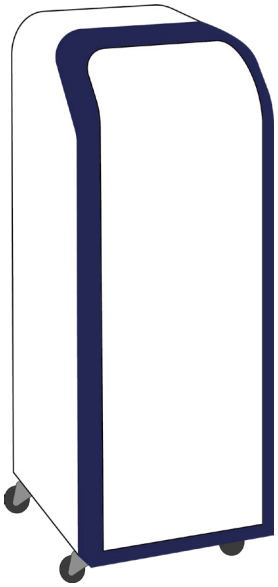
GERMITEC®

Your Partner in Preventing Infection.

Chronos®

User Manual

MAN-N001-INT Rev 3 / September 2025



Chronos®

Bruksanvisning

MAN-N001-SV

Denna bruksanvisning måste läsas
innan du använder Chronos® desinfektionssystem.

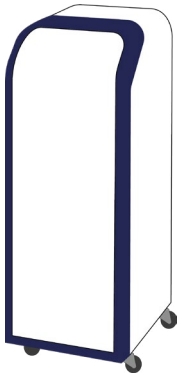
Detta säkerställer att systemet används under de säkraste och mest effektiva förhållandena.

För eventuella frågor om utrustningen, dess underhåll, haverier eller livslängd, vänligen kontakta din eftermarknadsrepresentant.
Beskrivningen av desinfektionssystemet är korrekt det datum då denna bruksanvisning skrivs ut.

Enhetens modell är AS1-V2.
Chronos® är en produkt från Hypernova-familjen. Chronos® är ett registrerat varumärke som tillhör Germitec®.

Utrustningens teknik skyddas av flera av Germitecs® patent.

SV



TILLVERKARE
Germitec
19 rue Vauban
33000 Bordeaux - Frankrike

NCCA

CE 0459

Innehållsförteckning

1 INLEDNING **397**
1.1 Presentation av Chronos® **397**
1.1.1 Avsedd användning 397
1.1.2 Certifierade sonder 397
1.1.3 Användare och miljö 397
1.1.4 Utbildning 397
1.2 Rekommenderad användning **397**
1.3 Relaterade produkter **398**
1.4 Desinfektionsteknik **398**
1.5 Certifiering **398**
1.6 Tekniska egenskaper **399**
2 REGULATORISK INFORMATION, SÄKERHETSREGLER OCH DRIFTSFÖRESKRIFTER **400**
2.1 Säkerhetsregler **400**
2.1.1 Hantering 400
2.1.2 Miljöförhållanden 400
2.1.3 Användning 400
2.1.4 Ultraviolett strålning 400
2.1.5 Elektricitet 401
2.1.6 Elektromagnetism 401
2.1.7 Rutinmässig skötsel och underhåll 401
2.1.8 Temperatur 401
2.1.9 Cybersäkerhet 401
2.2 Märkning **402**
2.2.1 Etikett 402
2.2.2 Placering av etiketterna på Chronos®-enheten 403
3 INSTALLATION, JUSTERINGAR OCH IDRIFTTAGNING **404**
3.1 Förpackningsinnehåll **404**
3.2 Presentation av gränssnitten **404**
3.3 Installation **405**
3.3.1 Verifiering 405
3.3.2 Placering 405
3.3.3 Anslutning till elström 405
3.3.4 Anslutning av relaterade produkter 406
3.3.5 Installation av ringar på sonder 406
4 ANVÄNDNING **407**
4.1 Slå på **407**
4.2 Avstängning **408**
4.3 Förutsättningar för sonddesinfektion **408**
4.4 Desinficera en sond **409**
4.5 Användning av kommunikationsgränssnittet Germitrac **410**
4.5.1 Germitrac huvudgränssnitt 411
4.5.2 Desinfektionsdata 411
4.5.3 Filter 411
4.5.4 Nedladdningsdata 412
4.5.5 Hantering av ärenden 412
4.6 Etikettutskrift **413**
4.6.1 Etikettspårbarhetsdata 413
4.6.2 Exempel på en etikett i händelse av ett desinfektionsfel 413
4.6.3 QR-kod på ärendet 414
5 RUTINVÅRD **414**
5.1 Utvändig rengöring **414**
5.2 Rengöring av innerväggar **414**
5.3 Ersätta skrivarpapper **415**
6 SCHEMALAGT UNDERHÅLL **415**
7 FELSÖKNING **416**
8 TRANSPORT OCH FÖRVARING **419**
9 KASSERING **419**
10 GARANTI **419**
BILAGA I **420**

1 INLEDNING

1.1 Presentation av Chronos®

1.1.1 Avsedd användning

Chronos® är ett högnivådesinfektionssystem som indikeras för desinfektion av ultraljudsgivare.

OBS: Enligt Spaulding-klassificeringen är Chronos®-enheten avsedd att desinficera halvkritiska givare (i kontakt med icke-intakt hud, slemhinnor, blodkontakt.

1.1.2 Certifierade sonder

Kontakta din Germitec-representant för information om certifierade sonder.

1.1.3 Användare och miljö

Chronos® är främst avsedd för användning på sjukhus, röntgen- eller sonografipmottagningar och primärvårds- eller specialistläkarmottagningar.

Den är utformad för att användas av vårdpersonal som sonografer, radiologer, gynekologer, obstetriker, kardiologer, urologer, primärvårdsläkare, sjuksköterskor och vårdassistenter.

1.1.4 Utbildning

Det är ett ansvar för enhetens ägare att se till att följande gäller:

- Alla användare är utbildade med avseende på instruktionerna och varningarna i denna handbok.
- Alla användare är medvetna om riskerna och de förebyggande åtgärder som beskrivs i denna handbok.

1.2 Rekommenderad användning

- Chronos® är ett automatiserat desinfektionssystem som ingår i ett allmänt sondhanteringsprotokoll.
- Denna enhet måste användas i enlighet med det driftsförfarande som beskrivs i avsnitt 4 „Användning".
- Chronos® är en inkapsling som är strikt reserverad för medicinsk användning. Endast externa (t.ex. buk-) eller endokavitära ultraljudssonder får placeras internt.
- Desinfektionsdata sparas i Chronos®. Dessa data kan laddas ner med en dator som är ansluten till enheten via kommunikationsgränssnittet Germitrac.



Utrustningen måste användas i enlighet med instruktionerna i denna bruksanvisning, särskilt:

- *av användarna och i den miljö som beskrivs i avsnitt 1.1.3*
- *eller den rekommenderade och avsedda användningen som beskrivs i avsnitt 1.1.1 respektive i 1.2. Att använda utrustningen på något annat sätt är förbjudet och kontraindicerat av tillverkaren eftersom utrustningens förreglingar kan undergrävas, utrustningen kan skadas, användaren och tredje part kan skadas allvarligt, sonderna kan försämras, den intilliggande utrustningen och miljön kan vara i fara om inte detta respekteras.*

SV

1.3 Relaterade produkter

- Chronos® måste användas på sonder som redan har ringen installerad. Installationen av ringarna måste utföras av en Germitec-godkänd tekniker eller en utbildad avancerad användare (se avancerad användarhandbok MAN-N001-EN-A).
- Chronos® måste användas med den medföljande strömkabeln.
- För att kommunicera med kommunikationsgränssnittet Germitrac måste Chronos® användas med den medföljande Ethernet-kabeln.
- Chronos® kan användas med en etikettskrivare, dess strömkabel och dess USB-kabel. I slutet av varje cykel skrivs ett anpassningsbart antal etiketter ut med detaljerna för desinfektionen.
- Chronos® kan användas med andra relaterade produkter som en mast och en bricka.

1.4 Desinfektionsteknik

Chronos® är en kemikaliefri desinfektionsanordning för ultraljudssonder, vilket möjliggör desinfektion på hög nivå genom användning av UV-C-strålning.

Chronos® säkerställer sonddesinfektion genom exponering för UV-C-strålning vid 254 Nm.
Denna typ av strålning har en kraftfull bakteriedödande effekt: absorptionen av UV-C-fotoner av mikroorganismer orsakar DNA- och RNA-molekylär dissociation.

Chronos® är utrustad med ett komplett automatiserat kontroll- och spårbarhetssystem som gör det möjligt för vårdpersonal att verifiera desinfektionscykeln mellan varje patient. Spårbarhetsdata, som associerar varje sond med villkoren för den utförda cykeln (inklusive verifiering av graden av desinfektion som uppnåtts), arkiveras och kan konsulteras. Hälso- och sjukvårdspersonal kan därmed tillhandahålla bevis på sina desinfektionsförfaranden.

Chronos® möjliggör kostnadseffektiv desinfektion mellan varje patient utan att behöva koppla bort sonden. Desinfektionssteget är säkert och enkelt att utföra.

1.5 Certifiering

Chronos®-modellen är AS1-V2. Den överensstämmer med förordningen om medicintekniska produkter (MDR) 2017/745. Enligt detta direktiv är det en klass IIb-enhet.

Denna modell bär märkningen CE 0459 och har även Curtis Straus-märkningen c US NCCA .
Datum för första CE-märkning: 17 april 2019

I enlighet med kraven i förordningen om medicintekniska produkter (MDR) 2017/745 uppfyller Chronos® följande standarder:

EN 61326-1	Elektromagnetisk kompatibilitet
IEC 61010-1 IEC 61010-2-40	Elsäkerhet inklusive specifika krav för sterilisatorer och desinfektion av brickor.
EN ISO 14971	Riskhantering
EN 62366-1	Tillämpning av användbarhetsteknik
IEC 62304	Programvara för medicinska enheter

1.6 Tekniska egenskaper

Mått	H102 x L38 x D43 cm
Vikt	36 kg
Strömförsörjning	120-240 V AC 50-60 Hz
Strömförbrukning	495 W
Desinfektionseffektivitet	Desinfektion på hög nivå
Desinfektionscykelns varaktighet	Mellan 90 och 180 sekunder
Extern driftstemperatur	+10 °C till +40 °C
Relativ luftfuktighet	Mindre än 90 % utan kondens
Maximal driftshöjd	2 000 m
Akustisk kraft	45 dB (exklusive isolerade bulleremissioner)

SV

2 REGULATORISK INFORMATION, SÄKERHETSREGLER OCH DRIFTSFÖRESKRIFTER

2.1 Säkerhetsregler

Följande regler måste distribueras av utrustningsägaren till alla potentiella användare av Chronos®. I händelse av bristande efterlevnad av dessa regler kan utrustningens förreglingar undermineras, utrustningen kan skadas, användaren och tredje part kan skadas allvarligt, sonderna kan försämras och intilliggande utrustning och miljön kan vara i fara.

2.1.1 Hantering

- Utrustningen väger ca 36 kg. Använd säker hanteringsteknik, i enlighet med hälso- och säkerhetsreglerna på din arbetsplats.
- Utsätt inte Chronos® för stötar. Returnera den till tillverkaren för reparation om den faller eller är skadad.
- Använd inte Chronos® vid misstanke om skada.
- Tvinga aldrig upp dörren, särskilt inte under en driftcykel.
- Försök inte att demontera eller reparera enheten. Chronos® får endast repareras av tillverkaren. Öppning av utrustningens bakpaneler leder till att garantin upphävs.
- Koppla inte förbi inte utrustningens säkerhetssystem och förreglingar.
- Felaktig laddning av sonden i desinfektionskammaren kan skada sonden. Sonden får inte komma i kontakt med desinfektionskammarens väggar. För att ta reda på mer om korrekt placering av sonden, se avsnitt 3.3 „Installation“.
- UVC-lampan innehåller kvicksilver: Använd handskar för att isolera de trasiga bitarna i en hermetisk påse och ventilera rummet i 30 minuter vid oavsiktligt brott på en lampa. Avfallet måste betraktas som farligt material och det måste kasseras eller återvinnas i enlighet med gällande lagar. Använd inte dammsugare

2.1.2 Miljöförhållanden

- Använd Chronos® och dess relaterade produkter vid temperaturer mellan 10 och 40 °C och vid en relativ luftfuktighet under 90 % utan kondens.
- Förvara inte Chronos® eller dess relaterade produkter vid temperaturer under -10 °C eller över 50 °C.
- Använd Chronos® i en miljö med föroreningsgrad 2.

2.1.3 Användning

- Chronos® är avsedd att användas uteslutande för den användning som beskrivits tidigare, i den miljö som beskrivits tidigare och av den personal som beskrivits tidigare. Använd inte denna utrustning på något annat sätt.
- Chronos® är inte avsedd för upparbetning av engångsenheter.
- Chronos® är inte avsedd för förrengöring av ultraljudssonder.
- Chronos® är inte ett förvaringsskåp.
- Om Chronos® är ur funktion, bör alternativa metoder för desinfektion på hög nivå, till exempel kemisk blötläggning, användas för att desinficera sonden.

2.1.4 Ultraviolett strålning

- Alla försök att demontera en av utrustningens komponenter kan skapa en risk för UV-C-läckage.
- Utsätt dig aldrig för UV-C-strålning. Akut överexponering kan resultera i följande:
    - Inkapacitet på grund av obehag i ögat som sedan kommer att avta efter några dagar utan permanenta lesioner,
    - Hudskador som resulterar i erytem, rodnad i huden som liknar solbränna, men utan brunhet.

2.1.5 Elektricitet

- Utrustningen måste anslutas till ett jordat eluttag. Se till att strömkabeln som används är den som följer med utrustningen.
- Anslut utrustningen endast till en strömförsörjning med lämplig spänning och frekvens enligt
- specifikationen i avsnitt 3.3 „Installation“. Användning av felaktig spänning kan skada utrustningen.
- Alla försök att demontera en av komponenterna i utrustningen kan orsaka elektriska stötar.
- När avstängningen styrs av strömbrytaren på kontrollpanelen förblir vissa delar av kablaget strömförsörjda. Chronos® måste därför kopplas bort från strömförsörjningen före eventuella tekniska ingrepp.
- Användaren måste vidta alla försiktighetsåtgärder för att undvika att vätska tränger in i utrustningen annat än för den som är avsedd för underhåll (se avsnitt 5 „Underhåll“) vilket kan skapa en elektrisk fara.
- Maskinen har inte testats för elsäkerhet om den är ansluten till grenuttag. Anslut endast till elnätet. Anslut inte maskinen till grenuttag.
- Fluktuationen i matningsnätets spänning måste underskrida ± 10 %.

2.1.6 Elektromagnetism

- Varning: Det är lämpligt att undvika att använda denna utrustning i anslutning till annan utrustning eller staplad ovanpå annan utrustning eftersom detta kan leda till felaktig drift. Om denna typ av användning är nödvändig måste driften av denna utrustning och annan utrustning observeras för att verifiera normal drift.
- Varning: Bärbara RF-kommunikationsenheter bör inte användas (inklusive kringutrustning som antennkablar och externa antenner) mindre än 30 cm (12 tum) från någon del av Chronos®, inklusive de kablar som anges av tillverkaren. Om inte, kan prestandan hos sådan utrustning påverkas negativt.
- Varning: Användning av andra relaterade produkter, givare och kablar än de som anges eller tillhandahålls av utrustningstillverkaren kan leda till en ökad elektromagnetisk strålning eller en minskning av utrustningens immunitet och orsaka felaktig drift.

2.1.7 Rutinmässig skötsel och underhåll

- Endast de UV-C-rör som tillhandahålls av tillverkaren (som i synnerhet inte avger ozon) får placeras i Chronos®.
- Skyddsglasögon måste bäras för alla tekniska ingrepp.

2.1.8 Temperatur

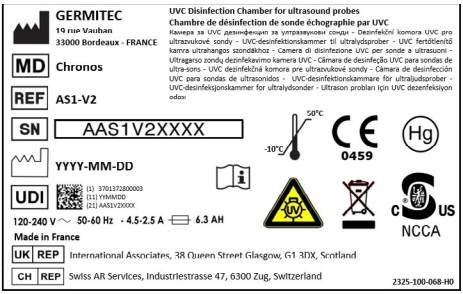
- Ta inte i rören inom 2 minuter efter slutet av en cykel för att undvika brännskador på handen. Som en påminnelse är en symbol som representerar en het yta placerad vid ingången till desinfektionskammaren.

2.1.9 Cybersäkerhet

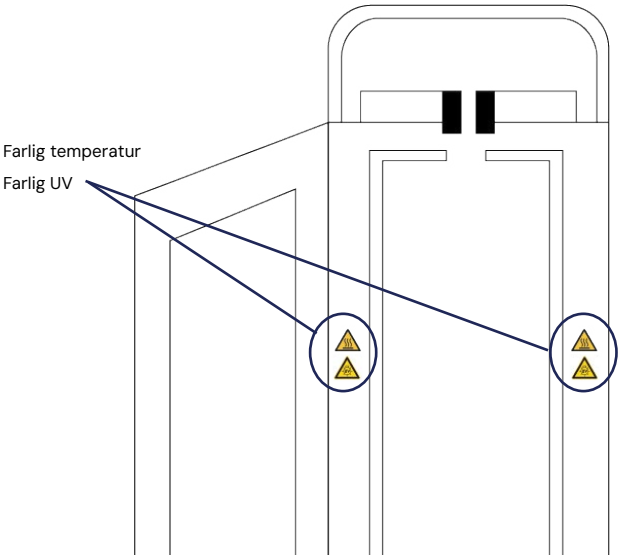
- Skriv INTE ner ditt Germitrac-gränssnittslösenord.
- Användare bör ansluta till RJ45-gränssnittet på Chronos® med en dator.
- Respektera din Health Deliver-organisations protokoll för nätverkssäkerhet och ha antivirus/anti-malware installerat.
- Datorn måste ha en ny webbläsarapplikation installerad (t.ex. Chrome, Firefox, Edge, Opera i versionen från 2018 eller senare).

2.2 Märkning

2.2.1 Etikett

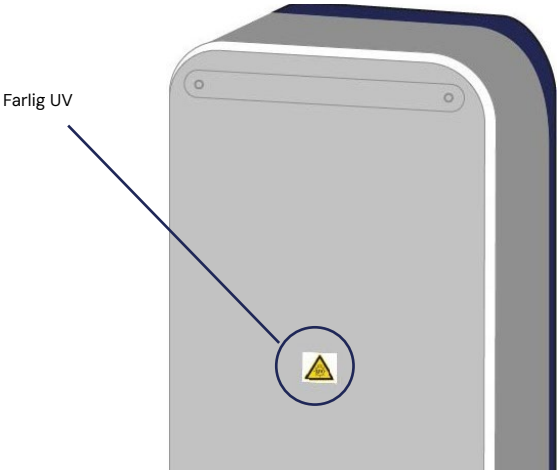
	**Märkskylt:** Tillverkarens identifiering Beskrivning av utrustningen på alla europeiska språk som krävs Modell Serienummer Elektriska egenskaper enligt tillverkningslandets märkningar UDI-DI-nummer med tillhörande QR-kod UK REP-kontakt CH REP-kontakt
	**Risk för brännskador** Ta inte i rören inom 2 minuter efter slutet av en cykel.
	**Risk för exponering för UV-C-strålning** Denna symbol fungerar som en påminnelse om att UV-C-strålning avges inuti utrustningen. Systemet är utformat för att förhindra exponering av användare för UV-C-strålning. Utsätt dig aldrig för UV-C-strålning.
	**Kassera inte med kommunalt avfall** Denna symbol indikerar att avfall som härrör från elektrisk och elektronisk utrustning (WEEE) måste hanteras med försiktighet och får inte kasseras med osorterat kommunalt avfall. WEEE kan förorena miljön och måste hanteras i ett avfallsflöde som är lämplig för WEEE. Kontakta tillverkaren eller ett företag som specialiserat sig på avfallshantering för att hantera bortskaffandet av denna utrustning.
	**Tillverkare** Denna symbol intill Germitec indikerar att Germitec är tillverkaren av denna utrustning.
	**Information i bruksanvisningen** Denna symbol indikerar att användaren måste läsa bruksanvisningen innan enheten används.
	**Tillverkningsdatum** Denna symbol indikerar enhetens tillverkningsdatum (i år).
	UV-C-lampan innehållande kvicksilver

2.2.2 Placering av etiketterna på Chronos®-enheten



Temperatur:

UV:



UV:

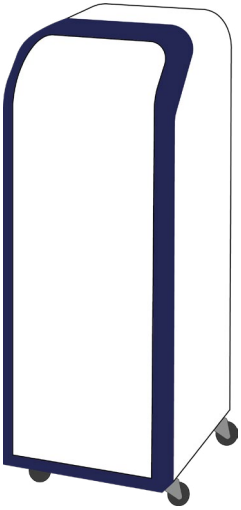
SV

3 INSTALLATION, JUSTERINGAR OCH IDRIFTTAGNING

3.1 Förpackningsinnehåll

Förpackningen innehåller följande komponenter:

- 1 **Chronos®**



1 **set** med:



1 skyddsplatta i kvarts

3 ringsatser för sonder

1 växelströmskabel

1 Ethernet-nätverkskabel

1 bruksanvisning

- 1 valfri **etikettskrivare**



med specifik etikettrulle



3.2 Presentation av gränssnitten

Anslutning till växelströmsförsörjning

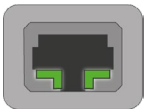
Växelströmskontakten är placerad på nedre delen av utrustningens baksida.
Anslutning till växelström görs via IEC-standardkabeln som medföljer utrustningen. Systemet spänningsmatas när strömbrytaren är i läge 1.



Gränssnitt för perifieranslutning

De andra kontakterna (USB och Ethernet) är placerade strax ovanför utrustningens bakpanel.





Kontaktens gröna lysdiod lyser när Ethernet-anslutningen har gjorts.

Användargränssnitt
Användargränssnittet är högst upp på dörren.



3.3 Installation

3.3.1 Verifiering

Eventuella skador under transport eller förvaring kan vara en källa till fara. Därför måste användaren kontrollera enhetens integritet före installationen.

3.3.2 Placering

För att underlätta användningen av utrustningen och dra full nytta av dess ergonomiska design inom ramen för dedikerad användning rekommenderas att den placeras nära ultraljudsutrustningen.
I samband med delad användning kan den centraliseras till ett lämpligt område.

Utrustningen måste installeras på ett hårt och plant golv.
Ett mellanrum på minst 20 cm måste lämnas på baksidan av utrustningen.

När utrustningen har installerats måste kvartsplattan placeras i sitt hölje längst ner i desinfektionskammaren.

3.3.3 Anslutning till elkraft

Chronos® måste anslutas till en elektrisk installation som överensstämmer med aktuella föreskrifter. Denna anslutning måste utföras av en kvalificerad person.
Chronos® är ansluten till en växelströmsförsörjning som måste ha en spänning mellan 120 och240 V AC. Kontrollera att strömkällan överensstämmer med vad som anges på etiketten. Denna produkt är av elektrisk klass 1 och därför utformad för att anslutas till en skyddsjord. Om så inte är fallet kan personer utsättas för en risk att få en elektrisk stöt.
Endast strömkablar som följer med utrustningen får användas för att ansluta den.
Strömkabeln används som strömbrytarsystem (strömavbrott vid behov) och måste därför vara åtkomlig.

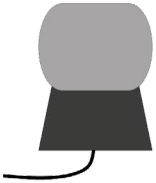
SV

→ Anslut strömkabeln till IEC-kontakten på baksidan av kammaren.
→ Anslut kontakten i den andra änden av kabeln till ett 16 A strömuttag (2P+G). Detta uttag måste skyddas av en 3 A strömbrytare på 240 V AC eller en 6 A brytare på 120 V AC.

3.3.4 Anslutning av relaterade produkter

Anslut aldrig annan kringutrustning än den som anges nedan till kontakterna

→ För att ansluta utrustningen till en dator eller ett lokalt Ethernet-nätverk ansluter du Ethernet-kabeln till Ethernet-kontakten på baksidan och till en nätverksanslutning.
→ För att ansluta utrustningen till en etikettskrivare ansluter du skrivaren till en av de två USB-anslutningarna på baksidan.
→ Anslut skrivaren till ett nätuttag med strömkabeln som medföljer skrivaren.
→ Se till att de anslutna kablarna är av RJ45-typ



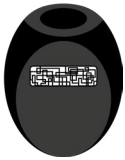
Endast skrivare som tillhandahålls av tillverkaren är kompatibla med Chronos®. Användning av en annan skrivare garanterar inte att systemet fungerar korrekt.

3.3.5 Installation av ringar på sonder

Varje sond som ska desinficeras med Chronos® måste först förses med en ring.
Det finns två typer av ringar – skruvringen och magnetringen.
Dessa ringar får endast installeras av en tekniker som är godkänd av tillverkaren eller en utbildad avancerad användare (se avancerad bruksanvisning MAN-N001-A).
Kontakta din eftermarknadsrepresentant om det inte fanns någon ring på sondkabeln.



Skruvringen



Magnetringen

Endast sonder utrustade med sin ring kan desinficeras med Chronos®.
Skjut inte ringen på kabeln, demontera inte ringen om du inte har utbildats för att vara en avancerad användare.
Ringen bör inte vara i kontakt med patienten.

4 ANVÄNDNING

4.1 Slå på

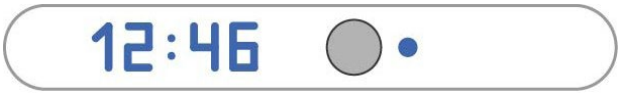
Liksom för all elektrisk utrustning kan fel uppstå under produktens livslängd. Innan du slår på ska du därför se till att installationsstegen som beskrivs ovan har slutförts korrekt och att underhållet har utförts i enlighet med de indikationer som anges i avsnitt 6 „Planerat underhåll". I händelse av att dessa åtgärder inte utförs kan utrustningens förreglingar undermineras, utrustningen kan skadas, användaren och tredje part kan skadas allvarligt, sonderna kan försämras och intilliggande utrustning och miljön kan vara i fara.

Endast sonder utrustade med sin ring kan desinficeras av Chronos®.

1. Slå på strömmen till utrustningen genom att trycka på strömbrytaren (placerad längst ned på baksidan av enheten). Den gröna indikatorlampan tänds.
2. Utrustningen visar HEJ under startsekvensen (cirka 30 sekunder).
3. En melodi indikerar slutet på uppstarten.
4. Systemet är klart för användning.

Vid eventuella felfunktioner som observeras vid påslagning, se avsnitt 7 „Felsökning".

När utrustningen är påslagen och så länge en cykel inte har initierats visas gränssnittet, antalet återstående cykler om utrustningen har köpts med en förbetald cykelplan, annars visas tiden.



Mätaren med 6 lysdioder indikerar utrustningens användning före nästa rörbyte. När mätaren slutar med den orange lysdioden (5: e lysdioden) är rekommendationen att se till att en underhållsåtgärd har schemalagts. När mätaren slutar med den röda lysdioden (6: e lysdioden) är rekommendationen att utföra en underhållsåtgärd så snart som möjligt.



SV

Indikatorlampan till höger indikerar igenkänningen av en sond om den är strömförande. Den lila färgen motsvarar en sond som inte har desinficerats, den blå färgen indikerar att sonden har desinficerats.



Tryck på ON-knappen för att slå på skrivaren.



4.2 Avstängning

Systemet bör aldrig stängas av direkt med hjälp av växelströmsbrytaren med risk för irreparabel skada och förlust av sparade spårbarhetsdata.

1. För att stänga av enheten trycker du på knappen på dörren i minst 3 sekunder.
2. En melodi ljuder och gränssnittet stängs av.
3. Tryck på den belysta strömbrytaren på baksidan av enheten. Den gröna indikatorlampan är avstängd.
4. Chronos® är nu avstängd.

Växelströmmen kan tas bort helt genom att koppla bort växelströmskabeln.

4.3 Förutsättningar för sonddesinfektion

“Endast rena föremål kan desinficeras ordentligt”

Sonden måste rengöras innan den placeras i Chronos® för varje desinfektionsprocess på hög nivå. Se anvisningarna från sondtillverkaren för information om lämpliga rengöringsprocedurer.

Om sonden inte först rengörs finns det risk för att desinfektionscykeln inte kan ge desinfektion på en hög nivå.
Se särskilt till att alla spår av gel eller smuts på sonden avlägsnas innan den placeras i kammaren

Vissa sällsynta sonder (identifierade i kompatibilitetslistan) kräver ett förstärkt rengöringsprotokoll.
Sonddesign tillåter inte alltid verifiering av rengöringen genom visuell undersökning (till exempel vissa biopsihack). I så fall rekommenderar Germitec ett ytterligare steg i rengöringsprotokollet som beskrivs i bilaga I.

För att skriva ut en eller flera etiketter ska du se till att det finns tomma etiketter i skrivaren.

4.4 Desinficera en sond

Installera endast en sond åt gången.
Se till att sonden inte kommer i kontakt med utrustningen.

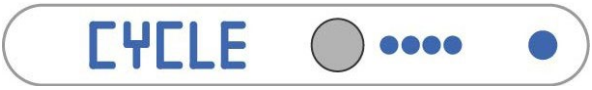
1. Öppna dörren till Chronos®.
2. Häng sonden i kammaren genom att installera dess ring i dess behållare. Fönstret måste vridas mot enhetens streckkodsläsare.



Sondens lysdiod längst till höger lyser lila vilket indikerar att sonden är identifierad men inte desinficerad. Ett pip avges.

3. Ta ut kabeln via sidoöppningen.
4. Kontrollera att sonden inte svänger
5. Stäng dörren försiktigt.
6. Kontrollera visuellt att kabeln inte har klämts fast under stängningen.
7. Starta desinfektionscykeln genom att trycka på knappen på dörren. Flytta inte enheten när cykeln väl har startat.

Ett pip bekräftar cykelinitiering. Indikationspanelen visar „Cykel“:



Lysdioderna i mätarens LED-stapel rullar under cykeln.
En melodi indikerar slutet på cykeln. Indikationspanelen visar „CYKEL OK“. Sondens lysdiod längst till höger blir blå.
Skrivaren, om den är påslagen, skriver ut det definierade antalet etiketter.

8. Öppna dörren.
9. Ta bort sonden.

Om en sond finns inuti desinfektionskammaren och måste tas bort omedelbart trycker du länge på knappen. Cykeln stoppas, en ljudsignal indikerar när dörren kan öppnas.

I händelse av ett fel stoppas cykeln automatiskt. I detta fall, se avsnitt 7 „Felsökning“.

Om sonden inte används för undersökning omedelbart efter desinfektion är det lämpligt att förpacka sonden i en steril engångspåse som tillhandahålls för detta ändamål.

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

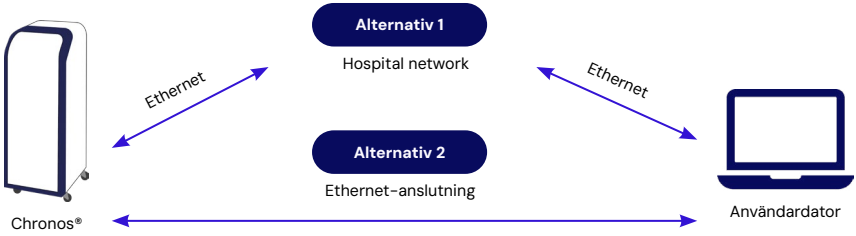
Förvara sonden på en ren, torr plats.

SV

4.5 Användning av kommunikationsgränssnittet Germitrac

Germitrac är kommunikationsgränssnittet som ger tillgång till alla spårbarhetsdata relaterade till de sonder som desinficerats av Chronos®.

Germitrac är en webbsida med en webbläsare som värd och den är tillgänglig tack vare en dator som är ansluten till Chronos® via Ethernet-kabeln (RJ45).



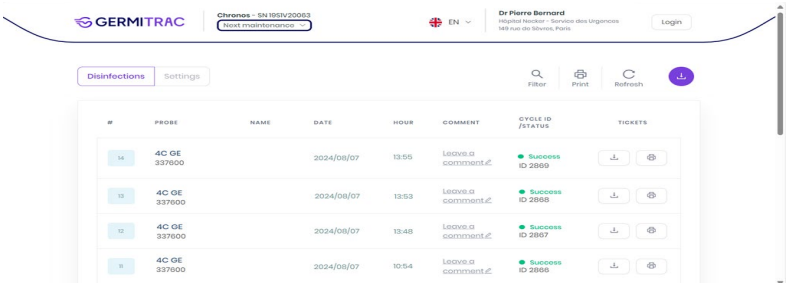
Gör så här för att ansluta till Germitrac:
1. Öppna ett webbläsarprogram.
2.Skriv enhetens IP-adress i adressfältet och tryck på enter

- Om du är ansluten genom sjukshusnätverket (alternativ 1 figur ovan) finns IP-adressen i slutet av installationen av din servicerepresentant som är auktoriserad för Germitec.

- Om du ansluter din bärbara dator till enheten (alternativ 2 figur ovan) kan du även använda följande adress:
  - https://169.254.XX.XX en fast IP-adress där XX.XX är de fyra sista siffrorna i serienumret för Chronos® (lokalt Ethernet), t.ex. https://169.254.03.19 för Chronos® SN 20S1V20319

  - https://ChronosXXXX.local med enhetens namn där XX.XX är de fyra sista siffrorna i serienumret för Chronos® (lokalt Ethernet), t.ex. https://Chronos0319.local för Chronos® SN 20S1V20319.

3. Germitracs huvudsida visas:



De kompatibla webbläsarna anges nedan:

Webbläsare	Minsta version
Chrome	8.0
Internet Explorer	7.0
Mozilla Firefox	2.0
Opera	9

4.5.1 Germitrac huvudgränssnitt

Huvudgränssnittet är tillgängligt för alla användare utan något behov för inloggningsinformation eller lösenord. Sidan samlar in allmän information om enheten och desinfektionscyklerna.

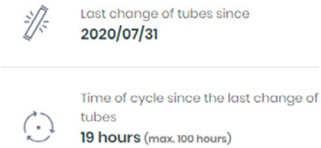
Allmän information visas längst upp på varje sida:
- Chronos® serienummer
- Information om nästa underhåll (när rören ska bytas)
- Anläggning:
    - Huvudanvändare
    - Anläggningens namn
    - Adress



Information om rörbyte ("Next maintenance" (Nästa underhåll)) innehåller två kriterier:

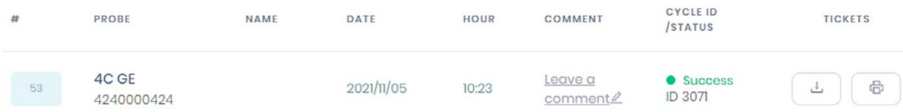
- Datum för senaste byte
- Användningstimmar

Rören måste bytas efter 2 års drift eller 100 timmars användning beroende på vilket som inträffar först.



4.5.2 Desinfektionsdata

Data från varje desinfektionscykel visas:
- Desinfektionsnummer (som ökar med 1 vid varje ny desinfektion)
- Sondmodell och serienummer
- Ett namn för den individuella sonden som kan anges av slutanvändaren (tillval)
- Datum och tid för desinficeringen
- En kommentar som kan läggas till av slutanvändaren (tillval)
- Desinfektionsresultat: „Success" (Framgång) eller „Failure" (Misslyckande) med eventuella meddelanden om vad som avbröt cykeln
- Unik cykel-ID
- Ärende



4.5.3 Filter

Data på huvudsidan kan filtreras när det gäller följande:
- Sondmodell
- Sondens serienummer
- Sondens användarnamn
- Dataområde
- Kommentar
- Desinfektionsstatus

Flera filter kan användas samtidigt.

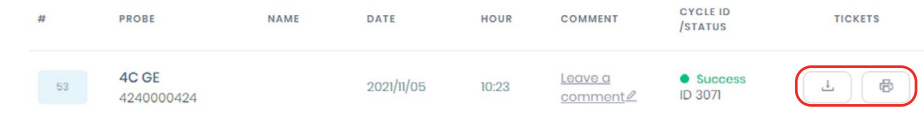
4.5.4 Nedladdningsdata

Nedladdningsknappen gör det möjligt för slutanvändaren att ladda ner data i .csv-filsformat som kan öppnas med programvara som Excel för att skydda sina register. Denna fil innehåller alla desinfektionscykeldata som returneras av de valda filtren.

Print Utskriftsknappen längst upp på sidan gör det möjligt för användaren att skriva ut desinfektionstabellen för den sida som visas med den webbläsare som används.

> *Det är lämpligt att säkerhetskopiera data varje dag. Det är också lämpligt att en säkerhetskopiering görs för att överföra data till en annan enhet. Germitec kan under inga omständigheter hållas ansvarig för förlust av data som lagras i utrustningen.*

4.5.5 Hantering av ärenden





Knappen gör det möjligt för användaren att ladda ner ett cykelärende som en .pdf-fil.



Knappen möjliggör utskrift av ärendet på skrivaren som är ansluten till 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

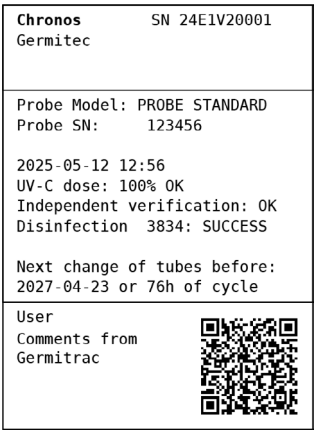
Next change of tubes before:
2027-04-23 or 76h of cycle

User
Comments from
Germitrac

4.6 Etikettutskrift

4.6.1 Märk spårbarhetsdata

De tryckta etiketterna omfattar alla spårbarhetsdata som visar att desinfektionen har slutförts framgångsrikt.



Enhetsidentifiering (namn, serienummer)
Namn på vårdcentralen

Sondidentifiering (modell, serienummer)

Desinfektionscykeldata
(datum och tid, procent av riktad UV-dos – OK eller inte OK, resultat av verifieringen som gjorts av det interna oberoende övervakningssystemet – OK eller inte OK, desinfektionsunikt ID, slutlig desinfektionsstatus: FRAMGÅNG eller MISSLYCKANDE)

Information om nästa byte av UV-C-rör

Användarfält (fri användning eller kommentarer ifyllda i Germitrac)
QR-kod

4.6.2 Exempel på en etikett i händelse av ett desinfektionsfel

I händelse av desinfektionsfel, oavsett ursprung, anges desinfektionens misslyckade status tydligt på etiketten.



Enhetsidentifiering (namn, serienummer)
Namn på vårdcentralen

Sondidentifiering (modell, serienummer)

Desinfektionscykeldata
(datum och tid, procent av riktad UV-dos – OK eller inte OK, resultat av verifieringen som gjorts av det interna oberoende övervakningssystemet – OK eller inte OK, desinfektionsunikt ID, slutlig desinfektionsstatus: FRAMGÅNG eller MISSLYCKANDE)
Felidentifiering (kod, kortnamn)

Användarfält (fri användning eller kommentarer ifyllda i Germitrac)
QR-kod

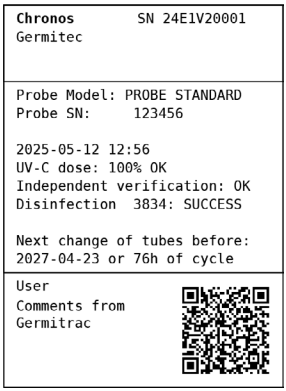
Följ i detta fall stegen för att lösa problemet och fortsätt med en annan desinfektionscykel för sonden, se felmeddelandena i avsnitt 7 för att fastställa felets ursprung.

SV

4.6.3 QR-kod på ärendet

Alternativet „QR-kod på ärendet i Germitrac“ kan aktiveras av en servicerepresentant som är auktoriserad för Germitrac.

QR-koden visas i den nedre delen av ärendet. Den är läsbar med en QR-kodläsare.
Informationen ingår som en serialiserad strängtext
Med en fältavgränsare
som "|":



SN för Chronos®: Text, 10 tecken | Sondmodell: Text, upp till 10 tecken | Sond SN: Text, upp till 10 tecken | Cykel-ID: Nummer, upp till 5 siffror | Datum: Siffra, 8 siffror, format: ÅÅÅÅ-MM-DD | Tid (i lokal timme): Nummer, 4 siffror: TT:MM | Resultat: Text, 1 tecken, S för « Framgång » eller F för « Misslyckande » | Kommentar: Text, upp till 32 tecken

Exempel:
'19S1V20009|10L24EA MI|360100|5378|2021-10-129|11:14|S|Kommentarer från Germitrac'

5 RUTINVÅRD

5.1 Utvändig rengöring

För rengöring av utsidan av utrustningen och ringen använder du en trasa eller pappersduk fuktad med vatten eller ett ytrengöringsmedel/desinfektionsmedel.

Sprid inte vätska inuti och över Chronos®.

Sänk inte ner ringen i någon vätska.

5.2 Rengöring av innerväggar

En supermjuk trasa (optisk kvalitet) indränkt i en vattenlösning med alkohol kan användas för att rengöra kvartsplattan och sidoytorna.

Utför inte rengöring under 2 minuter efter en desinfektionscykel. Rören är fortfarande varma och utgör en risk för brännskada.

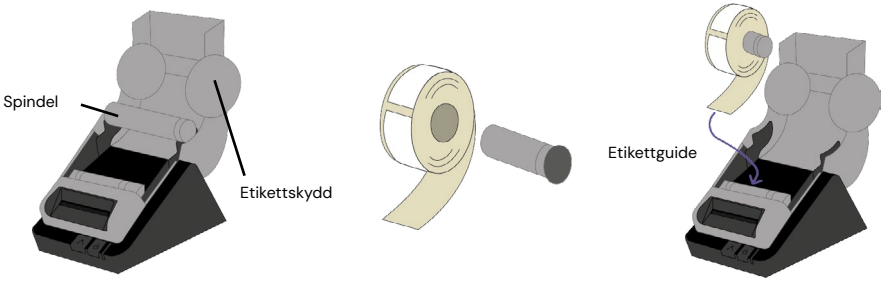
Rengör inte rören.
Rengör inte bakom och i omedelbar närhet av rören.

Resten av de inre väggarna måste rengöras av en servicerepresentant som är auktoriserad för Germitec under underhållsarbeten.

5.3 Byta ut skrivarpapper

Endast det etikettformat som säljs av Germitec är kompatibelt med skrivaren.

1. Koppla bort skrivaren och öppna det övre locket.
2. Placera den cylindriska hållaren i etikettrullen.
3. För in rullens ände i spåret som visas i figuren:



4. Stäng locket.
5. Återanslut och tryck på strömbrytaren

6 SCHEMALAGT UNDERHÅLL

Schemalagt underhåll ska utföras varje år.

Bristande efterlevnad av denna period och de rekommenderade åtgärderna kan leda till farliga situationer eftersom utrustningens förreglingar kan undergrävas, utrustningen kan skadas, användaren och tredje part kan skadas allvarligt, sonderna kan försämras och intilliggande utrustning och miljön kan vara i fara.

SV

Endast en tekniker som godkänts av Germitec är auktoriserad att utföra underhållsarbeten på Chronos®.

UV-C-rören måste bytas vartannat år eller var 100:e timme av den kumulativa cykeltiden (beroende på vilket som kommer först).

Schemalagt underhåll inkluderar:

- En allmän systemkontroll
- En rengöring av yttre och inre delar vid behov
- Byte av slitdelar, UV-rören, vid behov
- Kalibreringen av fotodioderna
- Byte av ventilationsfilter vid behov

Endast Philips UV-C-rör som levereras av Germitec får placeras i Chronos®. De slitna rören återvinns av den Germitec-godkända teknikern.

7 FELSÖKNING

Chronos® är utrustad med många sensorer (temperatur, optisk, etc.) som övervakar enheten för att säkerställa korrekt drift.

Om Chronos® upptäcker ett fel under cykeln, även om det bara är tillfälligt, stoppas UV-C-utsläpp och systemet går in i felläge.

Systemet visar koden som motsvarar felet på indikeringspanelen.



Nedan finns en lista över felkoder och möjliga felsökningsåtgärder. Kontakta din eftermarknadsrepresentant om felet kvarstår efter flera felsökningsförsök.

Felkor	*Felbetydelse*	*Möjlig felsökningsåtgärd*
ERR01 START	Underlåtenhet att initiera	Bekräfta felet genom att trycka på knappen. Stäng av enheten, kontrollera om strömkabeln är ordentligt ansluten och starta igen om felet återkommer.
ERR02 DETEC	Streckkoden är inte giltig	Kontrollera att ringen är väl installerad i uttaget. Kontrollera visuellt att streckkoden är läsbar i ringens fönster.
ERR03 START	Fel i initieringen av streckkodsläsaren	Bekräfta felet genom att trycka på knappen. Stäng av enheten, kontrollera om strömkabeln är ordentligt ansluten och starta igen om felet återkommer.
ERR04 DOOR	Dörren är inte ordentligt stängd	Se till att dörren är ordentligt stängd. Bekräfta felet genom att trycka på knappen, öppna och stänga dörren och starta om cykeln.
ERR05 LOCK	Dörrlåset är inte ordentligt inkopplat	Bekräfta felet genom att trycka på knappen, öppna och stänga dörren och starta om cykeln.
ERR06 PROBE	Förlust av sonddetektering under cykeln (till exempel ring som flyttas upp genom att du drar i kabeln)	Bekräfta felet genom att trycka på knappen, verifiera ringpositionen och starta om cykeln.
ERR07 HOT	Detektering av för hög temperatur i kammaren	Kontrollera om ventilationen är aktiverad. Kontrollera att det finns ett ledigt utrymme på minst 20 cm bakom enheten. Kontrollera att den yttre temperaturen är under 40 °C. Vänta 5 minuter på att systemet ska svalna, lämna helst dörren öppen och bekräfta sedan felet genom att trycka på knappen när alla ovanstående villkor har kontrollerats.
ERR08 TUBE	UV-C-rör eller dess strömförsörjning fungerar inte korrekt	Bekräfta felet genom att trycka på knappen, öppna dörren, kontrollera att inget verkar onormalt på rören, kontrollera att LED-stapeln inte har nått den röda nivån (det skulle innebära att underhållets förfallodatum är passerat) och starta om cykeln.

ERR09 CUVE	Detektering av ovanlig ljusfördelning	Bekräfta felet genom att trycka på knappen, öppna dörren, kontrollera att inget föremål har glömts i kammaren och att allt är rent, starta sedan om cykeln. Var försiktig så att du inte flyttar enheten under en cykel.
ERR10 EVO1	Detektering av ovanlig ljusfördelning	Bekräfta felet genom att trycka på knappen, öppna dörren, kontrollera att inget föremål har glömts i kammaren och att allt är rent, starta sedan om cykeln. Var försiktig så att du inte flyttar enheten under en cykel.
ERR11 EVO2	Detektering av ovanlig ljusfördelning	Bekräfta felet genom att trycka på knappen, öppna dörren, kontrollera att inget föremål har glömts i kammaren och att allt är rent, starta sedan om cykeln. Var försiktig så att du inte flyttar enheten under en cykel.
ERR12 PREV1	Detektering av ovanlig ljusfördelning	Bekräfta felet genom att trycka på knappen, öppna dörren, kontrollera att inget föremål har glömts i kammaren och att allt är rent, starta sedan om cykeln. Var försiktig så att du inte flyttar enheten under en cykel.
ERR13 PREV2	Detektering av ovanlig ljusfördelning	Bekräfta felet genom att trycka på knappen, öppna dörren, kontrollera att inget föremål har glömts i kammaren och att allt är rent, starta sedan om cykeln. Var försiktig så att du inte flyttar enheten under en cykel.
ERR14 DELAY	Maximal cykeltid överskriden	Bekräfta felet genom att trycka på knappen, öppna dörren, kontrollera att inget föremål har glömts i kammaren och att allt är rent, starta sedan om cykeln.
ERR15 DELAY	Reserverad endast för användning av servicerepresentanter.	Felkoden kan inte inträffa med användaren.
ERR16 UV3	Ogiltigförklaring av cykeln av det oberoende övervakningssystemet	Bekräfta felet genom att trycka på knappen, öppna dörren, kontrollera att inget föremål har glömts i kammaren och att allt är rent, starta sedan om cykeln. Var försiktig så att du inte flyttar enheten under en cykel.
ERR17 SOLO	Reserverad endast för användning av servicerepresentanter.	Felkoden kan inte inträffa med användaren.
ERR18 SOLO	Reserverad endast för användning av servicerepresentanter.	Felkoden kan inte inträffa med användaren.
ERR19 DEVIA	Reserverad endast för användning av servicerepresentanter.	Felkoden kan inte inträffa med användaren.
ERR20 CREDT	Reserverad endast för användning av servicerepresentanter.	Felkoden kan inte inträffa med användaren.
ERR21 CALIB	Reserverad endast för användning av servicerepresentanter.	Felkoden kan inte inträffa med användaren.
ERR22 STOP	Cykeln stoppas manuellt genom ett långt tryck på knappen	Bekräfta felet genom att trycka på knappen. Starta om cykeln.
ERR23 UVOFF	Felaktig signal från en UV-sensor	Bekräfta felet genom att trycka på knappen, öppna och stänga dörren och starta om cykeln.

ERR24 SIGN	Felaktig signal från en UV-sensor	Bekräfta felet genom att trycka på knappen, öppna och stänga dörren och starta om cykeln.
ERR25 BASE	Reserverad endast för användning av servicerepresentanter.	Felkoden kan inte inträffa med användaren.
ERR26 SHUT	Enhet avstängd under en cykel	Bekräfta felet genom att trycka på knappen. Starta om cykeln.

Andra situationer som inte har en felkod listas i nedanstående tabell med dess felsökningsåtgärder.

Symptom	*Kontroller som ska utföras/förklaringar*
Inget visas. Inget ljud avges av utrustningen.	Kontrollera att växelströmskontakten är ansluten till ström. Kontrollera att utrustningen är väl ansluten till växelströmsmatningen. Kontrollera att knappen är i läge 1. Kontrollera att den gröna indikatorlampan bredvid strömkontakten lyser. Om inget tänds kopplar du bort och byter ut säkringar. Säkringarna måste bytas ut i enlighet med de egenskaper som anges på typskylten (6,3 Ah).
Omöjligt att installera sonden korrekt i desinfektionskammaren (sondens lysdiod längst ut till höger på indikatorpanelen lyser inte)	Kontrollera att ringen har installerats på sonden. Kontrollera att streckkoden är synlig genom ringens fönster. Kontrollera att ringens fönster är vänt mot streckkodsläsaren.
Sondens lysdiod längst till höger på indikatorpanelen är lila.	Detta är normalt om sonden inte har desinficerats ordentligt. Den lila sondens lysdiod indikerar närvaron av en sond som inte kan bekräftas som korrekt desinficerad.
Underhållsmätaren på panelen har nått den orange och/eller röda lysdioden (5 och 6).	Den orange nivån indikerar att en underhållsåtgärd bör schemaläggas snart (cirka 2 månader eller 400 cykler återstår när denna indikator tänds för första gången). Den röda lysdioden indikerar att en underhållsåtgärd måste utföras omedelbart.
Omöjligt att starta cykeln när du trycker på knappen.	Kontrollera att enheten har en sond inuti.

Din eftermarknadsrepresentant bör meddelas om varje fel som kräver en bekräftelse.
Vid omöjlighet att använda enheten bör alternativa högnivådesinfektionsmetoder såsom kemisk blötläggning användas.

8 TRANSPORT OCH FÖRVARING

Utrustningen måste förpackas för transport som är lämplig för en inneslutning av denna typ, till exempel den som tillhandahålls vid första leveransen. Se till att utrustnihngen är frånkopplad, ta bort kvartsplattan och stäng dörren innan du flyttar den. När Chronos® har packats upp kan den flyttas när den transporteras av 2 personer. Varje person som bär utrustningen bör greppa den med en hand under enheten så nära luckan som möjligt och den andra handen längst upp på baksidan av enheten.

Uppfyller utrustningens förvarings- och transportkrav:

- Förvaringstemperatur: -10 till +50 °C
- Relativ luftfuktighet: mindre än 90 % utan kondens

9 BORTSKAFFANDE

När Chronos® når slutet av sin livslängd måste ägaren kassera utrustningen i enlighet med gällande bestämmelser (t.ex. dekret nr 2005-829 av den 20 juli 2005 för Frankrike).

10 GARANTI

Chronos®-enheten omfattas av garantin från leveransdatumet, enligt garantiavtal som undertecknats på sjukvårdsanläggningen. Denna garanti täcker defekta delar och reparationsarbete. Se servicehandboken.

Chronos® får endast repareras av tillverkaren eller ett reparationscenter som är auktoriserat av tillverkaren. Kontakta din kundtjänst för att organisera denna reparation innan du returnerar utrustningen.

SV

BILAGA I

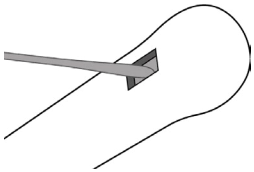
Följande tilläggsprotokoll rekommenderas för sonder som inte tillåter en effektiv visuell inspektion efter rengöring, att sonder är markerade med en ✶ i kompatibilitetslistan (från v19 och framåt). Germitec rekommenderar att du lägger till det speciella protokollet i vårdcentralens hygienprotokoll, direkt efter det rengöringsprotokoll som rekommenderas av tillverkaren av sonden.

Material

- Rengöringsdesinfektionsmedel (låg desinfektionsprestanda) som rekommenderas av sondtillverkaren.
- Korta tops

Protokoll

1. Identifiera indraget vars ytor inte är lätt synliga.
2. Förhandsregistrera en tops med rengöringsdesinfektionsmedlet.
3. Vrid topsen fem gånger i hålet.
4. Använd en annat torr tops för att torka och rengöra fördjupningen.



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: