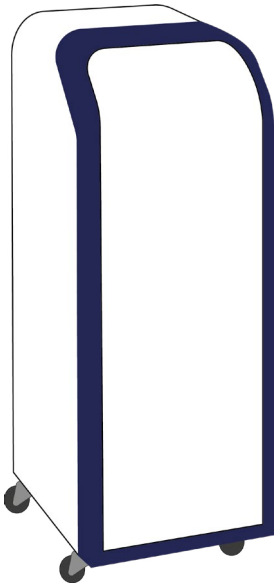
GERMITEC®

Your Partner in Preventing Infection.

Chronos®

User Manual

MAN-N001-INT Rev 3 / September 2025



Chronos®

Manuale d'uso

MAN-N001-IT

IT

Questo manuale dev'essere letto

prima di utilizzare il sistema di disinfezione Chronos®.

Ciò garantisce che venga utilizzato nelle migliori condizioni di sicurezza ed efficienza.

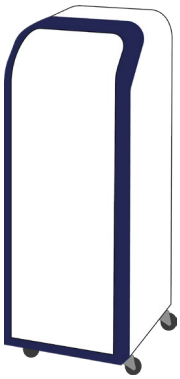
Per qualsiasi domanda riguardante l'apparecchiatura, la sua manutenzione, i guasti o la fine della sua durata di servizio, contattare il proprio rappresentante dell'assistenza post-vendita.

La descrizione del sistema di disinfezione è aggiornata alla data di stampa del presente manuale.

Il modello del dispositivo è AS1-V2. Chronos® appartiene alla famiglia di prodotti Hypernova.

Chronos® è una marca registrata di Germitec®.

La tecnologia dell'apparecchiatura è protetta da diversi brevetti Germitec.



PRODUTTORE
Germitec
19 rue Vauban
33000 Bordeaux - Francia

NCCA

CE 0459

Indice

1 INTRODUZIONE **187**
1.1 Presentazione di Chronos® **187**
1.1.1 Uso previsto 187
1.1.2 Sonde certificate 187
1.1.3 Utenti e ambiente 187
1.1.4 Formazione 187
1.2 Uso consigliato **187**
1.3 Prodotti correlati **188**
1.4 Tecnologia di disinfezione **188**
1.5 Certificazione **188**
1.6 Caratteristiche tecniche **189**
2 INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE, NORME SULLA SICUREZZA E PRECAUZIONI OPERATIVE **190**
2.1 Norme sulla sicurezza **190**
2.1.1 Movimentazione 190
2.1.2 Condizioni ambientali 190
2.1.3 Uso 190
2.1.4 Radiazione ultravioletta 190
2.1.5 Elettricità 191
2.1.6 Elettromagnetismo 191
2.1.7 Cura e manutenzione di routine 191
2.1.8 Temperatura 191
2.1.9 Sicurezza informatica 191
2.2 Marcatura **192**
2.2.1 Etichetta 192
2.2.2 Posizione delle etichette sul dispositivo Chronos® 193
3 INSTALLAZIONE, CONFIGURAZIONE E AVVIO **194**
3.1 Contenuto della confezione **194**
3.2 Presentazione delle interfacce **194**
3.3 Installazione **195**
3.3.1 Verifica 195
3.3.2 Posizionamento 195
3.3.3 Collegamento alla rete elettrica 195
3.3.4 Collegamento di prodotti correlati 196
3.3.5 Installazione degli anelli sulle sonde 196
4 USO **197**
4.1 Accensione **171**
4.2 Spegnimento **198**
4.3 Prerequisiti per la disinfezione delle sonde **198**
4.4 Disinfezione di una sonda **199**
4.5 Utilizzo dell'interfaccia di comunicazione Germitrac **200**
4.5.1 Interfaccia principale Germitrac 201
4.5.2 Dati di disinfezione 201
4.5.3 Filtri 201
4.5.4 Download dei dati 202
4.5.5 Gestione dei ticket 202
4.6 Stampa dell'etichetta **203**
4.6.1 Dati di tracciabilità riportati sull'etichetta 203
4.6.2 Esempio di etichetta in caso di non riuscita della disinfezione 203
4.6.3 QR code sul biglietto 204
5 CURA DI ROUTINE **204**
5.1 Pulizia esterna **204**
5.2 Pulizia delle pareti interne **204**
5.3 Sostituzione della carta della stampante **205**
6 MANUTENZIONE PROGRAMMATA **205**
7 RISOLUZIONE DEI PROBLEMI **206**
8 TRASPORTO E CONSERVAZIONE **209**
9 SMALTIMENTO **209**
10 GARANZIA **209**
APPENDICE I **210**

1 INTRODUZIONE

1.1 Presentazione di Chronos®

1.1.1 Uso previsto

Chronos® è un sistema di disinfezione di alto livello indicato per la disinfezione di trasduttori a ultrasuoni. Nota: Secondo la classificazione di Spaulding, il dispositivo Chronos® è destinato alla disinfezione di trasduttori semicritici (a contatto con pelle non integra, mucose, a contatto con sangue).

1.1.2 Sonde certificate

Contattare il proprio rappresentante Germitec per informazioni sulle sonde certificate.

1.1.3 Utenti e ambiente

Chronos® è destinato principalmente all'uso in ospedali, studi radiologici o ecografici e ambulatori di medicina generale o specialistica.

È stato progettato per essere utilizzato da professionisti del settore sanitario come ecografisti, radiologi, ginecologi, ostetriche, cardiologi, urologi, medici di medicina generale, infermieri e assistenti sanitari.

1.1.4 Formazione

È responsabilità del proprietario dell'apparecchio garantire che:
- Tutti gli utenti siano formati in merito alle istruzioni e alle avvertenze contenute in questo manuale.
- Tutti gli utenti siano consapevoli dei rischi e delle misure preventive descritte in questo manuale.

1.2 Uso consigliato

- Chronos® è un sistema di disinfezione automatizzato che fa parte di un protocollo generale di gestione delle sonde.
- Questo apparecchio dev'essere utilizzato in conformità con la procedura operativa descritta nella Sezione 4 "Uso".
- Chronos® è un apparecchio strettamente riservato all'uso medico. Solo le sonde a ultrasuoni esterne (ad es. addominali) o endocavitarie possono essere posizionate al suo interno.
- I dati di disinfezione vengono salvati in Chronos®. Questi dati possono essere scaricati tramite un PC collegato all'apparecchio attraverso l'interfaccia di comunicazione Germitrac.



L'apparecchiatura dev'essere utilizzata in conformità alle istruzioni fornite in questo manuale, in particolare:

- *dagli utenti e nell'ambiente di cui alla Sezione 1.1.3*
- *Oppure per l'uso consigliato e quello previsto descritti nelle sezioni 1.1.1 e 1.2, rispettivamente. L'uso dell'apparecchiatura in qualsiasi altro modo è vietato e sconsigliato dal produttore poiché ciò potrebbe compromettere gli interblocchi dell'apparecchiatura, l'apparecchiatura potrebbe essere danneggiata, l'utente e terze persone potrebbero subire gravi infortuni, le sonde potrebbero rovinarsi, l'apparecchiatura e l'ambiente circostante potrebbero essere a rischio.*

1.3 Prodotti correlati

- Chronos® dev'essere utilizzato su sonde che hanno già l'anello installato. L'installazione degli anelli dev'essere eseguita da un tecnico autorizzato da Germitec o da un utente esperto e formato (consultare il Manuale d'uso avanzato MAN-N001-EN-A).
- Chronos® dev'essere azionato con il cavo di alimentazione in dotazione.
- Per comunicare con l'interfaccia di comunicazione Germitrac, Chronos® dev'essere utilizzato con il cavo Ethernet in dotazione.
- Chronos® può essere utilizzato con una stampante per etichette, il suo cavo di alimentazione e il suo cavo USB. Alla fine di ogni ciclo viene stampato un numero personalizzabile di etichette con i dettagli della disinfezione.
- Chronos® può essere utilizzato con altri prodotti correlati, ad esempio come un'asta o un ripiano.

1.4 Tecnologia di disinfezione

Chronos® è un dispositivo di disinfezione per sonde a ultrasuoni che non utilizza sostanze chimiche e consente una disinfezione di alto livello attraverso l'uso di radiazioni UV-C.

Chronos® assicura la disinfezione della sonda mediante esposizione a radiazioni UV-C a 254 nm.
Questo tipo di radiazioni ha un potente effetto germicida: l'assorbimento dei fotoni UV-C da parte dei microrganismi provoca la dissociazione molecolare del DNA e dell'RNA.

Chronos® è dotato di un sistema di controllo e di tracciabilità completamente automatizzato che consente agli operatori sanitari di verificare il ciclo di disinfezione tra un paziente e l'altro. I dati di tracciabilità, associando ogni sonda alle condizioni del ciclo eseguito (compresa la verifica del grado di disinfezione raggiunto), sono archiviati e consultabili. Gli operatori sanitari possono così fornire prova delle loro procedure di disinfezione.

Chronos® consente di realizzare una disinfezione economica tra un paziente e l'altro senza la necessità di scollegare la sonda. La procedura di disinfezione è sicura e facile da eseguire.

1.5 Certificazione

Il modello Chronos® è AS1-V2: è conforme alla MDR 2017/745 sui dispositivi medici. Secondo questa direttiva, si tratta di un dispositivo di classe IIb.

Questo modello porta la marcatura CE 0459 e riporta anche la marcatura Curtis Straus c US NCCA.
Data della prima marcatura CE: 17 aprile 2019

In conformità con i requisiti della MDR 2017/745, Chronos® è conforme alle seguenti norme:

EN 61326-1	Compatibilità elettromagnetica
IEC 61010-1 IEC 61010-2-40	Sicurezza elettrica, compresi i requisiti specifici per gli sterilizzatori e le lavatrici disinfettanti.
EN ISO 14971	Gestione del rischio
EN 62366-1	Applicazione dell'ingegnerizzazione dell'utilizzabilità
IEC 62304	Software per dispositivi medici

1.6 Caratteristiche tecniche

Dimensioni	H 102 x L 38 x P 43 cm
Peso	36 kg
Alimentazione	120-240 V CA 50-60 Hz
Consumo energetico	495 W
Efficacia della disinfezione	Disinfezione di alto livello
Durata del ciclo di disinfezione	Tra 90 e 180 secondi
Temperatura esterna di esercizio	da +10°C a +40°C
Umidità relativa	Meno del 90% senza condensa
Altitudine massima di funzionamento	2000 m
Potenza acustica	45 dB (escluse le emissioni di rumore isolate)

2 INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE, NORME SULLA SICUREZZA E PRECAUZIONI OPERATIVE

2.1 Norme sulla sicurezza

Le seguenti norme devono essere distribuite dal proprietario dell'apparecchiatura a tutti i potenziali utenti di Chronos®. In caso di mancato rispetto di queste norme, gli interblocchi dell'apparecchiatura potrebbero essere compromessi, l'apparecchiatura potrebbe essere danneggiata, l'utente e terze persone potrebbero subire gravi infortuni, le sonde potrebbero rovinarsi, l'apparecchiatura e l'ambiente circostante potrebbero essere a rischio.

2.1.1 Movimentazione

- L'apparecchiatura pesa circa 36 kg. Utilizzare tecniche di movimentazione sicure, in conformità con le norme relative a salute e sicurezza sul posto di lavoro.
- Non sottoporre Chronos® ad alcun urto. Se cade o se viene danneggiato, rinviarlo al costruttore affinché lo ripari.
- Non utilizzare Chronos® se si sospetta che sia stato danneggiato.
- Non forzare mai l'apertura della porta, in particolare durante un ciclo di funzionamento.
- Non tentare di smontare o riparare il dispositivo. Chronos® dev'essere riparato esclusivamente dal produttore. L'apertura dei pannelli posteriori dell'apparecchiatura comporta l'annullamento della garanzia.
- Non bypassare i sistemi di sicurezza e gli interblocchi dell'apparecchiatura.
- Un caricamento non corretto della sonda nella camera di disinfezione potrebbe danneggiare la sonda. La sonda non deve entrare in contatto con le pareti della camera di disinfezione. Per maggiori informazioni sul corretto posizionamento della sonda, consultare la sezione 3.3 "Installazione".
- La lampada UV-C contiene mercurio: In caso di rottura accidentale di una lampada, indossare guanti per isolare i pezzi rotti in un sacchetto ermetico e ventilare la stanza per 30 minuti. I rifiuti devono essere considerati materiali pericolosi e devono essere smaltiti o riciclati in conformità alle leggi applicabili. Non utilizzare un aspirapolvere.

2.1.2 Condizioni ambientali

- Utilizzare Chronos® e i suoi prodotti correlati a temperature comprese tra 10 e 40°C, con umidità relativa inferiore al 90% senza condensa.
- Non conservare Chronos® o i suoi prodotti correlati a temperature inferiori a -10°C o superiori a 50°C.
- Utilizzare Chronos® in ambiente con grado di contaminazione 2.

2.1.3 Uso

- Chronos® è destinato a essere impiegato esclusivamente per l'uso descritto in precedenza, nell'ambiente descritto in precedenza e dal personale descritto in precedenza. Non utilizzare questa apparecchiatura in alcun altro modo.
- Chronos® non è destinato al ricondizionamento di dispositivi monouso.
- Chronos® non è destinato alla pre-pulizia delle sonde a ultrasuoni.
- Chronos® non è un armadietto per la conservazione.
- Nel caso in cui Chronos® sia fuori servizio, per disinfettare la sonda si dovrebbero utilizzare metodi alternativi di disinfezione ad alto livello, come l'immersione chimica.

2.1.4 Radiazione ultravioletta

- Qualsiasi tentativo di smontare uno dei componenti dell'apparecchiatura può creare un rischio di perdita di raggi UV-C.
- Non esporsi mai a radiazioni UV-C. Una sovraesposizione acuta potrebbe causare:
    - Inabilità dovuta a fastidio agli occhi, che si placherà dopo alcuni giorni senza lesioni permanenti,
    - lesioni cutanee con conseguente eritema, arrossamento della pelle simile alle scottature solari, ma senza abbronzatura.

2.1.5 Elettricità

- L'apparecchiatura dev'essere collegata a una presa di corrente con messa a terra. Assicurarsi che il cavo di alimentazione utilizzato sia effettivamente quello fornito con l'apparecchiatura.
- Collegare l'apparecchiatura solo a un alimentatore con la tensione e la frequenza appropriate, come specificate nella sezione 3.3 "Installazione". L'applicazione di una tensione non corretta può danneggiare l'apparecchiatura.
- Qualsiasi tentativo di smontare uno dei componenti dell'apparecchiatura può causare folgorazione.
- Quando lo spegnimento viene comandato tramite l'interruttore sul pannello di controllo, alcune parti del cablaggio rimangono alimentate. Pertanto, prima di qualsiasi intervento tecnico, è necessario scollegare Chronos® dall'alimentazione.
- L'utente deve prendere tutte le precauzioni per evitare l'infiltrazione nell'apparecchiatura di liquidi che non siano destinati alla manutenzione (consultare la sezione 5 "Manutenzione") e che potrebbero creare un pericolo elettrico.
- L'apparecchiatura non è stata testata per la sicurezza elettrica quando è collegata tramite ciabatte. Collegare solo direttamente a una presa elettrica. Non collegare l'apparecchiatura tramite ciabatte.
- La variazione della tensione dell'alimentazione di rete deve essere inferiore a ± 10%.

2.1.6 Elettromagnetismo

- Avvertenza: Si consiglia di evitare di utilizzare questa apparecchiatura accanto ad altre apparecchiature o sovrapposta ad esse, in quanto ciò potrebbe comportare un funzionamento non corretto. Se questo tipo di utilizzo è necessario, il funzionamento di questa apparecchiatura e di qualsiasi altra apparecchiatura deve avvenire sotto osservazione per verificare che sia normale.
- Avvertenza: Non devono essere utilizzati dispositivi di comunicazione RF portatili (comprese periferiche quali cavi dell'antenna e antenne esterne) a meno di 30 cm (12 pollici) da qualsiasi parte di Chronos®, compresi i cavi specificati dal produttore. In caso contrario, le prestazioni di tali apparecchiature potrebbero risultare compromesse.
- Avvertenza: L'uso di prodotti correlati, trasduttori e cavi diversi da quelli specificati o forniti dal produttore dell'apparecchiatura può comportare un aumento delle emissioni elettromagnetiche o una riduzione dell'immunità dell'apparecchiatura e causare un funzionamento inadeguato

2.1.7 Cura e manutenzione di routine

- Possono essere inseriti in Chronos® solo i tubi UV-C forniti dal produttore (che, nello specifico, non emettono ozono).
- Per tutti gli interventi tecnici è necessario indossare occhiali protettivi.

2.1.8 Temperatura

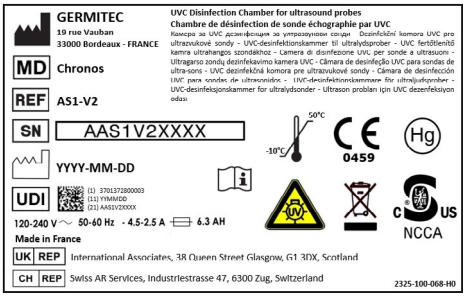
- Non toccare i tubi entro 2 minuti dalla fine di un ciclo per evitare ustioni alla mano. Come promemoria, all'ingresso della camera di disinfezione è posizionato un simbolo che rappresenta una superficie calda.

2.1.9 Sicurezza informatica

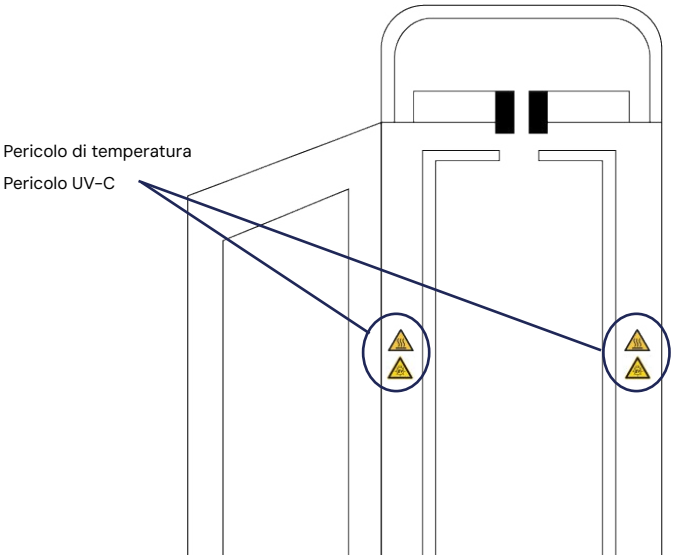
- NON annotare la password dell'interfaccia Germitrac.
- Per connettersi all'interfaccia RJ45 di Chronos® gli utenti devono usare un computer
- Rispettare il protocollo di sicurezza di rete dell'organizzazione di fornitura sanitaria e installare un antivirus/antimalware.
- Sul computer deve essere installata un'applicazione browser Web recente (ad es. Chrome, Firefox, Edge, Opera 2018 o versione successiva)

2.2 Marcatura

2.2.1 Etichetta

	**Etichetta** Identificazione del produttore Descrizione dell'apparecchiatura in tutte le lingue europee richieste Modello Numero di serie Caratteristiche elettriche Paese di produzione Marcature Il numero UDI-ID associato con il QR code Contatto UK REP Contatto CH REP
	**Rischio di ustioni** Non toccare i tubi entro 2 minuti dalla fine di un ciclo.
	**Rischio di esposizione ai raggi UV-C** Questo simbolo ricorda che all'interno dell'apparecchio vengono emesse radiazioni UV-C. Il sistema è progettato per prevenire l'esposizione degli utenti alle radiazioni UV-C. Non esporsi mai a radiazioni UV-C.
	**Non smaltire insieme ai rifiuti domestici** Questo simbolo indica che i rifiuti provenienti da apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) devono essere trattati con attenzione e non possono essere smaltiti con i rifiuti domestici indifferenziati. I RAEE possono inquinare l'ambiente e devono essere gestiti in un flusso di rifiuti dedicato. Contattare il produttore o una società specializzata nello smaltimento dei rifiuti per gestire lo smaltimento di questa apparecchiatura.
	**Produttore** Questo simbolo posto accanto a Germitec indica che Germitec è il produttore di questa apparecchiatura.
	**Informazioni contenute nel manuale** Questo simbolo indica che l'utente deve leggere il manuale prima di utilizzare l'apparecchiatura.
	**Data di produzione** Questo simbolo indica la data (anno) di produzione dell'apparecchiatura.
	Lampada UVC contenente mercurio

2.2.2 Posizione delle etichette sul dispositivo Chronos®



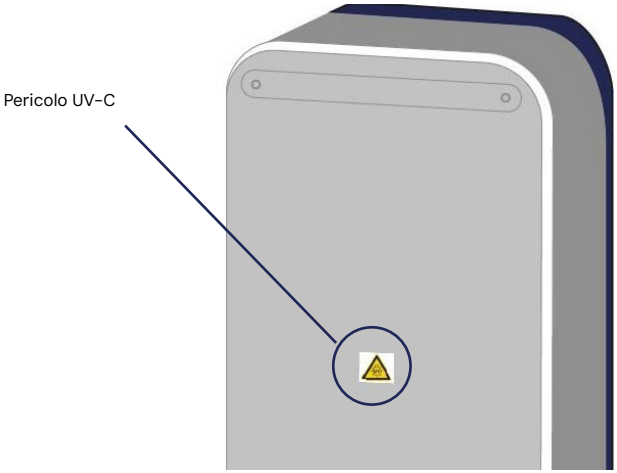
Temperatura:



UV-C:



IT



UV-C:

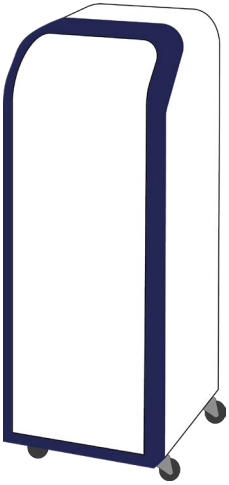


3 INSTALLAZIONE, CONFIGURAZIONE E AVVIO

3.1 Contenuto della confezione

La confezione contiene i seguenti componenti:

- **1 Chronos®**





1 **Set** composto da:

1 Piastra protettiva al quarzo

3 Kit di anelli per sonde

1 Cavo di alimentazione CA

1 Cavo di rete Ethernet

1 Manuale d'uso

- 1 **Stampante di etichette** opzionale  con rotolo di etichette specifico 

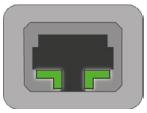
3.2 Presentazione delle interfacce

Collegamento all'alimentazione a corrente alternata
Il connettore di alimentazione CA è posizionato nella parte inferiore del pannello posteriore dell'apparecchiatura.
Il collegamento all'alimentazione CA avviene tramite il cavo standard IEC in dotazione con l'apparecchiatura.
Il sistema è alimentato quando l'interruttore è in posizione n 1.



Interfaccia di collegamento periferico
Gli altri connettori (USB ed Ethernet) si trovano appena sopra nel pannello posteriore dell'apparecchiatura.





Il LED verde del connettore si accende quando il collegamento Ethernet è stabilito.

Interfaccia utente
L'interfaccia utente si trova nella parte superiore dello sportello.



3.3 Installazione

3.3.1 Verifica

Eventuali danni durante il trasporto o lo stoccaggio possono costituire una fonte di pericolo. Pertanto, l'utente deve verificare l'integrità del dispositivo prima di procedere all'installazione.

3.3.2 Posizionamento

Per facilitare l'uso dell'apparecchiatura e sfruttare al meglio il suo design ergonomico nell'ambito di un utilizzo dedicato, si consiglia di posizionarla vicino all'ecografo.
Nel contesto di un utilizzo condiviso, può essere centralizzato in un'area appropriata.

L'apparecchiatura dev'essere installata su un pavimento solido e piano.
Nella parte posteriore dell'apparecchiatura dev'essere lasciata una fessura di almeno 20 cm.

Una volta installata l'apparecchiatura, la piastra al quarzo dev'essere posizionata nella sua sede alla base della camera di disinfezione.

3.3.3 Collegamento alla rete elettrica

Chronos® dev'essere collegato a un impianto elettrico conforme alle norme vigenti. Il collegamento dev'essere eseguito da un tecnico qualificato.
Chronos® è collegato a un alimentatore CA che deve avere una tensione compresa tra 120 e 240 V CA. Controllare che la fonte di alimentazione sia conforme a quella indicata sull'etichetta. Questo prodotto è di classe elettrica 1, quindi progettato per essere collegato a una messa a terra di protezione. Il mancato rispetto di questa specifica può esporre le persone al rischio di folgorazione. Per il collegamento si possono utilizzare solo i cavi di alimentazione in dotazione con l'apparecchiatura.
Il cavo di alimentazione viene utilizzato come sistema di interruzione del circuito (interruzione dell'alimentazione elettrica in caso di necessità) e deve quindi essere accessibile.

→ Collegare il cavo di alimentazione al connettore IEC sul retro della camera.
→ Collegare la spina che si trova all'altra estremità del cavo a una presa di corrente da 16 AMP (2P+G). La presa dev'essere protetta da un interruttore automatico da 3 A in caso di 240 V CA o da un interruttore automatico da 6 A in caso di 120 V CA.

3.3.4 Collegamento di prodotti correlati

Non collegare mai ai connettori periferiche diverse da quelle indicate di seguito.

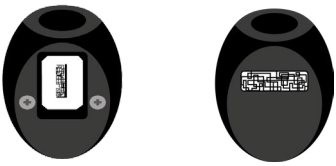
→ Per collegare l'apparecchiatura a un PC o a una rete Ethernet locale, collegare il cavo Ethernet al connettore Ethernet sul retro e a un connettore di rete.
→ Per collegare l'apparecchiatura a una stampante per etichette, collegare la stampante a uno dei due connettori USB sul retro.
→ Collegare la stampante a una presa di corrente CA utilizzando il cavo di alimentazione fornito con la stampante.
→ Assicurarsi che i cavi collegati siano di tipo RJ45



Solo le stampanti fornite dal produttore sono compatibili con Chronos®.
L'utilizzo di una stampante diversa non garantisce il corretto funzionamento del sistema.

3.3.5 Installazione degli anelli sulle sonde

Su ciascuna sonda da disinfettare con Chronos® deve essere predisposto un anello.
Esistono due tipi di anelli: l'anello a vite e l'anello magnetico. Gli anelli devono essere installati esclusivamente da un tecnico autorizzato dal produttore o da un utente esperto formato (consultare il Manuale d'uso avanzato MAN-N001-A).
Contattate il proprio rappresentante per l'assistenza post-vendita se non è presente un anello sul cavo della sonda.



Anello a vite Anello magnetico

Solo le sonde dotate di anello possono essere disinfettate con Chronos®.
Non far scorrere l'anello sul cavo, non smontare l'anello se non si è in possesso della formazione di utente esperto.
L'anello non deve essere a contatto con il paziente.

4 USO

4.1 Accensione

Come per qualsiasi apparecchiatura elettrica, possono verificarsi malfunzionamenti per tutta la durata in servizio del prodotto. Pertanto, prima dell'accensione, accertarsi che la procedura di installazione sopra descritta sia stata completata correttamente e che la manutenzione sia stata eseguita secondo le indicazioni della Sezione 6 "Manutenzione programmata". Nel caso in cui queste operazioni non vengano eseguite, gli interblocchi dell'apparecchiatura potrebbero essere compromessi, l'apparecchiatura potrebbe essere danneggiata, l'utente e terze persone potrebbero subire gravi infortuni, le sonde potrebbero rovinarsi e le apparecchiature e l'ambiente circostanti potrebbero essere a rischio.

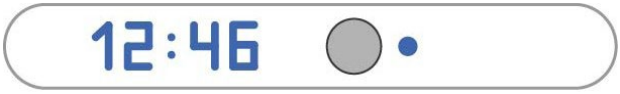
Solo le sonde dotate di anello possono essere disinfettate con Chronos®.

1. Alimentare l'apparecchiatura premendo l'interruttore di alimentazione (situato nella parte inferiore del pannello posteriore dell'unità). La spia verde si accende.
2. Sull'apparecchiatura viene visualizzato "HELLO" durante la sequenza di avvio (circa 30 secondi).
3. Una melodia indica che l'avvio è completato.
4. Il sistema è pronto per l'uso.

IT

Se all'accensione si osservano anomalie di funzionamento, consultare la Sezione 7 „Risoluzione dei problemi".

Una volta che l'apparecchiatura è accesa e fino a quando non viene avviato un ciclo, sull'interfaccia è visualizzato il numero di cicli rimanenti, se l'apparecchiatura è stata acquistata con un piano di cicli prepagati, altrimenti l'ora.

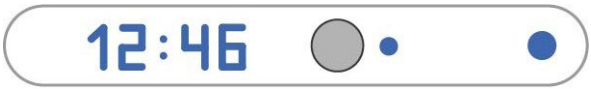


Il misuratore a 6 LED indica l'utilizzo disponibile dell'apparecchiatura prima della prossima sostituzione del tubo. Quando il misuratore termina con il LED arancione (5° LED), si consiglia di assicurarsi che sia stato programmato un intervento di manutenzione. Quando il misuratore termina con il LED rosso (6° LED), si consiglia di effettuare un intervento di manutenzione il più presto possibile.



La spia luminosa a destra indica il rilevamento di una sonda, se inserita. Il colore viola corrisponde a una sonda non disinfettata, il colore blu indica che la sonda è stata disinfettata.





Per accendere la stampante, premere il pulsante ON.



4.2 Spegnimento

Il sistema non dovrebbe mai essere spento direttamente con l'interruttore di alimentazione CA, in quanto vi è il rischio di danneggiarlo irrimediabilmente e di perdere i dati di tracciabilità salvati.

1. Per spegnere l'unità, premere per almeno 3 secondi il pulsante sullo sportello.
2. Suona una melodia e l'interfaccia viene spenta.
3. Premere l'interruttore di alimentazione CA illuminato sul retro dell'unità. La spia verde si spegne.
4. Adesso Chronos® è spento.

L'alimentazione CA può essere completamente staccata scollegando il cavo di alimentazione CA.

4.3 Prerequisiti per la disinfezione delle sonde

"Solo oggetti puliti possono essere disinfettati correttamente"

La sonda dev'essere pulita prima di essere inserita in Chronos® per un processo di disinfezione di alto livello.

Consultare le istruzioni del produttore della sonda per informazioni sulle corrette procedure di pulizia.

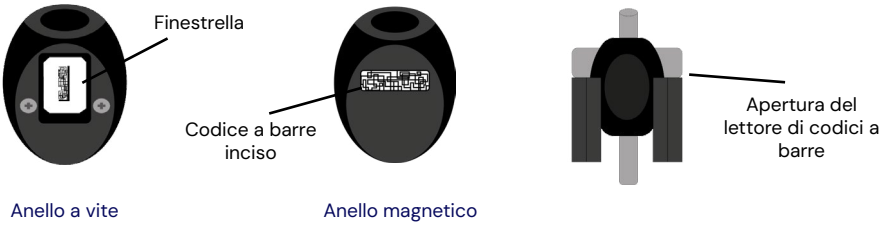
Se la sonda non viene prima pulita, vi è il rischio che il ciclo di disinfezione non sia in grado di garantire una disinfezione ad alto livello.
In particolare, assicurarsi che tutte le tracce di gel o di sporcizia sulla sonda siano rimosse prima di collocare la sonda nella camera.

Alcune sonde speciali (identificate nell'elenco di compatibilità) richiedono un protocollo di pulizia rafforzato.
Il design della sonda non sempre consente di verificare la pulizia tramite un esame visivo (ad esempio, per alcuni intagli per biopsia), quindi, in tal caso, Germitec consiglia una procedura aggiuntiva per il protocollo di pulizia descritto nell'Appendice I.
Per stampare una o più etichette, assicurarsi che vi siano etichette bianche nella stampante.

4.4 Disinfezione di una sonda

Installare una sola sonda alla volta.
Assicurarsi che la sonda non entri in contatto con l'apparecchiatura.

1. Aprire lo sportello di Chronos®.
2. Appendere la sonda nella camera inserendo il suo anello nel relativo alloggiamento. La finestrella dev'essere rivolta verso l'apertura del lettore di codici a barre del dispositivo.



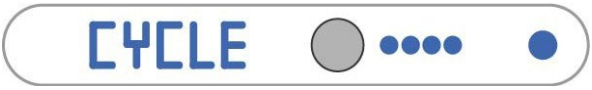
IT

Il LED della sonda all'estrema destra si accende in viola indicando che la sonda è identificata, ma non disinfettata. Viene emesso un segnale acustico.

3. Portare il cavo all'esterno attraverso l'apertura laterale.
4. Controllare che la sonda non oscilli
5. Chiudere delicatamente lo sportello.
6. Controllare visivamente che il cavo non sia stato schiacciato durante la chiusura.
7. Avviare il ciclo di disinfezione premendo il pulsante sulla porta.

Non spostare il macchinario una volta avviato il ciclo.

Un segnale acustico conferma l'inizio del ciclo. Sul pannello di indicazione viene visualizzato "Cycle" (ciclo):



I LED nella barra dei LED del misuratore scorrono durante il ciclo.
Una melodia indica la fine del ciclo. Sul pannello di indicazione viene visualizzato "CYCLE OK". Il LED della sonda all'estrema destra diventa blu.
La stampante, se accesa, stampa il numero predefinito di etichette.

8. Aprire lo sportello.
9. Estrarre la sonda.

Se una sonda è all'interno della camera di disinfezione e dev'essere rimossa con urgenza, premere a lungo il pulsante. Il ciclo si arresta, un segnale acustico indica quando lo sportello può essere aperto.

Se si verifica un errore, il ciclo si arresta automaticamente. In questo caso, fare riferimento alla sezione 7 "Risoluzione dei problemi".

Se la sonda non viene utilizzata per l'esame immediatamente dopo la disinfezione, è preferibile riporre la sonda in un sacchetto monouso sterile fornito a tale scopo.

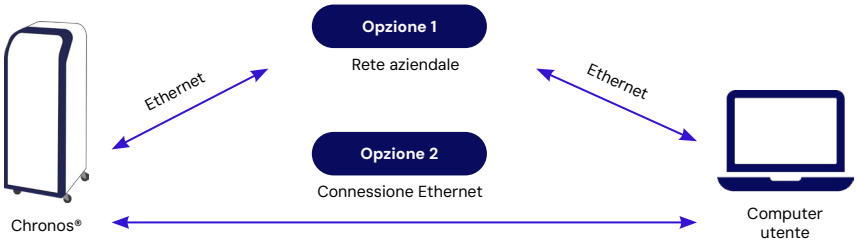
http://www.cgmedical.fr/produit/la-protection-des-sondes-dechographie-polyethylene/

Conservare la sonda in un luogo pulito e asciutto.

4.5 Utilizzo dell'interfaccia di comunicazione Germitrac

Germitrac è l'interfaccia di comunicazione che consente di accedere a tutti i dati di tracciabilità relativi alle sonde disinfettate da Chronos®.

Germitrac è una pagina Web ospitata su un browser e accessibile grazie a un computer collegato a Chronos®, tramite il cavo Ethernet (RJ45).

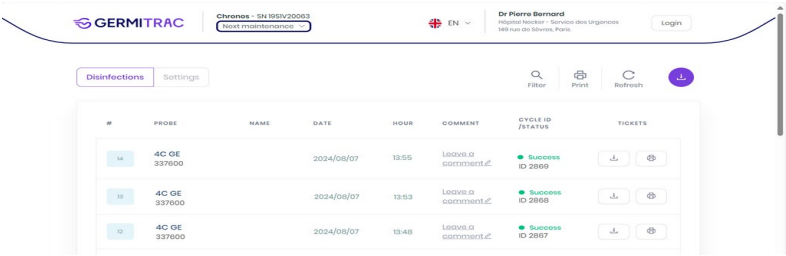


Per connettersi a Germitrac:
1. Aprire un'applicazione browser Web.
2. Digitare l'indirizzo IP del dispositivo nella barra degli indirizzi e premere Invio
    - Se si è connessi attraverso la rete ospedaliera (opzione 1 figura sopra), l'indirizzo IP viene fornito al termine dell'installazione dal rappresentante dell'assistenza autorizzato Germitec.

    - Se si collega direttamente il laptop al dispositivo (opzione 2 figura sopra), si può anche utilizzare il seguente indirizzo:
        - https://169.254.XX.XX un indirizzo IP fisso, in cui XX.XX sono le ultime 4 cifre del numero di serie di Chronos® (Ethernet locale), ad es. https://169.254.03.19 per Chronos® SN 20S1V20319

        - https://ChronosXXXX.local con il nome del dispositivo, in cui XX.XX sono le ultime 4 cifre del numero di serie di Chronos® (Ethernet locale), ad esempio https://Chronos0319.local per Chronos® SN 20S1V20319.

3. Viene visualizzata la pagina principale Germitrac.



I browser compatibili sono indicati di seguito:

Browser	Versione minima
Chrome	8.0
Internet Explorer	7.0
Mozilla Firefox	2.0
Opera	9

4.5.1 Interfaccia principale Germitrac

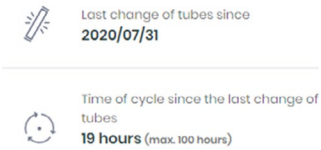
L'interfaccia principale è accessibile da tutti gli utenti, senza alcuna necessità di informazioni di accesso o password. La pagina raccoglie informazioni generali sul dispositivo e sui cicli di disinfezione.

Le informazioni generali sono visualizzate nella parte superiore di ogni pagina:
- Numero di serie Chronos®
- Informazioni sulla prossima manutenzione (quando sostituire le provette)
- Sito:
    - Utente principale
    - Nome del sito
    - Indirizzo



Le informazioni sul cambio delle provette ("Next maintenance" (Prossima manutenzione)) contengono due criteri:
- Data dell'ultima modifica
- Ore di utilizzo

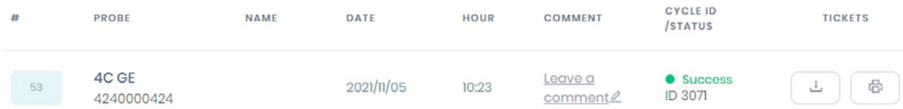
Le provette devono essere sostituiti dopo 2 anni di funzionamento o 100 ore di utilizzo, a seconda dell'evento che si verifica per primo.



IT

4.5.2 Dati di disinfezione

Vengono visualizzati i dati di ciascun ciclo di disinfezione:
- Numero di disinfezione (che viene incrementato di 1 a ogni nuova disinfezione)
- Modello e numero di serie della sonda
- Un nome per la singola sonda che può essere impostato dall'utente finale (opzionale)
- Data e ora della disinfezione
- Un commento che può essere aggiunto dall'utente finale (facoltativo)
- Risultato della disinfezione: Success (Successo) o Failure (fallimento), con eventuali notifiche appropriate su ciò che ha interrotto il ciclo
- L'ID univoco del ciclo
- Ticket



4.5.3 Filtri

I dati della pagina principale possono essere filtrati su:
- Modello sonda
- Numero di serie della sonda
- Nome utente della sonda
- Intervallo di date
- Commento
- Stato di disinfezione

È possibile applicare più filtri contemporaneamente.

4.5.4 Download dei dati



Il pulsante di download consente all'utente finale di scaricare i dati sotto forma di file .csv che può essere aperto con software come Excel, per salvaguardare i propri record.
Questo file contiene tutti i dati del ciclo di disinfezione restituiti dai filtri selezionati.



Il pulsante di stampa nella parte superiore della pagina consente all'utente di stampare la tabella di disinfezione per la pagina visualizzata con il browser Web utilizzato.



Si consiglia di eseguire il backup dei dati ogni giorno. Si consiglia inoltre di eseguire un backup di sicurezza per trasferire i dati su un'altra unità. Germitec non potrà essere in alcun caso ritenuta responsabile della la perdita dei dati memorizzati nell'apparecchiatura.

4.5.5 Gestione dei ticket



Il pulsante  consente all'utente di scaricare il ticket di un ciclo come file in formato .pdf.

Il pulsante  consente di stampare il ticket sulla stampante collegata a 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

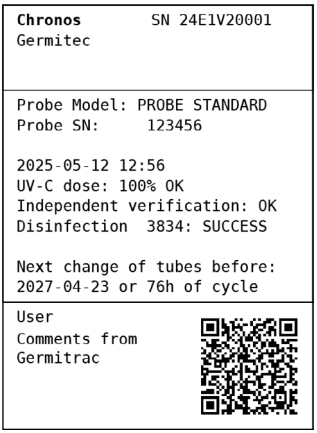
Next change of tubes before:
2027-04-23 or 76h of cycle

User
Comments from
Germitrac

4.6 Stampa dell'etichetta

4.6.1 Dati di tracciabilità riportati sull'etichetta

Le etichette stampate contengono tutti i dati di tracciabilità che dimostrano il buon esito della disinfezione.



Identificazione del dispositivo (nome, numero di serie)
Nome del centro sanitario

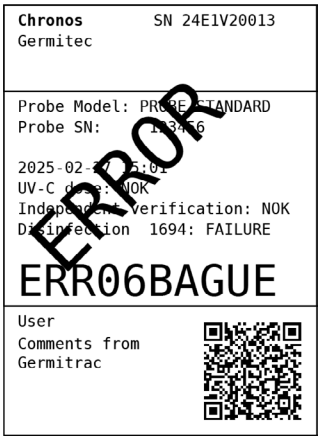
Identificazione della sonda (modello, numero di serie)
Dati del ciclo di disinfezione
(data e ora, percentuale della dose UV target – OK o NOK, risultato della verifica da parte del sistema di monitoraggio indipendente interno – OK o NOK, ID univoco della disinfezione, stato finale della disinfezione: RIUSCITA o NON RIUSCITA)
Informazioni relative alla prossima sostituzione dei tubi UV-C

Campo per l'utente (utilizzo libero o commenti completati in Germitrac)
QR code

IT

4.6.2 Esempio di etichetta in caso di non riuscita della disinfezione

In caso di non riuscita della disinfezione, indipendentemente dall'origine, lo stato di non riuscita della disinfezione è chiaramente indicato sull'etichetta.



Identificazione del dispositivo (nome, numero di serie)
Nome del centro sanitario

Identificazione della sonda (modello, numero di serie)
Dati del ciclo di disinfezione
(data e ora, percentuale della dose UV target – OK o NOK, risultato della verifica da parte del sistema di monitoraggio indipendente interno – OK o NOK, ID univoco della disinfezione, stato finale della disinfezione: RIUSCITA o NON RIUSCITA)
Informazioni relative alla prossima sostituzione dei tubi UV-C
Identificazione dell'errore (codice, nome abbreviato)

Campo per l'utente (utilizzo libero o commenti completati in Germitrac)
QR code

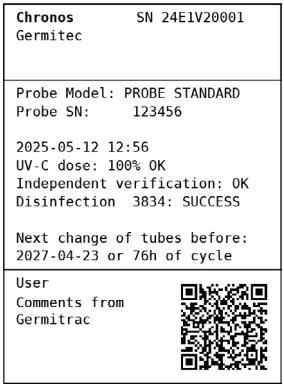
In questo caso, consultare i messaggi di errore nella Sezione 7 per stabilire l'origine del guasto e applicare la procedura per risolvere il problema, quindi procedere con un altro ciclo di disinfezione della sonda.

4.6.3 QR code sul biglietto

L'opzione "QR code sul biglietto in Germitrac" può essere attivata da un rappresentante di assistenza autorizzato Germitec.

Il codice QR appare nella parte inferiore del biglietto.
È leggibile con un lettore di QR code.

Le informazioni sono incluse come stringa di testo serializzata con un separatore di campo come 'I':



N. di serie di Chronos®: Testo, 10 caratteri | Modello di sonda: Testo, fino a 10 caratteri | N. di serie della sonda: Testo, fino a 10 caratteri | ID ciclo: Numero, fino a 5 cifre | Data: Numero, 8 cifre, formato: AAAA- MM-GG | Ora (in ora locale): Numero, 4 cifre: HH:MM | Esito: Testo, 1 carattere, S come „Success" (riuscito) o F come „Failure" (non riuscito) | Commento: Testo, fino a 32 caratteri

Esempio:
'19S1V20009|10L24EA MI|360100|5378|2021-10-129|11:14|S| Commenti da Germitrac'=

5 CURA DI ROUTINE

5.1 Pulizia esterna

Per la pulizia esterna dell'apparecchiatura e dell'anello, utilizzare un panno o un panno carta, inumidito con acqua o un detergente/disinfettante per superfici.

Non spargere il liquido all'interno e sopra Chronos®.

Non immergere l'anello in alcun liquido.

5.2 Pulizia delle pareti interne

Per pulire la lastra al quarzo e le superfici laterali si può usare un panno morbidissimo (di qualità ottica) imbevuto di una soluzione di acqua e alcool.

Non eseguire la pulizia nei 2 minuti successivi a un ciclo di disinfezione. I tubi sono ancora caldi e presentano rischio di ustioni.

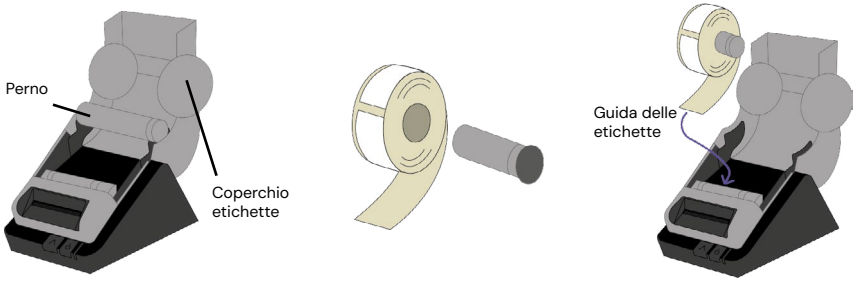
Non pulire i tubi.
Non pulire nell'area dietro ai tubi e nelle loro immediate vicinanze.

Il resto delle pareti interne dev'essere pulito dal rappresentante del servizio assistenza autorizzato Germitec durante le operazioni di manutenzione.

5.3 Sostituzione della carta della stampante

Solo il formato di etichette venduto da Germitec è compatibile con la stampante.

1. Scollegare la stampante e aprire il coperchio superiore.
2. Posizionare il supporto cilindrico nel rotolo di etichette.
3. Inserire l'estremità del rullo nella fessura, come mostrato in figura:



4. Chiudere il coperchio.
5. Ricollegare e premere il pulsante di accensione.

6 MANUTENZIONE PROGRAMMATA

La manutenzione programmata dev'essere eseguita ogni anno.

Il mancato rispetto di questo periodo e delle operazioni consigliate può causare situazioni di pericolo in quanto gli interblocchi dell'apparecchiatura potrebbero essere compromessi, l'apparecchiatura potrebbe essere danneggiata, l'utente e terze persone potrebbero subire gravi infortuni, le sonde potrebbero rovinarsi e le apparecchiature e l'ambiente circostante potrebbero essere a rischio.

Solo un tecnico autorizzato da Germitec è autorizzato a eseguire operazioni di manutenzione su Chronos®.

I tubi UV-C devono essere sostituiti ogni 2 anni od ogni 100 ore di tempo ciclo cumulativo (a seconda di quale dei due casi si verifica per primo).

La manutenzione programmata include:

- Un controllo generale del sistema
- Una pulizia delle parti esterne e interne, se necessaria
- La sostituzione di parti soggette a usura, dei tubi UV, se necessaria
- La taratura dei fotodiodi
- La sostituzione del filtro di ventilazione, se necessaria

In Chronos® possono essere inseriti solo tubi UV-C Philips forniti da Germitec. I tubi usurati vengono recuperati dal tecnico autorizzato da Germitec

7 RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Chronos® è dotato di numerosi sensori (di temperatura, ottici, ecc.) che monitorano il dispositivo per garantirne il corretto funzionamento.
Se Chronos® rileva un malfunzionamento durante il ciclo, anche se solo temporaneo, l'emissione di raggi UV-C viene interrotta e il sistema entra in modalità errore.

Sul pannello di indicazione viene visualizzato il codice corrispondente all'errore.



Di seguito è riportato un elenco dei codici di errore e delle possibili azioni di debug. Se l'errore persiste dopo diversi tentativi di debug, contattare il proprio rappresentante post vendita.

Codice di errore	*Significato dell'errore*	*Possibile azione di debug*
ERR01 START	Mancata inizializzazione	Riconoscere l'errore premendo il pulsante. Se l'errore si ripete, spegnere l'apparecchiatura, controllare se il cavo di alimentazione è ben inserito e riavviare.
ERR02 DETEC	Codice a barre non valido	Controllare che l'anello sia ben installato nel recipiente. Controllare visivamente che il codice a barre sia leggibile nella finestra dell'anello.
ERR03 START	Mancata inizializzazione del lettore di codici a barre	Riconoscere l'errore premendo il pulsante. Se l'errore si ripete, spegnere l'apparecchiatura, controllare se il cavo di alimentazione è ben inserito e riavviare.
ERR04 DOOR	Sportello non chiuso correttamente	Accertarsi che lo sportello sia chiuso correttamente. Riconoscere l'errore premendo il pulsante, aprire e chiudere lo sportello e riavviare il ciclo.
ERR05 LOCK	Serratura dello sportello non correttamente chiusa	Riconoscere l'errore premendo il pulsante, aprire e chiudere lo sportello e riavviare il ciclo.
ERR06 PROBE	Perdita del rilevamento della sonda durante il ciclo (ad esempio, anello spostato verso l'alto tirando il cavo)	Riconoscere l'errore premendo il pulsante, verificare la posizione dell'anello e riavviare il ciclo.
ERR07 HOT	Rilevamento di temperatura troppo elevata nella camera	Controllare se la ventilazione è attivata. Controllare che ci sia uno spazio libero di almeno 20 cm dietro all'apparecchiatura. Controllare che la temperatura esterna sia inferiore a 40°C. Una volta verificate tutte le condizioni di cui sopra, attendere 5 minuti che l'impianto si raffreddi, preferibilmente lasciando lo sportello aperto, quindi confermare l'errore premendo il pulsante.
ERR08 TUBE	Il tubo UV-C o la sua alimentazione non funzionano correttamente	Riconoscere l'errore premendo il pulsante, aprire lo sportello, verificare che nulla sia anomalo sui tubi, controllare che la barra a LED non abbia raggiunto il livello rosso (ciò indicherebbe che la data di scadenza della manutenzione è trascorsa) e riavviare il ciclo.

ERR09 CUVE	Rilevamento di una distribuzione insolita della luce	Riconoscere l'errore premendo il pulsante, aprire lo sportello, verificare che nessun oggetto sia stato dimenticato nella camera e che tutto sia pulito, quindi riavviare il ciclo. Fare attenzione a non spostare l'apparecchiatura durante un ciclo.
ERR10 EVO1	Rilevamento di una distribuzione insolita della luce	Riconoscere l'errore premendo il pulsante, aprire lo sportello, verificare che nessun oggetto sia stato dimenticato nella camera e che tutto sia pulito, quindi riavviare il ciclo. Fare attenzione a non spostare l'apparecchiatura durante un ciclo.
ERR11 EVO2	Rilevamento di una distribuzione insolita della luce	Riconoscere l'errore premendo il pulsante, aprire lo sportello, verificare che nessun oggetto sia stato dimenticato nella camera e che tutto sia pulito, quindi riavviare il ciclo. Fare attenzione a non spostare l'apparecchiatura durante un ciclo.
ERR12 PREV1	Rilevamento di una distribuzione insolita della luce	Riconoscere l'errore premendo il pulsante, aprire lo sportello, verificare che nessun oggetto sia stato dimenticato nella camera e che tutto sia pulito, quindi riavviare il ciclo. Fare attenzione a non spostare l'apparecchiatura durante un ciclo.
ERR13 PREV2	Rilevamento di una distribuzione insolita della luce	Riconoscere l'errore premendo il pulsante, aprire lo sportello, verificare che nessun oggetto sia stato dimenticato nella camera e che tutto sia pulito, quindi riavviare il ciclo. Fare attenzione a non spostare l'apparecchiatura durante un ciclo.
ERR14 DELAY	Tempo massimo di ciclo superato	Riconoscere l'errore premendo il pulsante, aprire lo sportello, verificare che nessun oggetto sia stato dimenticato nella camera e che tutto sia pulito, quindi riavviare il ciclo.
ERR15 DELAY	Riservato solo ai rappresentanti dell'assistenza.	Non è possibile che si verifichi questo codice di errore con l'utente.
ERR16 UV3	Invalidazione del ciclo da parte del sistema di monitoraggio indipendente	Riconoscere l'errore premendo il pulsante, aprire lo sportello, verificare che nessun oggetto sia stato dimenticato nella camera e che tutto sia pulito, quindi riavviare il ciclo. Fare attenzione a non spostare l'apparecchiatura durante un ciclo.
ERR17 SOLO	Riservato solo ai rappresentanti dell'assistenza.	Non è possibile che si verifichi questo codice di errore con l'utente.
ERR18 SOLO	Riservato solo ai rappresentanti dell'assistenza.	Non è possibile che si verifichi questo codice di errore con l'utente.
ERR19 DEVIA	Riservato solo ai rappresentanti dell'assistenza.	Non è possibile che si verifichi questo codice di errore con l'utente.
ERR20 CREDT	Riservato solo ai rappresentanti dell'assistenza.	Non è possibile che si verifichi questo codice di errore con l'utente.
ERR21 CALIB	Riservato solo ai rappresentanti dell'assistenza.	Non è possibile che si verifichi questo codice di errore con l'utente.
ERR22 STOP	Arresto manuale del ciclo con una lunga pressione sul tasto	Riconoscere l'errore premendo il pulsante. Riavviare il ciclo.
ERR23 UVOFF	Segnale non corretto da un sensore UV	Riconoscere l'errore premendo il pulsante, aprire e chiudere lo sportello e riavviare il ciclo.

ERR24 SIGN	Segnale non corretto da un sensore UV	Riconoscere l'errore premendo il pulsante, aprire e chiudere lo sportello e riavviare il ciclo.
ERR25 BASE	Riservato solo ai rappresentanti dell'assistenza.	Non è possibile che si verifichi questo codice di errore con l'utente.
ERR26 SHUT	Apparecchio spento durante un ciclo	Riconoscere l'errore premendo il pulsante. Riavviare il ciclo.

Altre situazioni che non presentano un codice di errore sono elencate nella tabella seguente con le relative azioni di debug.

Sintomo	*Controlli da eseguire / spiegazioni*
Non viene visualizzato nulla. Nessun suono emesso dall'apparecchiatura.	Controllare che il connettore di alimentazione CA sia collegato all'alimentazione. Controllare che l'apparecchiatura sia ben collegata all'alimentazione CA. Controllare che l'interruttore sia in posizione 1. Controllare che la spia verde accanto al connettore di alimentazione sia accesa. Se non si accende nulla, scollegare e sostituire i fusibili. I fusibili devono essere sostituiti in conformità con le caratteristiche indicate sulla targhetta (6,3 Ah).
Impossibile aprire lo sportello della camera di disinfezione.	Verificare che non sia in corso un ciclo.
Impossibile installare correttamente la sonda nella camera di disinfezione (il LED della sonda all'estrema destra del pannello di indicazione non si accende)	Controllare che l'anello sia stato installato sulla sonda. Verificare che il codice a barre sia visibile attraverso la finestra dell'anello. Controllare che la finestra dell'anello sia rivolta verso il lettore di codici a barre.
Il LED della sonda all'estrema destra del pannello di indicazione è viola.	Questo è normale se la sonda non è stata disinfettata correttamente. Il LED viola della sonda indica la presenza di una sonda che non può essere confermata come correttamente disinfettata.
L'indicatore di manutenzione sul pannello ha raggiunto il LED arancione e/o rosso (5 e 6).	Il livello arancione indica che a breve dovrebbe essere programmato un intervento di manutenzione (rimangono circa 2 mesi o 400 cicli quando questo indicatore si accende per la prima volta). Il livello rosso indica che dev'essere eseguito immediatamente un intervento di manutenzione.
Impossibile avviare il ciclo quando si preme il pulsante.	Verificare che il dispositivo abbia una sonda al suo interno.

Comunicare al proprio addetto all'assistenza post-vendita ogni errore che prevede un riconoscimento. Se non è possibile utilizzare il dispositivo, fare ricorso a metodi di disinfezione di alto livello alternativi, come l'immersione in agenti chimici.

8 TRASPORTO E CONSERVAZIONE

L'apparecchiatura dev'essere imballata per il trasporto in modo adeguato a un involucro di questo tipo, come quello fornito alla consegna iniziale. Prima di spostare l'apparecchiatura, assicurarsi che sia scollegata, rimuovere la piastra al quarzo e chiudere lo sportello. Una volta disimballato, Chronos® può essere spostato e trasportato da 2 persone. Ogni persona che trasporta l'apparecchiatura deve afferrarla con una mano sotto l'unità, il più vicino possibile allo sportello, e con l'altra mano nella parte posteriore superiore dell'unità.

Rispettare i requisiti di conservazione e trasporto dell'apparecchiatura:

- Temperatura di conservazione: da -10 a +50°C
- Umidità relativa: inferiore al 90% senza condensa

9 SMALTIMENTO

Quando Chronos® raggiunge il termine della sua durata in servizio, il proprietario deve smaltire l'apparecchiatura in conformità con la normativa vigente (per es.: Decreto n. 2005-829 del 20 luglio 2005 per la Francia).

10 GARANZIA

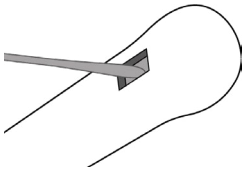
Il dispositivo Chronos® è in garanzia dalla data di consegna, secondo l'Accordo di Garanzia firmato con la Struttura Sanitaria. Questa garanzia copre le parti difettose e la manodopera per le riparazioni. Consultare il manuale di servizio.
Chronos® dev'essere riparato esclusivamente dal costruttore o da un centro riparazioni approvato dal costruttore. Prima di restituire l'apparecchiatura, contattate il proprio rappresentante post vendita per organizzare la riparazione.

APPENDICE I

Il seguente protocollo aggiuntivo è consigliato per sonde che non consentono un esame visivo efficace dopo la pulizia. Queste vengono contrassegnate con un ✶ nell'elenco di compatibilità (dalla v19 in poi).
Germitec raccomanda di aggiungere il protocollo speciale nel protocollo di igienizzazione del centro sanitario, subito dopo il protocollo di pulizia consigliato dal produttore della sonda.

Materiale
- Agente detergente disinfettante (prestazioni di disinfezione a basso livello) raccomandato dal produttore della sonda
- Tamponi senza pelucchi

Protocollo
1. Identificare la dentellatura le cui superfici non sono visibili.
2. Inumidire prima un tampone con agente detergente disinfettante.
3. Girare il tampone cinque volte nel foro.
4. Utilizzare un altro tampone asciutto per asciugare e pulire la dentellatura.



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: