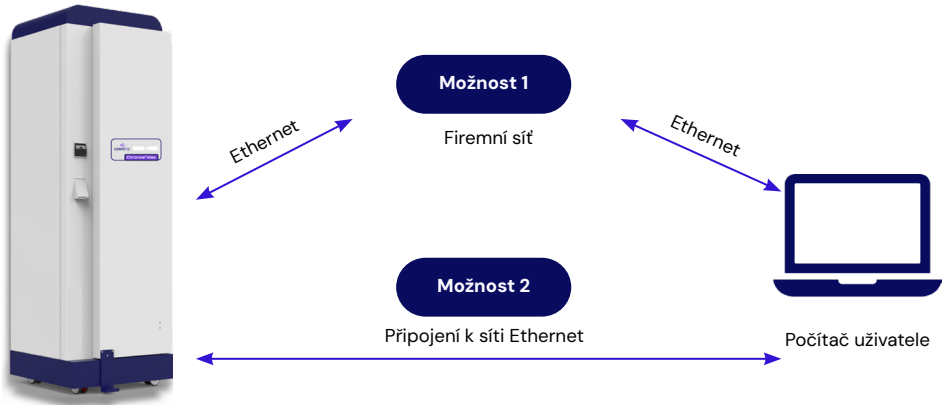
Pro případ, že obsluha ztratí svůj čárový kód, všechna zařízení obdrží standardní štítek s čárovým kódem „000000“; obsluha pak bude identifikována jako „standard“.



7.6 Použití komunikačního rozhraní Germitrac

Germitrac, intuitivní uživatelské rozhraní a vestavěný software přístroje Chronos® Max poskytují intuitivní přístup ke všem údajům pro sledovatelnost týkajícím se zdravotnických prostředků dezinfikovaných v přístroji Chronos® Max.

Germitrac lze používat s webovým prohlížečem počítače prostřednictvím ethernetového kabelu (RJ45) připojeného jak k přístroji Chronos® Max, tak k počítači.



Připojení k rozhraní Germitrac:

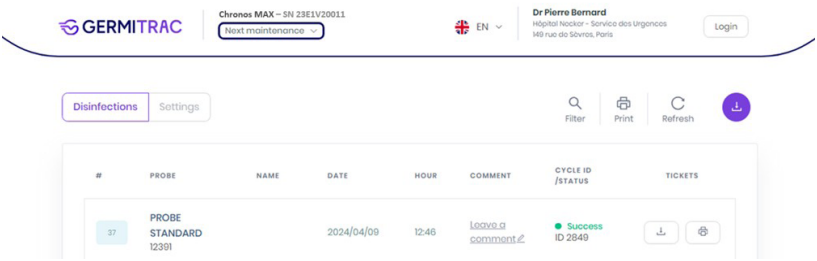
1. Otevřete webový prohlížeč.
2. Zadejte IP adresu přístroje do adresového řádku a stiskněte klávesu Enter
   - Pokud jste připojeni prostřednictvím nemocniční sítě (možnost 1 na obrázku výše), IP adresu vám na konci instalace přidělí autorizovaný servisní zástupce společnosti Germitec.

   - Pokud připojujete notebook přímo k přístroji (možnost 2 na obrázku výše), můžete také použít následující adresu:
     - https://169.254.XX.1.XX, což je fixní IP adresa, kde XX.1.XX jsou poslední 4 číslice sériového čísla přístroje Chronos® Max (lokální ethernet), např. https://169.254.03.1.19 v případě přístroje Chronos® Max se sériovým číslem 23E1V20319

     - https://ChronosmaxXXXX.local s názvem přístroje, kde XXXX jsou poslední 4 číslice sériového čísla přístroje Chronos® Max (lokální ethernet), např. https://Chronosmax0319.local v případě přístroje Chronos® Max se sériovým číslem 23E1V20319

3. Zobrazí se hlavní stránka rozhraní Germitrac.

CZ



Kompatibilní prohlížeče jsou uvedeny níže:

Prohlížeč	Minimální verze
Chrome	8.0
Internet Explorer	7.0
Mozilla Firefox	2.0
Opera	9

HTML stránky lze otevřít alespoň v prohlížečích Firefox, Chrome, Edge a Safari v jejich první verzi z roku 2018.

7.6.1 Hlavní rozhraní Germitrac

Hlavní rozhraní je přístupné všem uživatelům bez nutnosti zadávat přihlašovací údaje nebo heslo. Stránka shromažďuje obecné informace o přístroji a cyklech dezinfekce.

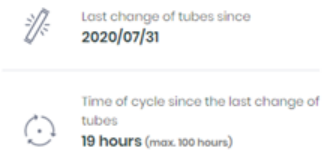
Obecné informace se zobrazují v horní části každé stránky:
- Sériové číslo přístroje Chronos® Max
- Informace o příští údržbě (kdy vyměnit trubice)
- Pracoviště:
    - Hlavní uživatel
    - Název pracoviště
    - Adresa



Informace o výměně trubic („Next maintenance“ (Příští údržba)) obsahuje dvě kritéria:

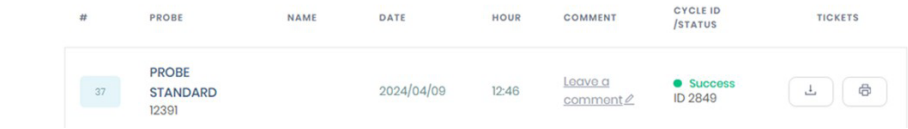
- Datum poslední výměny
- Počet hodin používání

Trubice je potřeba vyměnit po 2 letech provozu
nebo po 100 hodinách používání podle toho, co nastane dříve.



7.6.2 Údaje o dezinfekci

Zobrazují se údaje z každého cyklu dezinfekce:
- Pořadové číslo dezinfekce (zvyšuje se o 1 s každou další dezinfekcí)
- Identifikační údaje sondy nebo jiného zdravotnického prostředku: model a výrobní číslo
- Název jednotlivé sondy nebo jiného zdravotnického prostředku, který může nastavit uživatel (volitelně)
- Datum a čas dezinfekce
- Komentář, který může zadat uživatel (volitelně)
- Výsledek dezinfekce: "Success“ (Úspěch) nebo "Failure“ (Selhání), včetně příslušných oznámení o tom, co narušilo cyklus
- Jedinečné ID cyklu
- Lístek



7.6.3 Filtry

Údaje na hlavní stránce lze filtrovat podle těchto parametrů:
- Model sondy nebo jiného zdravotnického prostředku
- Sériové číslo sondy nebo jiného zdravotnického prostředku
- Uživatelské jméno sondy nebo jiného zdravotnického prostředku
- Rozsah dat
- Komentář
- Stav dezinfekce

Lze použít několik filtrů současně.

7.6.4 Stahování údajů

Tlačítko pro stažení umožňuje koncovému uživateli za účelem ochrany jeho záznamů stahovat data ve formě souboru .csv, který lze otevřít pomocí softwaru, jako je Excel. Tento soubor obsahuje veškeré údaje o cyklu dezinfekce podle zvolených filtrů.

Print Tlačítko tisku v horní části stránky umožňuje uživateli vytisknout tabulku dezinfekčních cyklů obsahující stránku zobrazenou pomocí použitého webového prohlížeče.

Doporučujeme denně zálohovat data. Doporučujeme také provést bezpečnostní zálohu na jinou jednotku. Společnost Germitec za žádných okolností nenese odpovědnost za ztrátu dat uložených v přístroji.

CZ

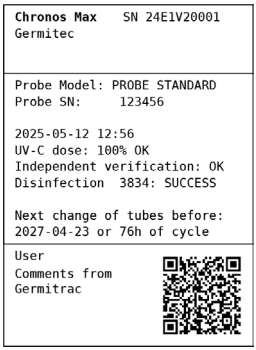
7.6.5 Správa lístků



Toto tlačítko umožňuje uživateli stáhnout lístek cyklu jako soubor .pdf.



Pomocí tohoto tlačítka lze vytisknout lístek na tiskárně připojené k přístroji Chronos® Max.



Chronos Max 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

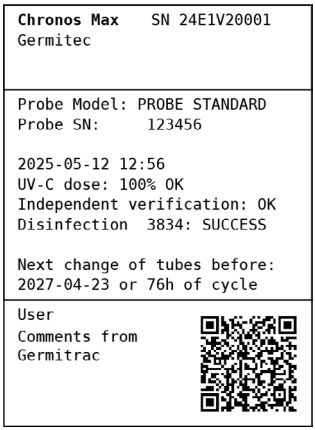
Next change of tubes before:
2027-04-23 or 76h of cycle

User
Comments from
Germitrac

7.7 Tisk štítků

7.7.1 Příklad štítku sledovatelnosti – úspěšný cyklus HLD

Štítky sledovatelnosti obsahují informace potvrzující nebo zneplatňující cyklus HLD.



Chronos Max 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

Identifikační údaje přístroje (název, výrobní číslo)
Název zdravotnického centra

Identifikační údaje sondy nebo jiného zdravotnického prostředku (model, výrobní číslo)
Data dezinfekčního cyklu
(datum a čas, procento cílené dávky UV – OK nebo NOK, výsledek ověření interním nezávislým systémem sledování – OK nebo NOK, jedinečné ID dezinfekce, konečný stav dezinfekce: SUCCESS (ÚSPĚCH) nebo FAILURE (SELHÁNÍ))
Informace o další výměně UV-C trubic
Identifikace uživatele (je-li to relevantní)

Pole pro uživatele – (libovolné použití nebo komentáře zapsané v rozhraní Germitrac)

QR kód

7.7.2 Příklad štítku sledovatelnosti – Neúspěšný cyklus HLD

Pokud se dezinfekce nepodaří, a to bez ohledu na příčinu, je na štítku jasně uveden stav selhání dezinfekce.



Identifikační údaje přístroje (název, výrobní číslo)

Název zdravotnického zařízení

Identifikační údaje sondy nebo jiného zdravotnického prostředku (model, výrobní číslo)

Data dezinfekčního cyklu

(datum a čas, procento cílené dávky UV – OK nebo NOK, výsledek ověření interním nezávislým systémem sledování – OK nebo NOK, jedinečné ID dezinfekce, konečný stav dezinfekce: SUCCESS (ÚSPĚCH) nebo FAILURE (SELHÁNÍ))

Identifikační údaje chyby (kód, zkrácený název)

Identifikace uživatele (je-li to relevantní)

Pole pro uživatele – (libovolné použití nebo komentáře zapsané v rozhraní Germitrac)

QR kód

V takovém případě nahlédněte do chybových zpráv v oddílu 10 "CHYBY", abyste mohli určit příčinu selhání, učinit potřebné kroky k vyřešení problému a nechat zdravotnický prostředek podstoupit další dezinfekční cyklus, jelikož DOSUD NENÍ vydezinfikovaný.

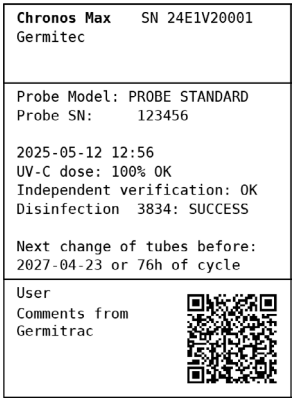
7.7.3 Příklad QR kódu na štítku sledovatelnosti

Možnost "QR kód na lístku v rozhraní Germitrac" může aktivovat autorizovaný servisní zástupce společnosti Germitec.

QR kód se nachází ve spodní části lístku.
Je čitelný pomocí čtečky QR kódů.

Informace jsou zahrnuty jako text serializovaného řetězce s oddělovačem polí vyjádřeným znakem „|“:

sériové číslo prostředku Chronos® Max: Text, 10 znaků | Model sondy nebo jiného zdravotnického prostředku: Text, až 10 znaků | Výrobní číslo sondy nebo jiného zdravotnického prostředku: Text, až 10 znaků | ID cyklu: Číslo, až 5 číslic | Datum: Číslo, 8 číslic, formát: RRRR-MM-DD | Čas (místní): Číslo, 4 číslice: HH:MM | Výsledek: Text, 1 znak, S jako „Success“ (Úspěch) nebo F jako „Failure“ (Selhání) | ID uživatele: Text, až 10 znaků | Komentář: Text, až 32 znaků



Příklad:
‘23E1V20011|10L24EA MI|360100|5378|2021-10-129|11:14|S|0123456789|Komentáře z rozhraní Germitrac“

CZ

8 PRŮBĚŽNÁ PÉČE

8.1 Vnější čištění

K čištění vnějších částí přístroje Chronos® Max a proužku použijte vodou navlhčený hadřík nebo papírovou utěrku, případně čistič nebo dezinfekční prostředek na povrchy.

⚠	*Kapalinu NENANÁŠEJTE dovnitř přístroje Chronos® Max ani na něj.*
⚠	*Proužek NEPONOŘUJTE do žádné kapaliny.*

8.2 Vnitřní čištění

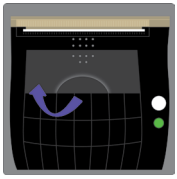
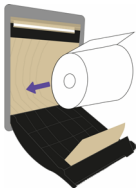
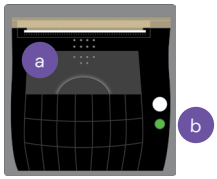
K čištění bočních opěrek pro zdravotnický prostředek, dolní desky z křemene a bílého povrchu bočnic lze použít velmi jemný hadřík (v kvalitě pro použití na optické výrobky) namočený v roztoku vody a alkoholu.

⚠	*NEPROVÁDĚJTE čištění před uplynutím 2 minut po dezinfekčním cyklu. Trubice jsou ještě horké a představují nebezpečí popálení.* *Trubice NEČISTĚTE.* *NEČISTĚTE prostor za trubicemi a v jejich bezprostřední blízkosti.*

Zbytek vnitřních stěn musí očistit autorizovaný servisní zástupce společnosti Germitec během údržby.

8.3 Výměna rolí štítků

⚠	*S tiskárnou jsou kompatibilní pouze role štítků, které prodává společnost Germitec.*

1) Otevřete poklop tiskárny	2) Vyjměte prázdnou roli papíru a vložte válcový držák do nové role štítků
	
3) Vložte novou roli papíru tak, aby konec papíru vyčníval z tiskárny	4) Zavřete poklop tiskárny (a). Kontrolka by měla svítit zeleně (b)
	

Obrázek 10: Výměna role papíru

9 PLÁNOVANÁ ÚDRŽBA

Plánovaná údržba se musí provádět každý rok.

Při nedodržení tohoto období a doporučených úkonů může dojít k nebezpečným situacím, jelikož může dojít k narušení blokovacích prvků přístroje, k poškození přístroje, k vážnému zranění uživatele a třetích osob, ke znehodnocení zdravotnických prostředků a k ohrožení okolního vybavení a životního prostředí.

Údržbu přístroje Chronos® Max smí provádět pouze technik schválený společností Germitec.

UV-C trubice se musí vyměňovat každé 2 roky nebo každých 100 hodin celkové doby cyklů (podle toho, co nastane dříve).

Do plánované údržby spadá:
- obecná kontrola systému,
- v případě potřeby vnitřní a vnější čištění,
- v případě potřeby výměna součástí podléhajících opotřebení a/nebo UV trubic,
- kalibrace fotodiod,
- v případě potřeby výměna filtru filtračního systému

S přístrojem Chronos® Max se smějí používat pouze UV-C trubice Philips dodávané společností Germitec.
Opotřebené trubice shromažďuje technik schválen společností Germitec a budou zlikvidovány v souladu s místními regulačními požadavky.

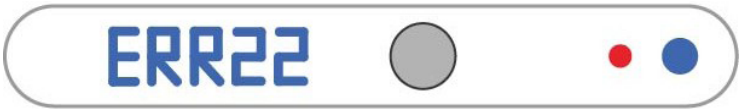
10 CHYBY

Přístroj Chronos® Max je vybaven řadou čidel (teplotních, optických apod.), která monitorují cykly vysoce účinné dezinfekce s cílem zajistit správné fungování.

Pokud software přístroje Chronos® Max zjistí během cyklu závadu, a to i pouze dočasnou, zastaví UV-C záření a systém přejde do chybového režimu.

CZ

Systém na panelu zobrazí kód odpovídající dané chybě.



Níže je uveden seznam chybových kódů a možných kroků k vyřešení problému. Pokud chyba přetrvává i po několika pokusech o vyřešení problému, kontaktujte autorizovaného servisního zástupce společnosti Germitec.

Chybový kód	Význam chyby	Možné kroky k vyřešení problému
ERR01 START	Selhání inicializace (včetně čtečky RFID)	Potvrďte chybu stisknutím tlačítka. Pokud k chybě dojde znovu, přístroj vypněte, zkontrolujte, zda je správně zapojen napájecí kabel, a poté přístroj znovu spusťte.
ERR02 DETEC	RFID není platné	Zkontrolujte, zda je RFID proužek správně umístěn ve dvojitém hákovitém držáku. Vizuálně zkontrolujte, zda náramek RFID směřuje ke čtečce RFID.
ERR03 START	Selhání inicializace čtečky čárových kódů	Potvrďte chybu stisknutím tlačítka. Pokud k chybě dojde znovu, přístroj vypněte, zkontrolujte, zda je správně zapojen napájecí kabel, a poté přístroj znovu spusťte.
ERR04 DOOR	Dvířka nejsou správně zavřena	Zajistěte správné zavření dvířek. Potvrďte chybu stisknutím tlačítka, otevřete a zavřete dvířka a znovu spusťte cyklus.
ERR05 LOCK	Zámek dvířek není řádně uzamčen	Potvrďte chybu stisknutím tlačítka, otevřete a zavřete dvířka a znovu spusťte cyklus.
ERR06 PROBE/ MEDICAL DEVICE	Ztráta detekce zdravotnického prostředku během cyklu (například mohlo dojít k posunutí proužku výše kvůli zatažení za kabel)	Potvrďte chybu stisknutím tlačítka, ověřte, že se RFID proužek stále nachází před čtečkou RFID, a restartujte cyklus.
ERR07 HOT	Detekce příliš vysoké teploty v komoře	Zkontrolujte, zda je aktivována ventilace. Zkontrolujte, že za přístrojem je alespoň 20 cm (7.87) volného místa. Zkontrolujte, že je vnější teplota nižší než 40 °C (104 °F). Po zkontrolování všech výše uvedených podmínek vyčkejte 5 minut, než systém vychladne, nejlépe s otevřenými dvířky, a potvrďte chybu stisknutím tlačítka.
ERR08 TUBE	UV-C trubice nebo její zdroj napájení nefungují správně	Potvrďte chybu stisknutím tlačítka, otevřete dvířka, zkontrolujte, zda se u trubic neobjevuje něco neobvyklého, zkontrolujte, zda panel LED diod nedosáhl červené úrovně (to by znamenalo, že uplynulo datum provedení údržby), a znovu spusťte cyklus.
ERR09 CUVE	Detekce neobvyklého rozložení světla	Potvrďte chybu stisknutím tlačítka, otevřete dvířka, zkontrolujte, zda se v komoře nenachází žádný zapomenutý předmět a že je vše čisté, poté znovu spusťte cyklus. Dbejte na to, abyste zdravotnickým prostředkem během cyklu HLD nepohnuli.
ERR10 EVO1	Detekce neobvyklého rozložení světla	Potvrďte chybu stisknutím tlačítka, otevřete dvířka, zkontrolujte, zda se v komoře nenachází žádný zapomenutý předmět a že je vše čisté, poté znovu spusťte cyklus. Dbejte na to, abyste zdravotnickým prostředkem během cyklu HLD nepohnuli.
ERR11 EVO2	Detekce neobvyklého rozložení světla	Potvrďte chybu stisknutím tlačítka, otevřete dvířka, zkontrolujte, zda se v komoře nenachází žádný zapomenutý předmět a že je vše čisté, poté znovu spusťte cyklus. Dbejte na to, abyste zdravotnickým prostředkem během cyklu HLD nepohnuli.

ERR12 PREV1	Detekce neobvyklého rozložení světla	Potvrďte chybu stisknutím tlačítka, otevřete dvířka, zkontrolujte, zda se v komoře nenachází žádný zapomenutý předmět a že je vše čisté, poté znovu spusťte cyklus. Dbejte na to, abyste zdravotnickým prostředkem během cyklu HLD nepohnuli.
ERR13 PREV2	Detekce neobvyklého rozložení světla	Potvrďte chybu stisknutím tlačítka, otevřete dvířka, zkontrolujte, zda se v komoře nenachází žádný zapomenutý předmět a že je vše čisté, poté znovu spusťte cyklus. Dbejte na to, abyste zdravotnickým prostředkem během cyklu HLD nepohnuli.
ERR14 DELAY	Byla překročena maximální doba cyklu	Potvrďte chybu stisknutím tlačítka, otevřete dvířka, zkontrolujte, zda se v komoře nenachází žádný zapomenutý předmět a že je vše čisté, poté znovu spusťte cyklus.
ERR15 DELAY	Vyhrazeno k použití pouze autorizovaným servisním zástupcem	Tento chybový kód se zobrazuje pouze autorizovanému servisnímu zástupci společnosti Germitec.
ERR16 UV3	Zneplatnění cyklu nezávislým monitorovacím systémem	Potvrďte chybu stisknutím tlačítka, otevřete dvířka, zkontrolujte, zda se v komoře nenachází žádný zapomenutý předmět a že je vše čisté, poté znovu spusťte cyklus. Dbejte na to, abyste zdravotnickým prostředkem během cyklu HLD nepohnuli.
ERR17 SOLO	Vyhrazeno k použití pouze autorizovaným servisním zástupcem	Tento chybový kód se zobrazuje pouze autorizovanému servisnímu zástupci společnosti Germitec.
ERR18 SOLO	Vyhrazeno k použití pouze autorizovaným servisním zástupcem	Tento chybový kód se zobrazuje pouze autorizovanému servisnímu zástupci společnosti Germitec.
ERR19 DEVIA	Vyhrazeno k použití pouze autorizovaným servisním zástupcem	Tento chybový kód se zobrazuje pouze autorizovanému servisnímu zástupci společnosti Germitec.
ERR21 CALIB	Vyhrazeno k použití pouze autorizovaným servisním zástupcem	Tento chybový kód se zobrazuje pouze autorizovanému servisnímu zástupci společnosti Germitec.
ERR22 STOP	Cyklus byl ručně zastaven dlouhým stisknutím tlačítka	Potvrďte chybu stisknutím tlačítka. Znovu spusťte cyklus.
ERR23 UVOFF	Nesprávný signál z UV čidla	Potvrďte chybu stisknutím tlačítka, otevřete a zavřete dvířka a znovu spusťte cyklus.
ERR24 SIGN	Nesprávný signál z UV čidla	Potvrďte chybu stisknutím tlačítka, otevřete a zavřete dvířka a znovu spusťte cyklus.
ERR25 BASE	Vyhrazeno k použití pouze autorizovaným servisním zástupcem	Tento chybový kód se zobrazuje pouze autorizovanému servisnímu zástupci společnosti Germitec.
ERR26 SHUT	Došlo k vypnutí přístroje během cyklu	Potvrďte chybu stisknutím tlačítka. Znovu spusťte cyklus.

Jiné situace mohou nastat bez chybového kódu a jsou uvedeny v tabulce níže spolu s odpovídajícími kroky k vyřešení problému.

Příznak	Kontroly, které je nutné provést / vysvětlení
Nic se nezobrazuje. Přístroj Chronos® Max nevydává žádný zvuk.	Zkontrolujte, že je přístroj Chronos® Max řádně připojen k elektrické zásuvce prostřednictvím kabelu pro napájení střídavým proudem. Zkontrolujte, že je zapnutý vypínač napájení (poloha I) a že svítí zelená kontrolka. Pokud se nic nerozsvítí, obraťte se na autorizovaného zástupce společnosti Germitec, který vám případně vymění pojistky. Při výměně pojistek je nutno dodržet vlastnosti uvedené na štítku se jmenovitými údaji (16 Ah).
Nelze otevřít dvířka dezinfekční komory.	Zkontrolujte, zda neprobíhá cyklus.
Nelze správně vložit zdravotnický prostředek do dezinfekční komory (LED dioda zcela vpravo na panelu se při umístění zdravotnického prostředku do přístroje Chronos® Max NEROZSVÍTÍ)	Zkontrolujte, že je na kabelu zdravotnického prostředku nainstalován RFID proužek. Zkontrolujte, že RFID proužek není poškozený. Zkontrolujte, že se RFID proužek nachází před čtečkou RFID.
LED dioda zcela vpravo na signalizačním panelu svítí fialově.	Fialové světlo této LED diody indikuje detekci zdravotnického prostředku, který JEŠTĚ NEBYL vydezinfikován.
Ukazatel údržby na panelu dosáhl oranžové a/nebo červené LED diody (5. a 6. dioda).	Oranžová úroveň signalizuje, že by měl být brzy naplánován zásah údržby (když se tato kontrolka rozsvítí poprvé, zbývají přibližně 2 měsíce nebo 400 cyklů). Červená úroveň signalizuje, že zásah údržby musí být proveden neprodleně.
Nelze zahájit cyklus stisknutím tlačítka.	Zkontrolujte, že byl do přístroje Chronos® Max vložen zdravotnický prostředek, protože přístroj nemůže spustit cyklus HLD, pokud se v něm žádný zdravotnický prostředek nenachází.

O každé chybě vyžadující potvrzení byste měli informovat autorizovaného servisního zástupce společnosti Germitec.
V případě nemožnosti použití přístroje Chronos® Max doporučuje společnost Germitec použití alternativních metod vysoce účinné dezinfekce, jako je namáčení v chemikáliích.

11 PŘEPRAVA A SKLADOVÁNÍ

Pro přepravu je nutno přístroj Chronos® Max vhodně zabalit za použití pouzdra obdrženého při počátečním dodání. Před přemístěním přístroje Chronos® Max se ujistěte, že je odpojen, zavřete dvířka a odemkněte 4 brzdná kolečka. Po vybalení dokáže přístroj Chronos® Max přemístit 1 osoba. Při připevňování přístroje ke stěně postupujte podle pokynů v přílohách.

Dodržujte požadavky týkající se skladování a přepravy přístro:
- Teplota skladování: -10 °C až +50 °C (14 °F až 122 °F).
- Relativní vlhkost: méně než 90 %, bez kondenzace.

12 LIKVIDACE

Poté, co přístroj Chronos® Max dosáhne konce své životnosti, musí vlastník přístroj zlikvidovat v souladu s platnými právními předpisy (DEE 2012/19/UE ze dne 4. července 2012).

13 ZÁRUKA

Doba trvání záruky na přístroj Chronos® Max je uvedena v kupní smlouvě. Tato záruka se vztahuje na vadné díly a opravy.

Opravy přístroje Chronos® Max musí provádět výhradně výrobce nebo servisní centrum autorizované výrobcem. Před vrácením přístroje se obraťte na autorizovaného servisního zástupce společnosti Germitec, který tuto opravu zorganizuje.

14 PŘÍLOHY

14.1 Postup montáže na stěnu

14.1.1 Materiál

CZ

Tento postup podrobně popisuje krok za krokem, jak správně připevnit přístroj Chronos® Max ke stěně pomocí montážních držáků.

- 2 montážní držáky, součást dodávky
- 1 bit/klíč TORX T-20, není součástí dodávky
- 6 šroubů Torx M4x12, součást dodávky
- 6 vroubkovaných podložek M4, součást dodávky

14.1.2 Příprava

Přesuňte přístroj na jeho konečné místo. Přístroj projde všemi standardními dveřními otvory o výšce 1,95 m nebo více.

V případě nestandardních dveřních otvorů o výšce od 1,85 m do 1,94 m můžete odstranit kapotáž, abyste otvorem prošli. Viz obrázky níže.

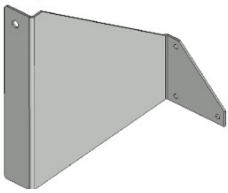


Obrázek 11: Přístroj bez kapotáže

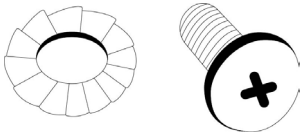
Obrázek 12: Přístroj s kapotáží

14.1.3 Vybalení montážních držáků

1. Vybalte montážní držáky a 6 šroubů Torx M4x12 a 6 pojistných podložek M4 potřebných k přišroubování držáků k přístroji Chronos® Max.



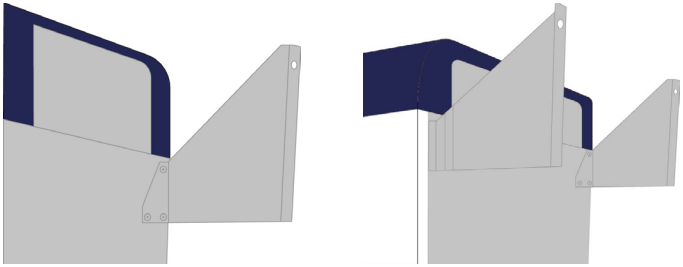
Obrázek 13: Montážní držák



Obrázek 14: Vroubkované podložky M4 a šrouby TORX M4x12

14.1.4 Příprava

2. Nyní pomocí klíče/bitu TORX T-20 upevněte držáky k přístroji (6 šroubů TORX 20x20 + 6 vroubkovaných podložek).

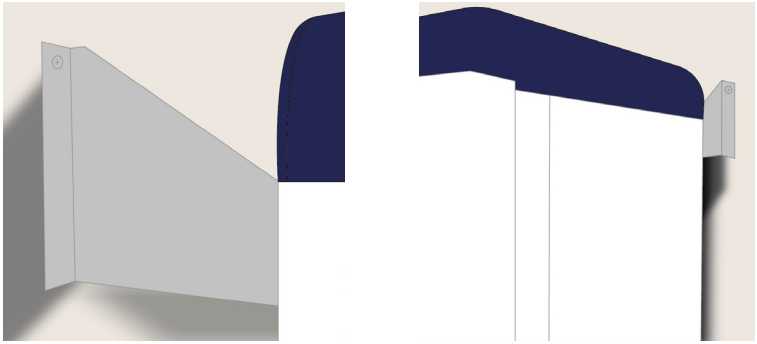


Obrázky 15 a 16: Držáky připevněné k přístroji

14.1.5 Montáž na stěnu

Tyto kroky by měl provádět personál nemocnice:

1. Umístěte přístroj ke stěně a najděte umístění otvorů.
2. Vyvrtejte a namontujte dvě hmoždinky.
3. Umístěte přístroj před hmoždinky a přišroubujte jej ke stěně.



Obrázky 17 a 18: Přístroj připevněný ke stěně

CZ

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: