Geratherm®
nebulizer

Kompressor Inhalationsgerät DE

Compressor Nebulizer EN

Inhalateur à compresseur FR

Inalatore con compressore IT

Inhalador de compresor ES

Nebulizador compressor PT

Compressor voor inhalator NL

جهاز الاستنشاق الضاغط AR

CE 0197

Kompressor Inhalationsgerät

Geratherm®
nebulizer

DE

GEBRAUCHSANWEISUNG

GT-218C

CE 0197

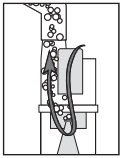
Inhaltsverzeichnis

Allgemeine Beschreibung 5
Garantie 5
Warnungen 6
Vorsichtsmaßnahmen 7
Beschreibung des Produktes 10
Vorbereitung des Inhalators für den Einsatz 11
Reinigung und Desinfektion des Vernebler-Sets 13
Pflege des Gerätes 15
Aufbewahrung des Gerätes 16
Symbole 16
Fehlerbehebung 17
Technische Daten 18
Anhang 19
Qualitätsgarantie 20

DE

Allgemeine Beschreibung

Vielen Dank, dass Sie sich für das Geratherm® nebulizer Inhalationsgerät entschieden haben. **Bitte lesen Sie vor der ersten Inbetriebnahme Ihres Gerätes diese Gebrauchsanweisung sorgfältig durch.**



Dieses Produkt wurde für die Behandlung von Asthma, Allergien und anderen Atemwegserkrankungen entwickelt. Dabei presst der Kompressor Luft zum Vernebler und verwandelt diese mit den gegebenenfalls verordneten Medikamenten in einen Aerosol-Nebel aus mikroskopisch kleinen Tröpfchen, die leicht inhaliert werden können. Der Inhalator ist für den Heimgebrauch und für Kinder und Erwachsene.

Lieferinhalt

- Verneblerset*
- Erwachsenenmaske
- Kindermaske
- Inhalationsmundstück
- Inhalationsschlauch
- Netzteil
- Aufbewahrungstasche

* Das Vernebler-Set sollte alle 6 Monate ersetzt werden und kann beim Hersteller als Zubehör erworben werden.

DE

Garantie

Auf diesen Kompressor-Inhalator wird, bei normaler Anwendung für 2 Jahre, ab dem Kaufdatum, eine Garantie für etwaige Fehler seitens des Herstellers gewährt. Falls Ihr Inhalator aufgrund fehlerhafter Teile oder Montage nicht richtig funktioniert, reparieren wir es kostenlos. Mit Ausnahme der Vernebler-Sets unterliegen alle Teile des Inhalators dieser Garantie. Durch unsachgemäßen Umgang verursachte Schäden an Ihrem Inhalator unterliegen nicht der Garantie.

⚠ Warnungen

Um den richtigen Gebrauch des Produkts zu gewährleisten, sollten stets grundlegende Sicherheitsmaßnahmen befolgt werden, einschließlich der in dieser Gebrauchsanleitung aufgeführten Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen.

- Folgen Sie bei der Medikamenteneinnahme den Anweisungen Ihres Arztes oder der medizinischen Fachkraft.
- Den Inhalator während des Gebrauchs nicht mit einer Decke, einem Handtuch oder einem anderen Gegenstand bedecken. Dies könnte zu einer Überhitzung oder Fehlfunktion des Gerätes führen.
- Das Gerät ist nicht geeignet für die Verwendung in Gegenwart eines entflammbaren Anästhesiegemisches mit Luft, Sauerstoff oder Lachgas.
- Das Gerät nicht an Orten verwenden, wo es brennbarem Gas oder entzündlichen Dämpfen ausgesetzt ist.
- Für Vernebelungszwecke nicht nur Wasser im Vernebler verwenden.
- Nach jedem Gebrauch Medikamentenreste im Medikamentenbehälter stets entsorgen. Jedes Mal, wenn Sie das Gerät benutzen, neue Medikamente verwenden.

DE

- Den Inhalator oder seine Teile nicht an Orten lassen, wo er extremen Temperaturen oder Feuchtigkeitsänderungen ausgesetzt ist, wie beispielsweise während warmer oder heißer Monate in einem Fahrzeug oder überall, wo er direktem Sonnenlicht ausgesetzt ist.
- Vor dem Gebrauch das Netzteil kontrollieren und niemals verwenden, wenn es beschädigt ist.
- Den Netzteilstecker mindestens einmal im Jahr reinigen. Zuviel Staub am Stecker kann einen Brand verursachen.
- Das Stromkabel nicht mit nassen Händen in die Steckdose einführen oder aus dieser herausziehen.
- Den Kompressor (Haupteinheit) nicht in Wasser oder eine andere Flüssigkeit tauchen.
- Kein Wasser oder andere Flüssigkeiten auf den Kompressor schütten. Diese Teile sind nicht wasserdicht. Falls auf diese Teile eine Flüssigkeit geschüttet wird, das Stromkabel herausziehen und die Flüssigkeit sofort mit einem saugfähigen Tuch oder anderem weichen, saugfähigen Material abwischen.
- Das Gerät nicht an feuchten Orten oder im Freien verwenden oder aufbewahren. Das Gerät innerhalb der Betriebstemperatur und Feuchtigkeit bei Betrieb verwenden.
- Die Steckdosen nicht überlasten. Das Gerät an die Steckdose mit der richtigen Spannung anschließen.

- Keine Verlängerungskabel verwenden. Den Netzstecker direkt in die Steckdose stecken.
- Nach Gebrauch des Geräts den Netzstecker aus der Steckdose ziehen. Dieses Gerät niemals unbeaufsichtigt lassen, wenn es angeschlossen ist.
- Vor dem Reinigen des Geräts den Netzstecker aus der Steckdose ziehen.
- Nur das vom Hersteller mitgelieferte Netzteil verwenden.
- Den Gebrauch des Geräts jeweils auf 20 Minuten begrenzen und vor erneutem Gebrauch 40 Minuten warten.
- Wenn dieses Gerät durch oder in der Nähe von Kleinkindern, Kindern oder beeinträchtigten Personen verwendet wird, lassen Sie diese niemals allein und lassen Sie strenge Aufsicht walten.
- Keinen Gegenstand in den Kompressor einführen.
- Stellen Sie sicher, dass der Luftfilter sauber ist. Falls der Luftfilter die Farbe geändert (regulär reinweiß) hat oder 60 Tage lang nicht benutzt wurde, wechseln Sie den Filter.
- Stellen Sie sicher, dass das Vernebler-Set richtig zusammengesetzt ist, der Luftfilter richtig eingesetzt ist und der Luftschlauch richtig an den Kompressor und das Vernebler-Set angeschlossen ist. Wenn er nicht ordnungsgemäß angeschlossen ist, kann während des Gebrauchs Luft aus dem Luftschlauch austreten.
- Den Kompressor (Haupteinheit) und die einzelnen Verneblerteile jedes Mal kontrollieren, bevor das Gerät benutzt wird. Stellen Sie sicher, dass keine Teile beschädigt, sowie die Düse und der Luftschlauch nicht verstopft sind und der Kompressor normal arbeitet.
- Achten Sie darauf das der Luftschlauch während der Anwendung nicht geknickt ist.
- Die Luftfilterabdeckung nicht blockieren.
- Nicht den Verneblerkegel, die Düse im Medikamentenbehälter oder irgendeinen Teil des Vernebler-Sets verändern.
- Beachten Sie die Markierung zum Flüssigkeitsstand im Vernebler. Nicht mehr als 10 ml Medikamente in den Medikamentenbehälter (Venebler) geben.

Achtung!

- Das Gerät nicht bei Temperaturen über 40 °C einsetzen.
- Das Vernebler-Set sollte alle 6 Monate ersetzt werden.
- Das Vernebler-Set um nicht mehr als 45 Grad neigen, da das Medikament sonst in den Mund gelangen kann.
- Das Vernebler-Set während des Gebrauchs des Geräts nicht schütteln.
- Den Kompressor oder eines der Bestandteile keinen starken Erschütterungen aussetzen, wie das Fallenlassen auf den Boden.
- Dieses Gerät ist nur für den Gebrauch am Menschen zugelassen.
- Das Gerät oder die Bestandteile nicht auseinandernehmen oder versuchen zu reparieren.
- Das Gerät nur für den vorgesehenen Gebrauch verwenden, wie er in der Bedienungsanleitung beschrieben wird. Keine Zusatzteile verwenden, die nicht vom Hersteller stammen.
- Das Gerät, die Bestandteile und Sonderzubehör entsprechend den geltenden örtlichen Vorschriften entsorgen. Unzulässige Entsorgung kann Umweltverschmutzung verursachen.
- Dieses Gerät nicht ohne Genehmigung des Herstellers verändern.

Stromschlaggefahr

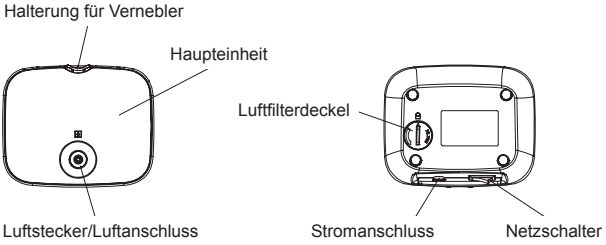
- Den Kompressor (Haupteinheit) und das Netzteil nicht in feuchtem Zustand verwenden.
- Um einen Stromschlag zu vermeiden, verwenden Sie nur den exklusiven Netzadapter, den Sie im autorisierten Fachhandel erwerben können. Andere Adapter können das Gerät beschädigen.
- Das Netzteil fungiert als Isolator. Dieses wird mit der Steckdose in der Nähe des Gerätes verbunden.
- Entfernen Sie den Adapter nach längerem Gebrauch, nachdem er abgekühlt ist, um Verbrennungen zu vermeiden.

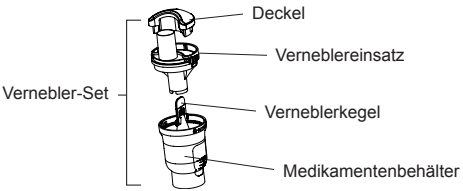
Wartung und Aufbewahrung

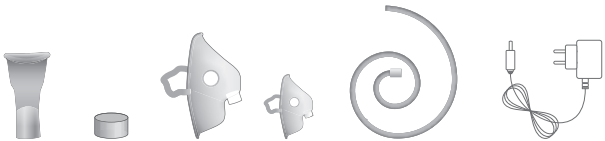
- Das Gerät außer Reichweite unbeaufsichtigter Kleinkinder und Kinder halten. Das Gerät kann Kleinteile enthalten, die verschluckt werden können.
- Keine Reinigungslösung in den Verneblerteilen lassen. Die Verneblerteile nach der Desinfizierung mit heißem Leitungswasser spülen.
- Die Verneblerteile nach jedem Gebrauch waschen. Die Teile sofort nach dem Waschen abtrocknen.
- Den Luftschlauch nicht mit Feuchtigkeit oder im Luftschlauch verbliebenen Medikamenten aufbewahren. Dies könnte infolge von Bakterien zu einer Infektion führen.
- Das Gerät und die Bestandteile an einem sauberen, sicheren Ort aufbewahren.
- Den Vernebler nicht tragen oder stehen lassen, während sich Medikamente im Medikamentenbehälter befinden.
- Das Gerät, Bestandteile oder irgendeines der Verneblerteile zum Trocknen nicht in eine Mikrowelle legen oder dies versuchen.
- Service oder Wartung des Geräts nicht durchführen, während es beim Patienten eingesetzt wird.

Im Folgenden finden Sie Wartungen, welche durch den Bediener selbst vorgenommen werden müssen.

- Inhalationsschlauch wechseln
- Anwendungsteile wechseln
- Luftfilter wechseln
- Tägliche Reinigung und Desinfizierung







1 Inhalations-Mundstück
2 Luftfilter 5x
3 Erwachsenenmaske
4 Kindermaske
5 Inhalationsschlauch
6 Netzteil

Vernebler-Set, Maske und Mundstück sind Anwendungsteile.

Hinweis:

- Das Vernebler-Set und die einzelnen Bestandteile reinigen und desinfizieren, bevor sie nach dem Kauf das erste Mal verwendet werden.
- Auch falls das Gerät lange Zeit nicht benutzt wurde, das Vernebler-Set und optionale Masken vor dem Gebrauch reinigen und desinfizieren.
- Um die Gefahr einer Kreuzinfektion zu verhindern, sollten verschiedene Personen niemals dasselbe Vernebler-Set benutzen.

1. Das Gerät waagerecht auf eine stabile, feste und ebene Fläche stellen, so dass das Gerät im Sitzen leicht erreicht werden kann.
2. Das Gerät mindestens 10 cm von Wänden entfernt platzieren.
3. Den Netzstecker in die Steckdose stecken.
4. Den Deckel des Medikamentenbehälters gegen den Uhrzeigersinn drehen, um den Deckel zu entfernen.
5. Die richtige Menge der verordneten Medikamente in den Medikamentenbehälter geben.
6. Danach den Deckel des Medikamentenbehältern wieder aufsetzen und im Uhrzeigersinn drehen, bis er sicher verschlossen ist.
7. Das gewünschte Inhalationszubehör anbringen.

Anbringung des Luftschlauchs

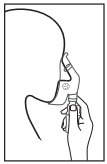
1. Den Luftstecker an einem Ende des Luftschlauchs auf den Luftanschluss an der Oberseite des Kompressors drücken.
2. Den Luftstecker am anderen Ende des Luftschlauchs auf den Luftschlauchanschluss am Boden des Vernebler-Sets drücken.
3. Das Vernebler-Set in die Halterung am Gerät stecken.

Verwendung des Gerätes

1. Die Vorbereitung des Inhalators ist abgeschlossen.
2. Das Netzteil auf der Rückseite des Geräts anschließen.
3. Den Netzschalter (O/I-Knopf) auf der Rückseite des Gerätes betätigen.
4. Das Gerät beginnt mit der Vernebelung.
5. Den O/I-Knopf drücken, um den Betrieb des Verneblers sicher zu beenden.
6. Nach Gebrauch des Geräts das Stromkabel aus der Steckdose ziehen.

Verwendung der Kindermaske oder der Erwachsenenmaske

Die Maske über Nase und Mund platzieren. Das Gummiband über den Kopf ziehen. Vorsichtig am Band ziehen, um die Maske sicher über Nase und Mund zu befestigen. Die Medikamente inhalieren. Normal durch die Maske ausatmen.



Die effektivste Form der Verneblung ist die Verwendung des Mundstücks.

DE

Die Verneblung über eine Maske wird nur empfohlen, wenn die Verwendung eines Mundstücks nicht möglich ist (z. B. bei Kindern, die noch nicht in der Lage sind, Medikamente über ein Mundstück zu inhalieren).

⚠ **Warnungen!**

Keime, z.B. Bakterien und Viren, können nach der Anwendung auf Maske, Mundstück und Vernebler zurückbleiben.

- Desinfizieren Sie die Einzelteile nach dem Gebrauch.

Das Verbleiben von Medikamenten und Substanzen im Medikamentenbehälter nach der Anwendung kann dazu führen, dass das Gerät nicht mehr wirksam vernebelt oder es zur falschen Dosierung kommt.

- Reinigen Sie den Vernebler nach jedem Gebrauch.

Eine andere Aufbereitung als in diesem Dokument beschrieben kann zur Beschädigung des Gerätes führen.

- Reinigen Sie die Einzelteile nicht im Ultraschallbad.
- Vermeiden Sie die maschinelle Reinigung und Desinfektion in einem Reinigungs- und Desinfektionsgerät (RDG).
- Die Haupteinheit darf nicht sterilisiert werden.
- Tauchen Sie die Haupteinheit nicht in Flüssigkeiten.
- Vermeiden Sie den Kontakt der Einzelteile mit Temperaturen höher 40 °C.

Bei der Verwendung chemischer Substanzen kann es zur Beschädigung des Gerätes oder zur Verletzung des Anwenders kommen.

- Beachten Sie die Warnhinweise des Reinigungs- und Desinfektionsmittels.
- Tragen sie während der Aufbereitung ggf. Einmalhandschuhe und Schutzbrille.
- Verwenden Sie keine stark sauren oder alkalische Reiniger.
- Verwenden Sie keine Lösungsmittel (z. B. Aceton, Benzol etc.)

Reinigung nach jedem Gebrauch

Das Befolgen der Reinigungsanweisungen nach jedem Gebrauch verhindert, dass restliche Medikamente im Medikamentenbehälter trocknen, was dazu führen würde, dass das Gerät nicht wirksam vernebelt. Weiterhin können so Infektionen vermieden werden.

Manuelle Reinigung

Stellen Sie sicher, dass alle Oberflächen für eine Reinigung zugänglich sind. Zerlegen Sie hierfür den Vernebler indem Sie Maske, Mundstück und Luftschlauch vom Vernebler trennen und den Inhalationsdeckel vorsichtig gegen den Uhrzeigersinn drehen und anheben. Entnehmen Sie dann den Verneblerkegel.

Entsorgen Sie gegebenenfalls verbliebene Medikamente oder Flüssigkeiten im Medikamentenbehälter.

Zur Reinigung der Einzelteile des Verneblers sowie der Maske und des Mundstücks, füllen Sie ein Spülbecken mit ausreichend Leitungswasser (~ 40 °C) und tauchen die Einzelteile darin für mindestens 10 Minuten unter. Entfernen Sie Verschmutzungen mit einer sauberen Bürste. Spülen Sie im Anschluss alle Einzelteile unter fließendem Wasser (mit mindestens 3 Liter) für eine Minute pro Teil ab. Trocknen Sie alle Einzelteile mit einem sauberen Tuch.

Hinweis:
Das Vernebler-Set sollte alle 6 Monate ersetzt werden.

Manuelle Desinfektion

Führen Sie die Desinfektion nach der Reinigung durch. Den Vernebler, die Maske oder das Mundstück nach der letzten Anwendung am Tag desinfizieren. Beachten Sie vor der Durchführung die Anwendungs- und Warnhinweise des Desinfektionsmittelherstellers. Zur Desinfektion des Verneblers sowie der Maske und des Mundstücks, stellen Sie zunächst sicher, dass alle Oberflächen für eine Desinfektion zugänglich sind. Zerlegen Sie hierfür den Vernebler wie oben beschrieben.

Ein geeignetes Desinfektionsmittel ist eine 2 %ige Wasserstoffperoxid Lösung. Legen Sie alle Einzelteile in diese Desinfektionslösung für 8 Minuten ein. Achten Sie dabei darauf, dass alle Oberflächen vollständig mit Desinfektionslösung in Kontakt treten. Entfernen Sie im Anschluss Desinfektionsmittelrückstände indem Sie alle Einzelteile unter fließendem Wasser (mit mindestens 3 Liter) abspülen.

Trocknung

Trocknen Sie alle Einzelteile mit einem neuen sauberen Tuch. Lassen Sie die Einzelteile auf einem sauberen Untergrund bei Raumtemperatur (15 °C bis 25 °C) vollständig trocknen bevor Sie das Gerät erneut verwenden.

Lagerung

Wählen Sie für die Lagerung einen trockenen, sauberen und staubfreien Platz.

Um Ihr Gerät in bestem Zustand zu erhalten und es vor Schaden zu bewahren, befolgen Sie diese Anweisungen:

Reinigen des Gerätes

Das Gehäuse der Haupteinheit durch Verwendung eines mit Wasser oder einem milden Spülmittel angefeuchteten weichen Tuches reinigen. Das Gehäuse sofort mit einem weichen sauberen Tuch abtrocknen.

Luftfilter wechseln

Den Luftfilter alle 60 Tage auswechseln, auch wenn der Luftfilter nicht schmutzig erscheint. Falls der Luftfilter schmutzig erscheint oder wenn Wasser oder Medikamente auf den Luftfilter gelangt sind, sofort durch einen neuen Luftfilter ersetzen.

1. Die Luftfilterabdeckung von der Unterseite des Kompressors abziehen.

2. Den schmutzigen Filter mit der Hand entfernen.

   Achtung: Nicht versuchen, den Luftfilter zu waschen oder zu reinigen. Feuchte Luftfilter können Verstopfungen verursachen. Den Luftfilter nicht durch Watte oder ein anderes Material ersetzen.

   Achtung: Die Luftfilterabdeckung regelmäßig waschen, um eine Verstopfung in der Abdeckung zu verhindern. Nicht kochen. Sicherstellen, dass die Abdeckung trocken ist, bevor der neue Luftfilter eingesetzt wird.

3. Die Luftfilterabdeckung wieder auf den Kompressor setzen.

   Achtung: Vor Einsetzen des neuen Luftfilters, sicherstellen, dass der Luftfilter sauber und staubfrei ist. Das Gerät nicht ohne den Luftfilter betätigen.

Aufbewahrung des Gerätes

1. Das Vernebler-Set und das Inhalationszubehör (Mundstück oder Maske) in einen trockenen, verschlossenen Beutel geben. Den Beutel in die Aufbewahrungstasche der Tragetasche legen.
2. Den Luftschlauch zusammenrollen und in die Aufbewahrungstasche stecken. Nicht knicken!
3. Den Inhalator in die Tragetasche legen.
4. Die Tasche mit dem Reißverschluss schließen.
5. Das Gerät an einem sicheren, sauberen Ort aufbewahren. Das Gerät nicht bei extrem heißer oder kalter Temperatur, hoher Luftfeuchtigkeit oder direktem Sonnenlicht aufbewahren.

Symbole

DE

	Hersteller		Gleichstrom
	vor Nässe schützen		Gerät darf nicht im Hausmüll entsorgt werden
	CE-Kennzeichen nach EG-Richtlinie 93/42/EWG		Lagerung bei einer relative n Luftfeuchtigkeit zwischen 0 % und 85 %
	Gebrauchsanweisung befolgen		Lagerung zwischen -10 °C und 40 °C
	Anwendungsteil Typ BF	SN	Seriennummer
	Gerät der Schutzklasse 2	REF	Artikelnummer
#	Modellnummer	MD	Medizinprodukt
IP21	Geschützt gegen feste Fremdkörper 12,5 mm im Durchmesser und größer und geschützt vor Feuchtigkeit nur in Form von vertikal tropfendem Wasser.		

Problem	Ursache	Lösung
Kein Strom auf dem Gerät, wenn der Netzschalter auf „an“ steht.	Das Netzteilkabel steckt nicht in der Steckdose.	Den Netzschalter auf „aus“ stellen. Den Netzstecker in eine Steckdose stecken. Das Gerät einschalten.
Keine Vernebelung oder geringe Vernebelungsgeschwindigkeit, wenn der Strom eingeschaltet ist.	Keine Medikamente im Medikamentenbehälter. Zu viele oder zu wenig Medikamente im Medikamentenbehälter.	Die richtige Menge der verordneten Medikamente in den Medikamentenbehälter geben.
	Das Vernebler-Set ist nicht richtig zusammengesetzt.	Sicherstellen, dass das Vernebler-Set richtig zusammengesetzt ist und das Inhalationszubehör richtig befestigt ist.
	Das Vernebler-Set ist in einem falschen Winkel geneigt.	Das Vernebler-Set richtig halten. Das Vernebler-Set um nicht mehr als 45 Grad neigen.
	Der Luftschlauch ist falsch befestigt.	Sicherstellen, dass der Luftschlauch richtig am Kompresser und Vernebler-Set befestigt ist.
	Der Luftschlauch ist geknickt oder beschädigt. Der Luftschlauch ist verstopft.	Sicherstellen, dass der Luftschlauch nicht geknickt, verknotet oder gebogen ist. Den Luftschlauch auf Schäden kontrollieren. Bei Beschädigung den Luftschlauch ersetzen.
Das Gerät ist sehr heiß.	Der Kompressor ist bedeckt. Das Gerät wurde länger als 20 Minuten genutzt.	Den Kompressor während des Einsatzes durch nichts abdecken. Das Gerät ausschalten. Vor erneutem Gebrauch 40 Minuten lang warten.

Modell	GT-218C
Abmessung der Haupteinheit (Breite x Höhe x Tiefe)	125 mm × 100 mm × 62 mm
Eingang Netzteil	100 - 240 V ~, 50/60 Hz, 500 mA max.
Ausgang Netzteil	12.0 V ⎓ 1,0 A ⊖⋐⊕
Hauptgeräteeingang	WS 12 V 1,0 A
Extremdruck	≥100 kPa
Freier Durchflussbereich	≥4 l/min
Vernebelungsdruck	≥ 45 kPa
Lärmpegel	≤ 60 dB
Max Kapazität des Medikamenten-behälters	10 ml
Teilchengröße	1 ~ 5 µm ≥ 60 %
Vernebelungsleistung	≥0,2 ml/min
Betriebsweise	20 Minuten an, 40 Minuten aus
Betriebstemperatur und -feuchtigkeit Luftdruck	10 °C ~ 40 °C, 85 % und darunter 860 ~ 1060 hPa
Transport- und Aufbewahrungstempe-ratur und -feuchtigkeit / Luftdruck	-10 °C ~ 40 °C, 85 % und darunter 500 ~ 1060 hPa
Schutzklasse gegen elektrischen Schlag	Klasse II
Schutzklasse gegen elektrischen Schlag Anwendungsteile	Typ BF
Schutzgrad gegen Wassereintritt	IP21
Max. Betriebshöhe	2000 m
Zubehör	Vernebler-Set, Kindermaske, Erwachsenenmaske, Mundstück, Inhalationsschlauch, AC-Adapter, Luftfilter

Hinweis:
Die erwartete Lebensdauer des Geräts beträgt 3 Jahre.

Anleitung und Herstellererklärung – Elektromagnetische Emission		
Der GT-218C soll in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung eingesetzt werden. Der Kunde oder Benutzer des GT-218C sollte gewährleisten, dass es in einer solchen Umgebung eingesetzt wird.		
Emissionstest	**Konformität**	**Elektromagnetische Umgebung – Anleitung**
HF-Emission CISPR 11	Gruppe 1	Der GT-218C nutzt HF-Energie nur für seine innere Funktion. Daher sind seine HF-Emissionen sehr gering und verursachen wahrscheinlich keine Störung bei in der Nähe befindlichen elektronischen Geräten.
HF-Emissionen CISPR 11	Klasse B	Der GT-218C eignet sich für den Einsatz in allen Einrichtungen, einschließlich Wohneinrichtungen und Einrichtungen, die direkt an das öffentliche Niederspannungsnetz angeschlossen sind, das Wohngebäude versorgt.
Oberwellen-emissionen IEC 61000-3-2	Klasse A	
Spannungsschwankungen / Flickeremissionen IEC 61000-3-3	Erfüllt	

Dieses Gerät erfüllt die EMV-Norm EN 60601-1-2.
Wenn dieses Gerät zusammen mit anderen Medizingeräten oder Elektrogeräten verwendet wird, können diese den Betrieb eines der Geräte beeinflussen. Den Anweisungen in den Anleitungen befolgen und alle Geräte korrekt verwenden.
Testbedingung: Temperatur: 20~25 °C, relative Luftfeuchtigkeit: 45%~60%, getestete Medikamente: reines Wasser 5 ml.
In Bezug auf Stromschlag, Brand und mechanischen Gefährdungen ist der Inhalator konform gemäß IEC60601-1.

HERSTELLERERKLÄRUNG

Anleitung und Herstellererklärung – Elektromagnetische Emission		
Der GT-218C soll in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung eingesetzt werden. Der Kunde oder Benutzer des GT-218C sollte gewährleisten, dass es in einer solchen Umgebung eingesetzt wird.		
Störfestigkeitsprüfung	**IEC 60601 Teststufe**	**Konformitätsstufe**
Elektrostatische Entladung (ESD) IEC 61000-4-2:2008	±8 kV Kontakt ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV Luft	±8 kV Kontakt ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV Luft
Schnelle transiente elektrische Störgrö-ßen/Bursts IEC 61000-4-4:2012	±2 kV für Stromversorgungsleitungen	±2 kV für Stromversorgungsleitungen
Stoßspannungen IEC 61000-4-5:2005	±0,5 kV, ±1 kV Leitung gegen Leitung	±0,5 kV, ±1 kV Leitung gegen Leitung
Spannungseinbrüche, Kurzzeitunter-brechungen und Spannungsschwan-kungen IEC 61000-4-11:2004	0% UT,0.5 Cycle at 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225 °, 270 ° und 315 ° 0 % UT, 1 Zyklus und 70 % UT, 25/30 Zyklen single Phase: bei 0° 0% UT, 250/300 Zyklen	0 % UT, 0.5 Cycle at 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° und 315° 0 % UT, 1 Zyklus und 70 % UT, 25 Zyklen single Phase: bei 0 ° 0 % UT, 250 Zyklen
Magnetfelder mit energietechnischen Frequenzen (50/60 Hz) IEC 61000-4-8:2009	30 A/m	30 A/m
Leitungsgeführte Störgrößen, induziert durch hochfrequente Felder IEC 61000-4-6:2013	3V 150 kHz und 80 MHz 6 V in ISM und zwischen 0,15 MHz und 80 MHz	3V 150 kHz and 80 MHz 6 V in ISM und zwischen 0,15 MHz und 80 MHz
Felder von Funk- und Fernsehsendern IEC 1000-4-3:2006+A1:2007+A2:2021	10 V/m 80 MHz bis 2,7 GHz	10 V/m

Hinweis 1: Bei 80 MHz und 800 MHz ist der höhere Frequenzbereich zu verwenden.
Hinweis 2: Diese Richtlinien treffen möglicherweise nicht auf alle Situationen zu. Die elektromagnetische Ausbreitung wird durch Absorption und Reflexion von Bauten, Objekten und Personen beeinflusst.

a Die Feldstärke von ortsfesten Sendern, wie z. B. Basisstationen für Funktelefone und mobile Landfunkgeräte, Amateurfunk, AM- und FM-Radio- und Fernsehsendungen kann theoretisch nicht genau vorhergesagt werden. Um die elektromagnetische Umgebung durch ortsfeste HF-Sender zu beurteilen, sollte eine elektromagnetische Standortuntersuchung in Betracht gezogen werden. Wenn die gemessene Feldstärke an dem Ort, an dem das GT-218C verwendet wird, den oben angegebenen HF-Konformitätspegel überschreitet, sollte der GT-218C beobachtet werden, um den ordnungsgemäßen Betrieb zu verifizieren. Sollte ein abnormales Verhalten beobachtet werden, könnten zusätzliche Maßnahmen erforderlich sein, wie z. B. eine Neuausrichtung oder ein Standortwechsel des GT-218C.

b Im Frequenzbereich von 150KHz bis 80MHz sollte die Feldstärke weniger als 3 V/m betragen.

DE

Konformität der EMV-Tests

Elektromagnetische Emission (häusliche Pflege)	
Emission Messungen (IEC 60601-1-2:2014)	**Compliance**
RF Emissionen	CISPR 11 Group 1 Class B
Oberschwingungen IEC 61000-3-2	Klasse A
Spannungsschwankungen/Flicker IEC 61000-3-3	Konform

- Der Betrieb des Inhalators neben oder gestapelt auf anderen Geräten sollte vermieden werden, da dies zu einem unsachgemäßen Betrieb führen kann. Wenn ein solcher Betrieb notwendig ist, sollte der Inhalator und die anderen Geräte beobachtet werden, um sicherzustellen, dass sie wie üblich funktionieren.
- Die Verwendung von Zubehör, Netzteile und Kabeln, die nicht vom Hersteller dieses Geräts spezifiziert oder geliefert wurden, kann zu erhöhten elektromagnetischen Emissionen oder einer verringerten elektromagnetischen Störfestigkeit dieses Geräts führen und einen unsachgemäßen Betrieb zur Folge haben.

Hinweis:

1. Verwenden Sie das Gerät nicht in der Nähe von HF-Chirurgischen-Geräten, MRT- oder CT-Scannern oder in einer sauerstoffreichen Umgebung.
2. Tragbare HF-Kommunikationsgeräte (einschließlich Geräte wie Antennenkabel und externe Antennen) sollten nicht näher als 30 cm an Teilen dieses Geräts verwendet werden. Andernfalls kann es zu einer Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit dieses Geräts kommen.
3. Die Verwendung des Inhalator neben oder mit anderen Geräten sollte vermieden werden, da dies zu einem fehlerhaften Betrieb führen kann.
4. Verwenden Sie niemals Zubehör oder Komponenten von anderen Herstellern. Die Verwendung von solchem Zubehör oder Komponenten könnte zu einer Gefährdungssituation für den Anwender oder zu Schäden am Gerät führen.

DE

Qualitätsgarantie

MODELL	GT-218C	
Garantiezeit	Zwei Jahre ab Kauf	
Kaufdatum		
Verkaufsgeschäft	Name:	Telefon
	Adresse	
Kunde	Name:	Telefon
	Adresse	

Geratherm Medical AG
Fahrenheitstraße 1
99331 Geratal
Germany
www.geratherm.com

CE 0197

Compressor Nebulizer

Geratherm®
nebulizer

EN

INSTRUCTION FOR USE

GT-218C

CE 0197

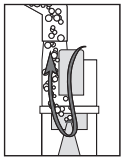
Contents

General description 23
Warranty 23
Warnings 24
Precautions 25
Description of the product 28
Preparing the inhalator for use 29
Cleaning and disinfecting 31
Caring for the device 33
Storing the device 34
Symbols 34
Troubleshooting guide 35
Specification 36
Appendix 37
Quality guarantee 38

EN

General description

Thank you for purchasing the Geratherm® nebulizer inhaler. **Please read these instructions carefully before using your device for the first time.**



This product was developed for the successful treatment of asthma, allergies and other respiratory disorders. The compressor forces air to the nebulizer.

When the air enters the nebulizer, it converts the prescribed medication into an aerosol of microscopic droplets that can easily be inhaled.
The inhaler is suitable for home use and for children and adults.

Contents

- Nebulizer kit
- Adult mask
- Child mask
- Inhalation mouthpiece
- Inhalation tube
- AC adapter
- Storage bag

* The nebulizer set should be changed every 6 month and can be purchased from the manufacturer as an accessory.

EN

Warranty

This nebulizer is backed by a warranty against any manufacturing defects for two years from the date of purchase, subject to normal usage. If your nebulizer does not work properly owing due to defective parts or assembly, we will repair it free of charge. Except for the nebulizer-set, all parts of the nebulizer are covered by this warranty. Damage caused by improper use or handling of this nebulizer is not covered by the warranty.

⚠ Warnings

To assure the correct use of the product, basic safety measures should always be followed including the warnings and cautions listed in this instruction manual.

- For regime of medication shall follow the instructions of your physician or licensed healthcare practitioner.
- Do not cover the compressor with a blanket, towel, or any other type of cover during use. This could result in the compressor overheating or malfunctioning.
- Do not use the device where the device may be exposed to flammable gas or vapors.
- Equipment not suitable for use in the presence of flammable anesthetic mixture with air, oxygen or nitrous oxide.
- Do not use only water in the nebulizer for nebulizing purposes.
- Always dispose any remaining medication in the medication tank after each use. Use fresh medication each time you use the device.
- Do not leave the device or its parts where it will be exposed to extreme temperatures or changes in humidity, such as leaving the device in a vehicle during warm or hot months, or where it will be exposed to direct sunlight.
- If you use the device with power adapter, preventive inspection and maintenance to be performed including the frequency of such maintenance.

EN

- Every time before use, please check the adaptor, once damaged, never to use.
- Please clean the plug of adapter plug at least once a year. Too much dust on plug may cause the fire.
- Do not plug or unplug the power cord into the electrical outlet with wet hands.
- Do not immerse the compressor (main unit) in water or other liquid.
- Do not spill water or other liquids on the compressor. These parts are not waterproof. If liquid spills on these parts, please unplug the power cord and wipe off the liquid with gauze or other soft absorbent material immediately.
- Do not use or store the device in humid locations or outdoors. Use the device within the operating temperature and humidity.
- Do not overload power outlets. Plug the device into the appropriate voltage outlet.
- Do not use extension cords. Plug the power plug directly into the electrical outlet.
- Do not use extension cords. Plug the power plug directly into the electrical outlet.

- Unplug the power plug from the electrical outlet after using the device. Never leave this product unattended when plugged in.
- Unplug the power plug from the electrical outlet before cleaning the device.
- Use only the power adapter supplied by the manufacturer.
- Limit the use of the device to 20 minutes at a time, and wait 40 minutes before using the device again.
- Provide close supervision when this device is used by, on, or near infants, children or compromised individuals.
- Do not insert any object into the compressor.
- Make sure that the air filter is clean. If the air filter has changed color or has not been used for 60 days, replace the filter.
- Make sure that the nebulizer kit is correctly assembled, the air filter is properly installed, and the air tube is correctly connected to the compressor and the nebulizer kit. Air may leak from the air tube during use if not securely connected.
- Inspect the compressor (main unit) and the nebulizer parts each time before using the device. Make sure no parts are damaged, the nozzle and air tube are not blocked and the compressor operates normally.
- Do not use the device if the air tube is bent.
- Do not block the air filter cover.
- Do not alter the baffle, the nozzle in the medication tank or any part of the nebulizer kit.
- Do not add more than 10ml of medication to the medication tank. Observe the marking for the liquid level in the nebulizer.

Important!

- Do not operate the device at temperatures higher than 40 ˚C.
- The nebulizer kit should be replaced every 6 months.
- Do not tilt the nebulizer kit so the angle of the kit is greater than 45 degrees. Medication may flow into the mouth.
- Do not shake the nebulizer kit while using the device.
- Do not subject the compressor, or any of the components to strong shocks, such as dropping on the floor.
- This device is approved for human use only.
- Do not disassemble or attempt to repair the device or components.
- Use the device only for its intended use as described in the instruction manual. Do not use attachments not recommended by the manufacturer.
- Dispose of the device, components and optional accessories according to applicable local regulations. Unlawful disposal may cause environmental pollution.
- Make sure that the air tube is securely attached to the compressor (main unit) and nebulizing parts, and does not come loose. Twist the air tube slightly when inserting it into the connectors to avoid the tube disconnecting during use.

EN

Risk of electrical shock

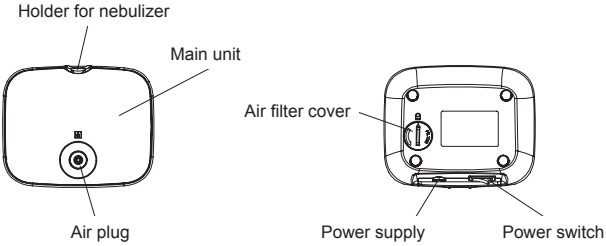
- Do not use the compressor (main unit) and the AC adapter while they are wet.
- To avoid electric shock, use only the exclusive AC adapter that can be purchased from authorized dealers. Other adapters may damage the device.
- The AC adapter acts as an isolator. It shall be connected to a socket near the device.
- After longer usage of the device, remove the adapter after is has cooled down to prevent burns

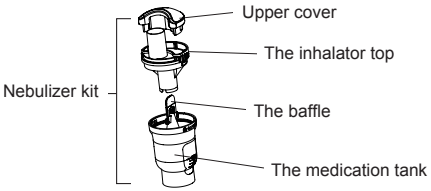
Maintenance and storage

- Keep the device out of the reach of unsupervised infants and children. The device may contain small parts that can be swallowed.
- Do not leave the cleaning solution in the nebulizer parts. Rinse the nebulizer parts with clean hot tap water after disinfecting.
- Wash the nebulizer parts after each use. Dry the parts immediately after washing.
- Do not store the air tube with moisture or medication remaining in the air tube. This could result in infection as a result of bacteria.
- Store the device and the components in a clean, safe location.
- Do not carry or leave the nebulizer with medication in the medication tank.
- Do not place or attempt to dry the device, components or any of the nebulizer parts in a microwave oven.
- Do not service or maintenance the device while in use with the patient.

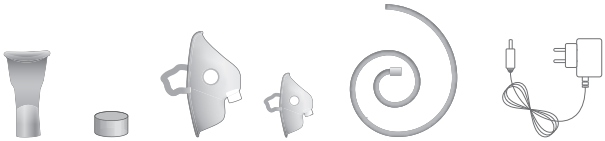
The followings are maintenance and repair which can be taken by operator, or which must be operated by manufacturer or distributor.

- Changing the inhalation tube
- Changing the applied parts
- Changing the air filter
- Daily cleaning and disinfecting





EN



1 Inhalation mouthpiece
2 Air filter 5x
3 Adult mask
4 Child mask
5 Inhalation tube
6 Power adapter

The nebulizer kit, mask and mouthpiece are applied parts.

Please note:

- Clean and disinfect the nebulizer kit and optional masks before using them for the first time after purchase.
- If the device has not been used for a long period of time, please clean and disinfect the nebulizer kit and optional masks before using them.
- To prevent the risk of cross infection, different persons should never use the same nebulizer kit.

1. At normal use, place the device on a stable, sturdy and flat surface horizontally, so that the unit can be easily reached when you are seated.
2. Caution: place the device at least 10cm distance from walls.
3. Insert the power plug into the electrical outlet.
4. Rotate the inhalation top counterclockwise to remove the inhalation top from the medication tank.
5. Add the correct amount of prescribed medication to the medication tank.
6. Turn the inhalation top clockwise until securely closed.
7. Attach the desired inhalation accessory.

Attaching the air tube

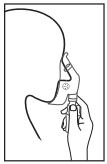
1. Push the air plug on one end of the air tube onto the air connector on the upside of the compressor.
2. Push the air plug on the other end of the air tube onto the air tube connector on the bottom of the nebulizer kit.
3. Plug the nebulizer kit into the holder on the device.

Using the device

1. The preparation of the inhaler is complete.
2. Connect the AC adapter with the back of the device.
3. Press the O/I button.
4. The device begins to nebulize.
5. Press the O/I button to safely terminate the operation of nebulizer.
6. Unplug the power cord from the electrical outlet after using the device.

Using the child mask or the adult mask

Place the mask over the nose and mouth. Pull the elastic strap over the head. Gently pull on the strap to securely hold the mask over the nose and mouth. Inhale the medication. Exhale normally through the mask.



The most effective form of nebulization is by using the mouthpiece.

Nebulization using a mask is only recommended if it is not possible to use a mouthpiece (e.g. for children who are not yet able to inhale medication using a mouthpiece).

EN

⚠ **Warning!**

Germs, e.g. bacteria and viruses, can remain on the mask, mouthpiece and nebulizer after use.

- Disinfect the individual parts after use.

Medicines and substances remaining in the medication tank after use can impair the performance of the device and result in incorrect dosing.

- Clean the individual parts of the nebulizer after each use.

Any processing other than that described in this document can damage the thermometer

- Do not clean the device in an ultrasonic cleaner.
- Avoid automated cleaning and disinfection in a washer-disinfector (WD).
- Do not sterilize the main unit.
- Do not immerse the main unit in liquids.
- Do not expose the individual part to temperatures greater than 40 °C.

The use of chemicals can damage the thermometer or harm the user.

- Please note the instructions and warnings for the cleaning and disinfectant agent of the respective manufacturer.
- If necessary, wear disposable gloves and protective goggles during processing.
- Do not use strongly acidic or alkaline cleaning agents.
- Do not use solvents (e.g. acetone, benzene etc.).

Cleaning after each use

Following the cleaning instructions after each use will prevent any remaining medication in the bottle from drying resulting in the device not nebulizing effectively and will help prevent infections.

Manual cleaning

Make sure that all surfaces are accessible for cleaning. To this end, disassemble the nebulizer by disconnecting the mask, mouthpiece and air tube from the nebulizer and carefully turn and lift the inhalation cover counter-clockwise. Then remove the nebulizer cone.
If necessary, dispose of any remaining medication or liquids in the medication tank.

To clean the individual parts of the nebulizer as well as the mask and the mouthpiece, fill a sink with a sufficient amount of tap water (~ 40 °C) and completely submerge the individual parts for at least 10 minutes. Remove dirt with a clean brush. Rinse all individual parts in running water (with at least 3 liters) for one minute per part.

Note:
The nebulizer kit should be replaced every 6 months.

Manual disinfection

Perform disinfection after cleaning. Disinfect the nebulizer, mask or mouthpiece after the last use of the day. Before starting the procedure, please note the instructions and warnings for the disinfectant agent of the manufacturer.

To disinfect the nebulizer, the mask and the mouthpiece, first make sure that all surfaces are accessible for disinfection. Disassemble the nebulizer as described above.

A 2 % hydrogen peroxide solution was validated as a suitable disinfectant. Submerge all individual parts in disinfectant solution for 8 minutes. Make sure to cover all surfaces with disinfectant solution.

Remove residual disinfectant solution by rinsing all individual parts in running tab water (with at least 3 liters).

EN

Drying

Dry all individual parts with a new clean cloth. Let the individual parts air-dry completely on a clean surface at ambient temperature (15 °C to 25 °C) before next use.

Storage

Store at a dry, clean and dust-free place.

To keep your device in the best condition and protect the unit from damage follow these directions:

Cleaning the device

Clean the casing of the main unit by using a soft cloth moistened with water or a mild detergent. Do not use abrasive cleaners. Dry the casing immediately using a soft clean cloth.

Change the air filter

Change the air filter every 60 days even if the air filter does not appear dirty. If the air filter appears dirty, or if water or medication has spilled on the air filter, replace with a new air filter immediately.

1. Pull the air filter cover to remove from the front side of the compressor.

2. Remove the dirty filter by hand.

   Attention: Do not attempt to wash or clean the air filter. Damp air filters can cause blockages. Do not use cotton or any other material for the air filter instead.

   Attention: Wash the air filter cover regularly to prevent any blockage in the cover. Do not boil. Make sure the cover is dry before inserting the new air filter.

3. Put the air filter cover back on the compressor.

   Attention: Before inserting the new air filter make sure the air filter is clean and free of dust. Do not operate the device without the air filter.

Storing the device

1. Put the nebulizer kit and the inhalation accessory (mouthpiece or mask) in a dry, sealed bag. Place the bag in the storage pocket of the carrying bag.
2. Coil the air tubing and place in the storage pocket.
3. Place the compressor in the carrying bag.
4. Close the zipper of the bag.
5. Store the device in a safe, clean location. Do not store the device in extreme hot or cold temperature, high humidity or in direct sunlight.

Symbols

	Manufacturer		Direct current
	Keep dry		The device must not be disposed of with household waste
CE	CE marking in conformity with EC directive 93/42/EEC		Store at relative humidity level between 10 % and 93 %
	Follow the instruction for use		Store between -10 °C and 40 °C
	Type BF Applied Part	SN	Serial number
	Protection class 2 device	REF	Catalogue number
#	Model number	MD	Medical device
IP21	Protected against solid foreign objects 12.5 mm in diameter and larger, and protected from moisture only in the form of vertically dripping water.		

EN

Problem	Cause	Solution
No power “on” unit when the power switch is on.	The AC power cord is not plugged into an electrical outlet.	Turn the power switch off. Plug the power plug into an electronical outlet. Turn the device on.
No nebulization or low nebulization rate when the power is “on”.	No medication in the medication tank. Too much or too little medication in the medication tank.	Add the correct amount of prescribed medication to the medication tank.
	The nebulizer kit is not assembled correctly.	Make sure the nebulizer kit is assembled correctly and the inhalation accessory is attached correctly.
	The nebulizer kit is titled at an incorrect angle.	Hold the nebulizer kit correctly. Do not tilt the nebulizer kit so that the angle of the kit is higher than 45 degrees.
	The air tube is attached incorrectly.	Make sure the air tube is attached correctly to the compressor and the nebulizer kit.
	The air tube is folded or damaged. The air tube is blocked.	Make sure the air tube is not folded, kinked or bent. Inspect the air tube for any damage. Replace the air tube if damaged.
The device is very hot.	The compressor is covered. The device has been used longer than 20 minutes.	Do not cover the compressor with any type of cover during use. Turn the device off. Wait 40 minutes before using the device again.

Model	GT-218C
Size of the main unit (width x height x depth)	125 mm × 100 mm × 62 mm
Adapter input	100 - 240 V ~, 50/60 Hz, 500 mA max.
Adapter output	12.0 V ⎓ 1.0 A ⊖⊂⊕
Main device input	DC 12 V 1.0 A
Extreme Pressure	≥100 kPa
Free Flow Range	≥4 l/min
Nebulizing Pressure	≥ 45 kPa
Noise Level	≤ 60 dB
Max capacity of medication tank	10 ml
Particle Size	1 ~ 5 µm ≥ 60 %
Nebulizing Rate	≥0,2 ml/min
Operation mode	20 minutes on, 40 minutes off
Operation Temperature and humidity atmospheric pressure	10 °C ~ 40 °C, 85 % and below 860 ~ 1060 hPa
Transport- und Aufbewahrungstemperatur und -feuchtigkeit / Luftdruck	-10 °C ~ 40 °C,85 % and below 500 ~ 1060 hPa
Protection class against electric shock	Class II
Protection class against electric shock applied parts	Typ BF
Protection against water ingress	IP21
Max. operating altitudes (m)	2000 m
Accessories	Nebulizer kit, child mask, adult mask, mouthpiece, inhalation tube, AC adapter, air filter

Notes: The expected life time of the device is 3 years. An operation beyond this point is possible after a technical check by the manufacturer

Guidance and manufacture's declaration – electromagnetic emission		
The GT-218C is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer of the user of the GT-218C should assure that it is used in such environment.		
Emission test	**Compliance**	**Electromagnetic environment – guidance**
RF emissions CISPR 11	Group 1	The GT-218C uses RF energy only for its internal function. Therefore, its RF emissions are very low and are not likely to cause any interference in nearby electronic equipment.
RF emission CISPR 11	Class B	The GT-218C is suitable for use in all establishments, including domestic establishments and those directly connected to the public low-voltage power supply network that supplies buildings used for domestic purposes.
Harmonic emissions IEC 61000-3-2	Class A	
Voltage fluctuations / flicker emissions IEC 61000-3-3	Complies	

This unit confirms to EMC Standard EN 60601-1-2.
However, if it is used together with other medical devices or electrical equipment, they may influence the operations of one of devices. Please follow any instructions in the manuals and use all devices correctly.
Test condition: Temperature: 20~25 °C, Relative humidity: 45%~60%, tested drugs: pure water 5ml. Compressor nebulizer with respect to electric shock, fire and mechanical hazards and mechanical hazards in accordance with IEC60601-1.

MANUFACTURER'S DECLARATION

Guidance and manufacturer's declaration – electromagnetic immunity		
The model GT-218C nebulizer is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the model GT-218C nebulizer should assure that is used in such an environment.		
Immunity test	**IEC 60601 test level**	**Compliance level**
Electrostatic discharge (ESD) IEC 61000-4-2:2008	±8 kV contact ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV air	±8 kV contact ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV air
Electrical fast transient/burst IEC 61000-4-4:2012	±2 kV for power supply lines	±2 kV for power supply lines
Surge IEC 61000-4-5:2005	±0,5 kV, ±1 kV line(s) to lines	±0,5 kV, ±1 kV line(s) to lines
Voltage dips, shot interruptions and voltage variations on power supply input lines IEC 61000-4-11:2004	0% UT ,0.5 Cycle at 0° ,45° ,90°, 135°, 180°, 225°, 270° and 315° 0% UT, 1 Cycle and 70% UT, 25/30 cycles single phase: at 0° 0% UT, 250/300 cycles	0 % UT, 0.5 Cycle at 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° und 315° 0 % UT, 1 Zyklus und 70 % UT, 25 Zyklen single Phase: bei 0 ° 0 % UT, 250 Zyklen
Power frequency (50/60 Hz) magnetic field IEC 61000-4-8:2009	30 A/m	30 A/m
Conducted RF IEC 61000-4-6:2013	3V 150 kHz and 80 MHz 6 V in ISM and between 0.15 MHz and 80 MHz	3V 150 kHz and 80 MHz 6 V in ISM and between 0.15 MHz and 80 MHz
Radiated RF IEC 61000-4-3:2006+A1:2007+A2:2021	10 V/m 80 MHz to 2.7 GHz	10 V/m

Note 1: At 80MHz and 800MHz, the higher frequency range applies.
Note 2: These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.

a Field strength from fixed transmitters, such as base stations for radio telephones and land mobile radios, amateur radio, AM and FM radio broadcast and TV broadcast cannot be predicted theoretically with accuracy. To assess the electromagnetic environment due to fixed RF transmitters, an electromagnetic site survey should be considered. If the measured field strength in the location in which the GT-218C nebulizer is used exceeds the applicable RF compliance level above, the Model GT-218C nebulizer should be observed to verify normal Operation. If abnormal performance is observed, additional measures may be necessary. such as re-orienting or relocating the Model GT-218C nebulizer.

b Over the frequency range 150KHz to 80MHz, field strength should be less than 3 V/m.

EN

Compliance information for each emc test

Electromagnetic Emission (Home Healthcare Environment)	
Emission test (IEC 60601-1-2:2014)	**Compliance**
Conducted and radiated RF emissions	CISPR 11 Group 1 Class B
Harmonie emissions IEC 61000-3-2	Class A
Voltage fluctuations/flicker emissions IEC 61000-3-3	Complies

- Use of this equipment adjacent to or stacked with other equipment should be avoided because it could result in improper operation. If such use is necessary, this equipment and the other equipment should be observed to verify that they are operating normally.
- Use of accessories, transducers and cables other than those specified or provided by the manufacturer of this equipment could result in increased electromagnetic emissions or decreased electromagnetic immunity of this equipment and result in improper operation.

Note:

1. Do not use the device in the area the HF surgical equipment, MRI or CT scanner exists, or in the oxygen rich environment.
2. Portable RF communications equipment (including peripherals such as antenna cables and external antennas) should be used no closer than 30cm to any parts of this device. Otherwise, the degradation of the performance of this device could result.
3. Use of this equipment adjacent to or stacked with other equipment should be avoided because it could be result in improper operation.
4. Never use any accessories or parts from other manufacturers. Use such accessories or parts could cause a hazardous situation for the user or damage to the device.

EN

Quality guarantee

Model	GT-218C	
Warranty period	Two years from purchasing date	
Purchasing date		
Purchasing shop	Name:	Telephone:
	Address:	
Customer	Name:	Telephone:
	Address:	

Geratherm Medical AG
Fahrenheitstraße 1
99331 Geratal
Germany
www.geratherm.com

CE 0197

Inhalateur à compresseur

Geratherm®
nebulizer

FR

MODE D'EMPLOI

GT-218C

CE 0197

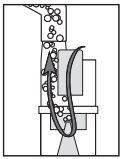
Sommaire

Description générale 41
Garantie 41
Avertissements 42
Mesures de précaution 43
Description du produit 46
Préparation du nébuliseur pour l'utilisation 47
Nettoyage & désinfection du kit de nébuliseur 49
Entretien de l'appareil 51
Stockage de l'appareil 52
Symboles 52
Résolution des erreurs 53
Caractéristiques techniques 54
Annexe 55
Garantie de qualité 56

FR

Description générale

Merci d'avoir choisi l'inhalateur Geratherm® nebulizer. **Lisez attentivement cette notice d'utilisation avant la première mise en service de votre appareil.**



Ce produit a été développé pour le traitement de l'asthme, d'allergies et d'autres maladies respiratoires. Dans ce cadre, le compresseur presse de l'air dans le nébuliseur et le transforme, avec les éventuels médicaments prescrits, en un brouillard aérosol composé de petites gouttelettes microscopiques qui peuvent être facilement inhalées. L'inhalateur est conçu pour une utilisation domestique et pour les enfants comme pour les adultes.

Contenu

- Kit de nébulisation*
- Masque pour adultes
- Masque pour enfants
- Embout buccal pour inhalation
- Tube d'inhalation
- Bloc d'alimentation
- Sac de rangement

* Le kit de nébuliseur doit être remplacé tous les 6 mois et peut être acheté comme accessoire auprès du fabricant.

FR

Garantie

Une garantie de 2 ans à compter de la date d'achat est accordée sur ce compresseur-inhalateur concernant les éventuelles erreurs du fabricant, à condition d'une utilisation. Si votre inhalateur ne fonctionne pas correctement du fait de pièces défectueuses ou d'un montage incorrect, nous le réparerons gratuitement. À l'exception du kit de nébuliseur, toutes les pièces de l'inhalateur sont concernées par cette garantie. Les dommages sur votre inhalateur, dus à une manipulation incorrecte, ne sont pas concernés par la garantie.

⚠ Avertissements

Afin de garantir la bonne utilisation du produit, il faut toujours respecter les mesures de sécurité fondamentales, y compris les avertissements et les mesures de prudence indiquées dans ce mode d'emploi.

- Pour la prise de médicaments, respectez les prescriptions de votre médecin ou du professionnel de santé.
- Pendant l'utilisation, ne pas recouvrir l'inhalateur avec une couverture, une serviette ou un autre objet. Cela peut entraîner une surchauffe ou un dysfonctionnement de l'appareil.
- L'appareil ne convient pas à une utilisation en présence d'un mélange d'anesthésie inflammable contenant de l'air, de l'oxygène ou du protoxyde d'azote.
- Ne pas utiliser l'appareil dans des lieux où il est exposé à un gaz combustible ou à des vapeurs inflammables.
- Pour produire le brouillard, ne pas utiliser que de l'eau dans le nébuliseur.
- Après chaque utilisation, toujours éliminer les restes de médicaments dans le réservoir à médicaments. Utiliser de nouveaux médicaments à chaque fois que vous utilisez l'appareil.
- Ne pas laisser l'inhalateur ou ses composants à des endroits où il est exposé à des températures extrêmes ou à des changements d'humidité, par exemple, pendant les mois chauds dans un véhicule ou partout où il est exposé au rayonnement direct du soleil.
- Avant l'utilisation, contrôler le bloc d'alimentation et ne jamais l'utiliser s'il est endommagé.

FR

- Nettoyer le connecteur au moins une fois par an. Un excès de poussière sur le connecteur peut causer un incendie.
- Ne pas brancher ou débrancher le câble électrique avec des mains humides.
- Ne pas plonger le compresseur (unité principale) dans l'eau ou dans un autre liquide.
- Ne pas renverser d'eau ou d'autres liquides sur le compresseur. Ces composants ne sont pas étanches à l'eau. Si un liquide est renversé sur ces composants, débrancher le câble électrique et nettoyer immédiatement le liquide avec un chiffon absorbant ou un autre matériau absorbant, doux.
- Ne pas conserver ou utiliser l'appareil dans des endroits humides ou à l'extérieur. Utiliser l'appareil sur la plage de température de service et d'humidité.
- Ne pas surcharger les prises. Raccorder l'appareil à une prise avec la tension correcte.

- Ne pas utiliser de rallonge. Brancher le connecteur directement dans la prise.
- Après l'utilisation de l'appareil, débrancher le connecteur de la prise. Ne jamais laisser cet appareil sans surveillance lorsqu'il est branché.
- Avant le nettoyage de l'appareil, débrancher le connecteur de la prise.
- N'utiliser que le bloc d'alimentation fourni par le fabricant.
- Limiter l'utilisation de l'appareil à chaque fois à 20 minutes et patienter 40 minutes avant de le réutiliser.
- Si l'appareil est utilisé par ou à proximité de jeunes enfants, d'enfants ou de personnes avec des problèmes de santé, ne jamais les laisser seuls et veiller à bien les surveiller.
- Ne pas introduire d'objet dans le compresseur.
- S'assurer que le filtre à air est propre. Si le filtre à air a changé de couleur (blanc pur normalement) ou s'il n'a pas été utilisé pendant 60 jours, remplacez le filtre.
- S'assurer que le kit de nébuliseur est correctement assemblé, le filtre à air bien installé et le flexible à air bien raccordé au compresseur et au kit de nébuliseur. S'il n'est pas correctement raccordé, de l'air peut sortir du flexible à air pendant l'utilisation.
- Contrôler à chaque fois le compresseur (unité principale) et les différents composants du nébuliseur avant d'utiliser l'appareil. S'assurer qu'aucun composant n'est endommagé et que la buse et le flexible à air ne soit pas obturés et que le compresseur fonctionne normalement.
- Veiller à ce que le flexible à air ne soit pas plié pendant l'utilisation.
- Ne pas bloquer le couvercle du filtre à air.
- Ne pas modifier le cône du nébuliseur, la buse dans le réservoir à médicament ou tout autre composant du kit de nébuliseur.
- Respecter le marquage de niveau de liquide dans le nébuliseur. Ne pas verser plus de 10 ml de médicaments dans le réservoir à médicament (nébuliseur).

Attention !

- Ne pas utiliser l'appareil à des températures supérieures à 40 ˚C.
- Le kit de nébuliseur doit être remplacé tous les 6 mois.
- Ne pas pencher le kit de nébuliseur sur plus de 45° car autrement, le médicament pourrait couler dans la bouche.
- Ne pas agiter le kit de nébuliseur pendant l'utilisation de l'appareil.
- Ne pas exposer le compresseur ou l'un des composants à des vibrations fortes, par ex. une chute sur le sol.
- Cet appareil est uniquement homologué pour une utilisation sur l'être humain.
- Ne pas démonter l'appareil ou ses composants et ne pas tenter de le réparer.
- N'utiliser l'appareil que pour l'utilisation prévue, telle que décrite dans le mode d'emploi. Ne pas utiliser de composants ajoutés qui ne proviennent pas du fabricant.
- Éliminer l'appareil, les composants et les accessoires spéciaux conformément aux prescriptions locales en vigueur. Une élimination non autorisée peut causer une pollution environnementale.
- Ne pas modifier cet appareil sans l'autorisation du fabricant.
- S'assurer que le flexible à air soit fixé en toute sécurité sur le compresseur (unité principale) et les composants d'atomisation et qu'il ne s'en détache pas. Tourner légèrement le flexible à air lors de l'introduction dans les raccords afin d'éviter que le flexible à air se détache pendant le fonctionnement.

Risque de choc électrique

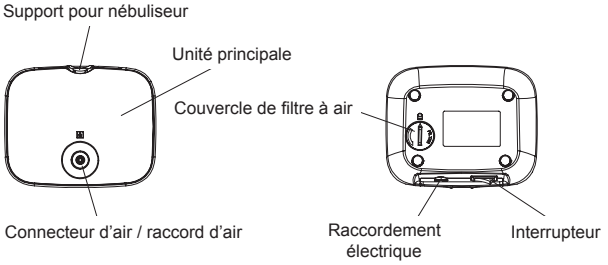
- Ne pas utiliser le compresseur (unité principale) et le bloc d'alimentation dans un état humide.
- Pour éviter un choc électrique, n'utiliser que l'adaptateur secteur exclusif disponible dans le commerce autorisé. Les autres adaptateurs peuvent endommager l'appareil.
- Le bloc d'alimentation sert d'isolateur. Il est relié à la prise à proximité de l'appareil.
- Après une utilisation longue, retirer l'adaptateur après son refroidissement afin d'éviter les brûlures

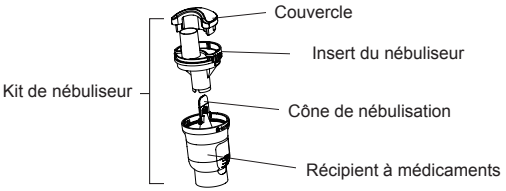
Maintenance et entreposage

- Conserver l'appareil hors de portée de jeunes enfants ou d'enfants sans surveillance. L'appareil peut contenir des petites pièces risquant d'être avalées.
- Ne pas laisser de solution de nettoyage dans les pièces du nébuliseur. Rincer les pièces du nébuliseur avec de l'eau du robinet chaude après la désinfection.
- Laver les pièces du nébuliseur après chaque utilisation. Sécher les pièces immédiatement après le lavage.
- Ne pas entreposer le flexible à air avec de l'humidité ou des restes de médicaments dans le flexible à air. Cela peut entraîner une infection due à des bactéries.
- Conserver l'appareil et les composants à un endroit propre et sûr.
- Ne pas porter ou laisser traîner le nébuliseur lorsque des médicaments se trouvent dans le réservoir à médicaments.
- Ne pas placer ou tenter de placer l'appareil, les composants ou toute autre pièce du nébuliseur à sécher dans un appareil à micro-ondes.
- Ne pas effectuer un entretien ou une maintenance de l'appareil pendant qu'il est utilisé sur le patient.

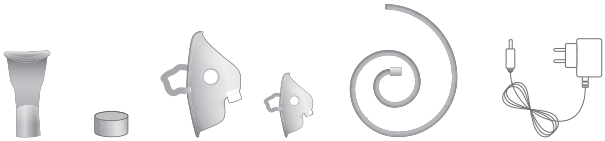
Les sections suivantes indiquent les maintenances qui doivent être effectuées par l'opérateur lui-même.

- Remplacer le flexible d'inhalation
- Remplacer les pièces d'application
- Remplacer le filtre à air
- Nettoyage et désinfection quotidiens





FR



1 Embout buccal d'inhalation
2 Filtre à air 5x
3 Masque pour adulte
4 Masque pour enfant
5 Flexible d'inhalation
6 Bloc d'alimentation

Le kit de nébuliseur, le masque et l'embout buccal sont des pièces d'application.

Remarque !

- Nettoyer et désinfecter le kit de nébuliseur et les différents composants avant de les utiliser pour la première fois après l'achat.
- De plus, si l'appareil n'a pas été utilisé depuis longtemps, nettoyer et désinfecter le kit de nébuliseur et les masques optionnels avant l'utilisation.
- Pour éviter un risque d'infection croisée, le même kit de nébuliseur ne doit jamais être utilisé par différentes personnes.

1. Placer l'appareil à l'horizontale sur une surface stable, solide et plane, de sorte que l'appareil puisse être saisi facilement en position assise.
2. Placer l'appareil à au moins 10 cm des murs.
3. Brancher le connecteur dans la prise.
4. Tourner le couvercle du réservoir à médicament dans le sens antihoraire pour retirer le couvercle.
5. Verser la quantité de médicament prescrite dans le réservoir à médicament.
6. Puis, remettre en place le couvercle du réservoir à médicament et le tourner dans le sens horaire jusqu'à ce qu'il soit fermé et sécurisé.
7. Installer l'accessoire d'inhalation souhaité.

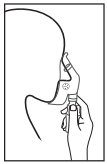
Pose du flexible à air

1. Appuyer le connecteur à air d'une extrémité du flexible à air sur le raccord à air en haut du compresseur.
2. Appuyer le connecteur à air de l'autre extrémité du flexible à air sur le raccord du flexible à air au fond du kit de nébuliseur.
3. Placer le kit de nébuliseur dans le support de l'appareil.

Utilisation de l'appareil

1. La préparation de l'inhalateur est terminée.
2. Raccorder le bloc d'alimentation au dos de l'appareil.
3. Actionner l'interrupteur (bouton O/I) au dos de l'appareil.
4. L'appareil commence la nébulisation.
5. Appuyer sur le bouton O/I pour terminer en toute sécurité le fonctionnement du nébuliseur.
6. Après l'utilisation de l'appareil, débrancher le câble électrique de la prise.

Utilisation du masque pour enfant ou du masque pour adulte



Placer le masque sur le nez et la bouche. Passer l'élastique de l'autre côté de la tête. Tirez prudemment sur l'élastique pour ajuster le masque en toute sécurité sur le nez et la bouche. Inhaler les médicaments. Expirer normalement à travers le masque.

La forme de nébulisation la plus efficace est l'utilisation de l'embout buccal.

La nébulisation à travers un masque n'est recommandée que si l'utilisation d'un embout buccal n'est pas possible (par ex. pour les enfants qui ne sont pas encore capables d'inhaler les médicaments à travers l'embout buccal).

FR

⚠ **Avvertissements !**

Après l'application, les germes, par ex. bactéries et virus, peuvent rester sur le masque, l'embout buccal et le nébuliseur

- Désinfectez les pièces individuelles après l'utilisation.

Les résidus de médicaments et de substances dans le réservoir à médicament après l'utilisation peuvent avoir pour conséquence que l'appareil ne nébulise plus efficacement ou fournisse un mauvais dosage.

- Nettoyer le nébuliseur après chaque utilisation.

Une autre préparation que celle décrite dans ce document peut entraîner un dommage de l'appareil.

- Ne pas nettoyer les pièces individuelles dans un bain à ultrasons.
- Éviter le nettoyage et la désinfection mécaniques dans un appareil de nettoyage et de désinfection (RDG).
- L'unité principale ne doit pas être stérilisée.
- Ne pas plonger l'unité principale dans un liquide.
- Éviter le contact des pièces individuelles avec des températures supérieures à 40 °C.

L'utilisation de substances chimiques peut entraîner des dommages sur l'appareil ou une blessure de l'utilisateur.

- Respecter les avertissements du produit de nettoyage et de désinfection.
- Porter éventuellement des gants jetables et des lunettes de protection pendant la préparation.
- Ne pas utiliser de nettoyage très acide ou alcalin.
- Ne pas utiliser de produit solvant (par ex. acétone, benzène, etc.)

Nettoyage après chaque utilisation

Respecter les instructions de nettoyage après chaque utilisation pour éviter que des restes de médicament sèchent dans le réservoir à médicament, ce qui entraînerait que l'appareil ne nébulise pas efficacement. Cela permet en outre d'éviter les infections.

Nettoyage manuel

S'assurer que toutes les surfaces soient accessibles pour un nettoyage. Démonter pour cela le nébuliseur en séparant le masque, l'embout buccal et le flexible à air du nébuliseur et en tournant et soulevant le couvercle d'inhalation prudemment dans le sens antihoraire. Retirer ensuite le cône du nébuliseur.

Éliminer éventuellement les restes de médicament ou de liquide dans le réservoir à médicament.
Pour le nettoyage des pièces individuelles du nébuliseur ainsi que du masque et de l'embout buccal, remplir un lavabo avec suffisamment d'eau du robinet (~ 40 °C) et y plonger les pièces individuelles pendant au moins 10 minutes. Éliminer les encrassements avec une brosse propre. Rincer ensuite toutes les pièces individuelles à l'eau courante (avec au moins 3 litres) pendant une minute par pièce. Sécher toutes les pièces avec un chiffon propre.

Remarque :
Le kit de nébuliseur doit être remplacé tous les 6 mois.

Désinfection manuelle

Effectuer la désinfection après le nettoyage. Désinfecter le nébuliseur, le masque ou l'embout buccal après la dernière application du jour. Avant cette opération, respecter les conseils d'utilisation et les avertissements du fabricant du produit désinfectant. Pour la désinfection du nébuliseur ainsi que du masque et de l'embout buccal, s'assurer tout d'abord que toutes les surfaces soient accessibles en vue de la désinfection. Démonter pour cela le nébuliseur comme décrit plus haut.
Une solution à 2% de péroxyde d'hydrogène est un désinfectant approprié. Déposer les pièces individuelles dans cette solution de désinfection pendant 8 minutes. Ce faisant, veiller à ce que toutes les surfaces soient entièrement en contact avec la solution de désinfection. Éliminer ensuite les restes de désinfectant en rinçant toutes les pièces individuelles à l'eau courante (avec au moins 3 litres).

FR

Séchage

Sécher toutes les pièces avec un nouveau chiffon propre. Laisser les pièces individuelles sécher entièrement sur un support propre à température ambiante (15 °C à 25 °C) avant d'utiliser à nouveau l'appareil.

Stockage

Choisir pour le stockage un endroit sec, propre et sans poussière.

Pour conserver votre appareil dans un état parfait et le protéger contre les dommages, respecter ces instructions :

Nettoyage de l’appareil

Nettoyer le boîtier de l’unité principale en utilisant un chiffon doux humidifié avec de l’eau ou un détergent doux. Sécher immédiatement le boîtier avec un chiffon doux et propre.

Remplacer le filtre à air

Remplacer le filtre à air tous les 60 jours, même si le filtre à air ne paraît pas sale. Si le filtre à air paraît sale ou si de l’eau ou des médicaments sont parvenus sur le filtre à air, le remplacer immédiatement par un nouveau.

1. Retirer le couvercle du filtre à air du dessous du compresseur.
2. Retirer le filtre sale à la main.

   Attention : Ne pas tenter de laver ou de nettoyer le filtre à air. Un filtre à air humide peut causer des bourrages. Ne pas remplacer le filtre à air par du coton ou un autre matériau.

   Attention : Laver régulièrement le couvercle du filtre à air pour éviter un bourrage dans le couvercle. Ne pas faire cuire. S’assurer que le couvercle est sec avant de placer le nouveau filtre à air.
3. Remettre le couvercle du filtre à air sur le compresseur.

   Attention : Avant d‘installer le nouveau filtre à air, s’assurer que le filtre à air soit propre et sans poussière. Ne pas actionner l’appareil sans le filtre à air.

Stockage de l’appareil

1. Mettre le kit de nébuliseur et les accessoires d’inhalation (embout buccal ou masque) dans un sachet sec, fermé. Mettre le sachet dans le sac de stockage du sac de transport.
2. Enrouler le flexible à air et le mettre dans le sac de stockage. Ne pas plier !
3. Mettre l’inhalateur dans le sac de transport.
4. Fermer le sac avec la fermeture éclair.
5. Entreposer l’appareil à un endroit sûr et propre. Ne pas entreposer l’appareil à une température extrêmement chaude ou froide, par une humidité de l’air élevée ou directement exposé au rayonnement du soleil.

Symboles

	Fabricant		Courant continu
	Protéger contre l’humidité		L’appareil ne doit pas être mis au rebut avec les ordures ménagères
	Marquage CE selon la directive 93/42/CEE		Entreposage à une humidité relative de l’air entre 0 % et 85 %
	Respecter le mode d’emploi		Entreposage entre -10 °C et 40 °C
	Pièce d’application type BF	SN	Numéro de série
	Appareil de classe de protection 2	REF	Référence d’article
#	Numéro de modèle	MD	Produit médical
IP21	Protégé contre des corps étrangers solides de 12,5 mm de diamètre et plus et protégé contre l’humidité uniquement sous la forme de gouttes d’eau verticales.		

FR

Probléme	Cause	Solution
Pas de courant sur l'appareil alors que l'interrupteur est sur « ON ».	Le câble d'alimentation n'est pas branché dans la prise.	Mettre l'interrupteur sur « OFF ». Brancher le connecteur dans une prise. Allumer l'appareil.
Pas de nébulisation ou faible vitesse de nébulisation alors que le courant est appliqué.	Pas de médicament dans le réservoir à médicament. Trop ou pas assez de médicament dans le réservoir à médicament.	Verser la quantité de médicament prescrite dans le réservoir à médicament.
	Le kit de nébuliseur n'est pas correctement assemblé.	S'assurer que le kit de nébuliseur est correctement assemblé et que l'accessoire d'inhalation est bien fixé.
	Le kit de nébuliseur est incliné sur un angle incorrect.	Tenir correctement le kit de nébuliseur. Ne pas incliner le kit de nébuliseur sur plus de 45 °.
	Le kit de nébuliseur est incliné sur un angle incorrect.	Tenir correctement le kit de nébuliseur. Ne pas incliner le kit de nébuliseur sur plus de 45 °.
	Le flexible à air est plié ou endommagé. Le flexible à air est obturé.	S'assurer que le flexible à air n'est pas plié, noué ou coudé. Contrôler la présence de dommages sur le flexible à air. En cas de dommage, remplacer le flexible à air.
L'appareil est très chaud.	Le compresseur est recouvert. L'appareil a été utilisé pendant plus de 20 minutes.	Ne pas recouvrir le compresseur pendant l'utilisation. Éteindre l'appareil. Patienter 40 minutes avant une nouvelle utilisation.

Modèle	GT-218C
Dimensions de l'unité principale (largeur x hauteur x profondeur)	125 mm × 100 mm × 62 mm
Entrée bloc d'alimentation	100-240 V~, 50/60 Hz,500 mA max.
Sortie bloc d'alimentation	12,0 V ⎓ 1,0 A ⊖⊂⊕
Entrée appareil principal	WS 12 V 1,0 A
Pression extrême	≥100 kPa
Plage d'écoulement libre	≥4 l/min
Pression de nébulisation	≥ 45 kPa
Niveau de bruit	≤ 60 dB
Capacité max. du réservoir à médicament	10 ml
Taille de particule	1~5 μm≥ 60%
Puissance de nébulisation	≥0,2 ml/min
Fonctionnement	20 minutes activé, 40 minutes désactivé
Température et humidité de service de la pression d'air	10 °C ~ 40 °C, 85 % et plus bas 860 ~ 1060 hPa
Température et humidité de transport et de stockage / pression d'air	-10 °C ~ 40 °C, 85 % et plus bas 500 ~ 1060 hPa
Classe de protection contre le choc électrique	Classe II
Classe de protection contre le choc électrique, pièces d'application	Typ BF
Indice de protection contre la pénétration d'eau	IP21
Hauteur de service max.	2000 m
Accessoires	Kit de nébuliseur, masque pour enfant, masque pour adulte, embout buccal, flexible d'inhalation, adaptateur AC, filtre à air

Remarque : La durée de vie attendue de l'appareil est de 3 ans.

Instruction et déclaration du fabricant – émission électromagnétique		
Le GT-218C doit être utilisé dans l'environnement électromagnétique indiqué ci-dessous. Le client ou l'utilisateur du GT-218C doit garantir qu'il sera utilisé dans un tel environnement.		
Test d'émission	**Conformité**	**Environnement électromagnétique – instructions**
Émission HF CISPR 11	Groupe 1	Le GT-218C utilise l'énergie HF uniquement pour sa fonction interne. Ses émissions HF sont ainsi très faibles et ne causent probablement aucune perturbation sur les appareils électroniques à proximité.
Émission HF CISPR 11	Classe B	Le GT-218C convient à une utilisation dans tous les dispositifs, y compris les installations résidentielles et les installations qui sont raccordées directement au réseau public basse tension qui alimente les bâtiments résidentiels.
Émissions d'ondes harmo-niques IEC 61000-3-2	Classe A	
Fluctuations de tension / émissions vacillantes IEC 61000-3-3	Satisfait	

Cet appareil satisfait à la norme CEM EN 60601-1-2.
Si cet appareil est utilisé avec d'autres appareils médicaux ou appareils électriques, ceux-ci peuvent perturber le fonctionnement de l'un des appareils. Respecter les instructions des manuels et utiliser correctement tous les appareils.
Condition de test : Température : 20~25 °C, humidité relative de l'air : 45%~60%, médicaments testés : eau pure 5 ml
Concernant le choc électrique, l'incendie et les dangers mécaniques, l'inhalateur est conforme à la norme CEI 60601-1.

Declaration du fabricant		
Instruction et déclaration du fabricant – émission électromagnétique		
Le GT-218C doit être utilisé dans l'environnement électromagnétique indiqué ci-dessous. Le client ou l'utilisateur du GT-218C doit garantir qu'il sera utilisé dans un tel environnement.		
Essai d'immunité	**CEI 60601 phase de test**	**Niveau de conformité**
Décharge électrostatique (DES) IEC 61000-4-2:2008	±8 kV contact ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV air	±8 kV contact ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV air
Perturbations électriques transitoires rapides / rafales CEI 61000-4-4:2012	±2 kV pour lignes d'alimentation électrique	±2 kV pour lignes d'alimentation électrique
Surtensions IEC 61000-4-5:2005	±0,5 kV, ±1 kV conduite contre conduite	±0,5 kV, ±1 kV conduite contre conduite
Chutes de tension, interruptions brèves et fluctuations de tension CEI 61000-4-11:2004	0 % UT,0.5 cycle at 0° ,45° ,90°, 135°, 180°, 225°, 270° et 315° 0% UT, 1 cycle et 70% UT, 25/30 cycles single Phase : à 0° 0% UT, 250/300 cycles	0 % UT, 0.5 cycle at 0° ,45° ,90°, 135°, 180° ,225°, 270° et 315° 0 % UT, 1 cycle et 70 % UT, 25 cycles single Phase: à 0° 0 % UT, 250 cycles
Champs magnétiques avec fréquences énergétiques (50/60 Hz) IEC 61000-4-8:2009	30 A/m	30 A/m
Perturbations conduites, induites par des champs à haute fréquence IEC 61000-4-6:2013	3V 150 kHz et 80 MHz 6 V dans ISM et entre 0,15 MHz et 80 MHz	3V 150 kHz et 80 MHz 6 V dans ISM et entre 0,15 MHz et 80 MHz
Champs d'émetteurs radio et télévisés CEI 61000-4-3:2006+A1:2007+A2:2021	10 V/m 80 MHz à 2,7 GHz	10 V/m

Les appareils de communication HF portatifs (y compris périphériques tels que câbles d'antenne et antennes externes) ne doivent pas être utilisés à moins de 30 cm de toute pièce du GT-218C, y compris le câble spécifié par le fabricant. Une perturbation de la puissance de cet appareil pourrait autrement se produire.

Remarque 1: Pour 80 MHz et 800 MHz, utiliser la plage de fréquence plus élevée.
Remarque 2: Ces directives ne concernent éventuellement pas toutes les situations. La propagation électromagnétique est influencée par l'absorption et la réflexion de bâtiments, objets et personnes.

a L'intensité de champ des émetteurs fixes, par ex. stations de base pour téléphones radio et appareils radio mobiles, appareils radio amateurs, programmes radio et télévisés AM et FM, ne peut pas être prédite théoriquement. Pour évaluer l'environnement électromagnétique par des émetteurs HF fixes, considérer un examen électromagnétique du site. Si l'intensité de champ mesurée du lieu où est utilisé le GT-218C dépasse le niveau de conformité HF indiqué plus haut, le GT-218C doit être surveillé afin de vérifier le fonctionnement correct. Si l'on observe un comportement anormal, des mesures supplémentaires peuvent être nécessaires, par ex. une réorientation ou un changement d'emplacement du GT-218C.

b Sur la plage de fréquence de 150KHz à 80MHz, l'intensité de champ doit être inférieure à 3 V/m.

FR

Conformite des tests CEM

Émission électromagnétique (entretien à la maison)	
Mesures des émissions (CEI 60601-1-2:2014)	**Conformité**
Émissions RF	CISPR 11 groupe 1 classe B
Harmoniques CEI 61000-3-2	Classe A
Fluctuations de tension / vacillements CEI 61000-3-3	Conforme

- Le fonctionnement de l'inhalateur à côté de ou empilé sur d'autres appareils doit être évité car cela peut entraîner un fonctionnement incorrect. Si un tel fonctionnement est nécessaire, il faut surveiller l'inhalateur et les autres appareils afin de s'assurer que tout fonctionne normalement.
- L'utilisation d'accessoires, blocs d'alimentation et câbles qui n'ont pas été spécifiés ou fournis par le fabricant de cet appareil peut entraîner des émissions électromagnétiques élevées ou une immunité électromagnétique réduite de l'appareil et un fonctionnement incorrect.

Remarque :

1. Ne pas utiliser l'appareil à proximité d'appareils chirurgicaux HF, de scanners MRT ou CT ou dans un environnement riche en oxygène.
2. Les appareils de communication HF portatifs (y compris appareils tels que câbles d'antenne et antennes externes) ne doivent pas être utilisés à moins de 30 cm de toute pièce de cet appareil. Une perturbation de la puissance de cet appareil pourrait autrement se produire.
3. L'utilisation de l'inhalateur à côté de ou avec d'autres appareils doit être évité car cela peut entraîner un fonctionnement incorrect.
4. Ne jamais utiliser des accessoires ou des composants d'autres fabricants. L'utilisation de tels accessoires ou composants pourrait entraîner une situation de danger pour l'utilisateur ou des dommages sur l'appareil.

Garantie de qualité

FR

MODÈLE	GT-218C	
Durée de garantie	Deux ans à compter de l'achat	
Date d'achat		
Magasin de vente	Nom :	Téléphone :
	Adresse :	
Client	Nom :	Téléphone :
	Adresse :	

Geratherm Medical AG
Fahrenheitstraße 1
99331 Geratal
Allemagne
www.geratherm.com

CE 0197

Inalatore con compressore

Geratherm®
nebulizer

IT

ISTRUZIONI PER L'USO

GT-218C

CE 0197

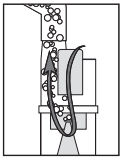
Contenuto

Descrizione generale 59
Garanzia 59
Avvertimenti 60
Precauzioni 61
Descrizione del prodotto 64
Preparazione del nebulizzatore per l'uso 65
Pulizia e disinfezione del set di nebulizzazione 67
Pulizia dell'apparecchio 69
Stoccaggio dell'apparecchio 70
Simboli 70
Risoluzione dei problemi 71
Dati tecnici 72
Appendice 73
Garanzia di qualità 74

IT

Descrizione generale

Grazie per aver scelto l'inalatore nebulizer Geratherm®. **Leggere attentamente le istruzioni d'uso prima di utilizzare l'apparecchio.**



Questo prodotto è stato creato per il trattamento di asma, allergie e altre malattie respiratorie. Nel processo il compressore preme l'aria verso il nebulizzatore e la trasforma con qualsiasi farmaco prescritto in un aerosol nebulizzato formato da goccioline microscopiche che possono essere inalate facilmente. L'inalatore è per uso domestico, adatto per bambini e adulti.

Contenuti

- Set nebulizzatore*
- Maschera per adulti
- Maschera per bambini
- Boccaglio per inalazione
- Tubo per inalazione
- Unità di alimentazione
- Borsa portaoggetti

* Il kit di nebulizzazione deve essere sostituito ogni 6 mesi e può essere acquistato presso il produttore come accessorio.

Garanzia

IT

Il produttore garantisce questo inalatore con compressore contro i difetti per 2 anni dalla data di acquisto in condizioni di uso normale. Se l'inalatore non funziona correttamente a causa di parti o assemblaggio difettosi, lo ripareremo gratuitamente. Ad eccezione dei set di nebulizzazione, tutte le parti dell'inalatore sono coperte da questa garanzia. I danni all'inalatore causati da un uso improprio non sono coperti dalla garanzia.

⚠ Avvertimenti

Per garantire un uso corretto del prodotto, si devono sempre seguire le precauzioni di sicurezza di base, comprese le avvertenze e le precauzioni elencate in queste istruzioni per l'uso.

- Seguire le istruzioni del medico o dell'operatore sanitario quando si assumono dei farmaci.
- Durante l'uso non coprire l'inalatore con una coperta, un asciugamano o un altro oggetto simile, in quanto potrebbe causare il surriscaldamento o il malfunzionamento dell'apparecchio.
- L'apparecchio non è adatto a essere utilizzato in presenza di una miscela anestetica infiammabile con aria, ossigeno o protossido di azoto.
- Non utilizzare l'apparecchio in luoghi dove è esposto a gas o vapori infiammabili.
- Per la nebulizzazione non usare solo acqua nel nebulizzatore.
- Smaltire sempre dopo ogni uso i residui dei farmaci nell'apposito contenitore. Usare farmaci nuovi ogni volta che si usa l'apparecchio.
- Non lasciare l'inalatore o le sue parti dove può essere esposto a temperature estreme o cambiamenti di umidità, come in un veicolo durante i mesi caldi od ovunque venga esposto alla luce solare diretta.
- Controllare l'alimentazione prima dell'uso e non usarlo mai se è danneggiato.
- Pulire la spina di alimentazione almeno una volta all'anno. Troppa polvere sulla spina può causare un incendio.
- Non inserire il cavo di alimentazione o tirarlo fuori dalla presa con le mani bagnate.
- Non immergere il compressore (unità principale) in acqua o in qualsiasi altro liquido.
- Non versare acqua o altri liquidi sul compressore. Queste parti non sono impermeabili. Se viene versato del liquido su queste parti, scollegare il cavo di alimentazione ed eliminarlo immediatamente con un panno assorbente o altro materiale assorbente morbido.
- Non utilizzare o conservare l'apparecchio in luoghi umidi o all'aperto. Utilizzarlo entro la temperatura di esercizio e l'umidità durante il funzionamento.
- Non sovraccaricare le prese. Collegare l'apparecchio alla presa con la tensione corretta.

- Non usare prolunghe. Inserire la spina di rete direttamente nella presa.
- Dopo aver usato l'apparecchio, staccare la spina dalla presa. Non lasciarlo mai incustodito quando è collegato.
- Prima di pulirlo, staccare la spina dalla presa.
- Utilizzare solo l'alimentatore fornito dal produttore.
- Limitare l'uso dell'apparecchio a 20 minuti alla volta e aspettare 40 minuti prima di usarlo di nuovo.
- Quando questo apparecchio viene utilizzato da o nelle vicinanze di neonati, bambini o persone vulnerabili, non lasciarli mai soli ed esercitare una stretta sorveglianza.
- Non inserire alcun oggetto nel compressore.
- Assicurarsi che il filtro dell'aria sia pulito. Se il filtro dell'aria ha cambiato colore (regolare: bianco puro) o non è stato usato per 60 giorni, sostituire il filtro.
- Assicurarsi che il kit di nebulizzazione sia montato correttamente, che il filtro dell'aria sia inserito in modo appropriato e che il tubo dell'aria sia collegato adeguatamente al compressore e al set di nebulizzazione. Se non è collegato correttamente, l'aria può uscire dal tubo dell'aria durante l'uso.
- Controllare sempre il compressore (unità principale) e le singole parti del nebulizzatore prima di utilizzare l'apparecchio. Assicurarsi che nessuna parte sia danneggiata e che l'ugello e il tubo dell'aria non siano intasati e che il compressore funzioni normalmente.
- Assicurarsi che il tubo dell'aria non sia attorcigliato durante l'uso.
- Non bloccare il coperchio del filtro dell'aria.
- Non modificare il cono del nebulizzatore, l'ugello nel contenitore dei farmaci o qualsiasi parte del set di nebulizzazione.
- Osservare il segno di livello del liquido nel nebulizzatore. Non aggiungere più di 10 ml di farmaco nell'apposito contenitore (nebulizzatore).

Attenzione!

- Non usare l'apparecchio a temperature superiori a 40 ˚C.
- Il set di nebulizzazione deve essere sostituito ogni 6 mesi.
- Non inclinare il set di nebulizzazione più di 45 gradi, altrimenti il farmaco potrebbe entrare in bocca.
- Non scuotere il set di nebulizzazione durante l'uso dell'apparecchio.
- Non esporre il compressore o uno dei suoi componenti a forti urti, ad esempio facendolo cadere sul pavimento.
- Questo apparecchio è approvato solo per uso umano.
- Non smontare o tentare di riparare l'apparecchio o i suoi componenti.
- Utilizzare l'apparecchio solo per l'uso previsto, come descritto nel manuale di istruzioni. Non utilizzare parti aggiuntive che non provengono dal produttore.
- Smaltire l'apparecchio, i componenti e gli accessori opzionali in conformità con le normative locali applicabili. Lo smaltimento improprio può causare inquinamento ambientale.
- Non modificare questo apparecchio senza il permesso del produttore.
- Assicurarsi che il tubo dell'aria sia saldamente collegato al compressore (unità principale) e alle parti della nebulizzazione e che non si allenti. Ruotare leggermente il tubo dell'aria quando lo si inserisce nelle connessioni per evitare che il tubo dell'aria si allenti durante l'uso.

Rischio di scossa elettrica

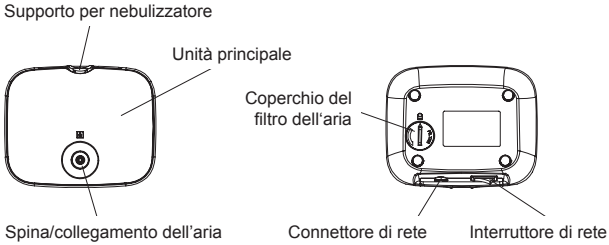
- Non utilizzare il compressore (unità principale) e l'alimentatore in condizioni di umidità.
- Per evitare scosse elettriche, utilizzare solo l'esclusivo adattatore di rete disponibile presso i rivenditori autorizzati. Altri adattatori possono danneggiare l'apparecchio.
- L'alimentatore funge da isolante ed è collegato alla presa vicino all'apparecchio.
- Dopo un uso prolungato, rimuovere l'adattatore dopo che si è raffreddato per evitare bruciature.

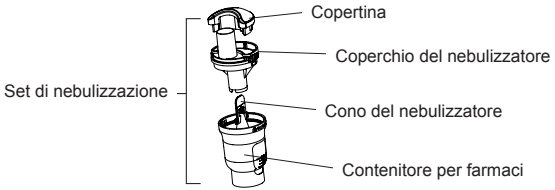
Manutenzione e conservazione

- Tenere l'apparecchio fuori dalla portata di neonati e bambini non sorvegliati. L'apparecchio può contenere piccole parti che possono essere ingerite.
- Non lasciare alcuna soluzione detergente nelle parti del nebulizzatore. Sciacquare le parti del nebulizzatore con acqua calda del rubinetto dopo la disinfezione.
- Lavare le parti del nebulizzatore dopo ogni utilizzo. Asciugare le parti immediatamente dopo averle lavate.
- Non conservare il tubo dell'aria con umidità o farmaci lasciati nel tubo dell'aria. Questo potrebbe portare a un'infezione a causa dei batteri.
- Conservare l'apparecchio e i componenti in un luogo pulito e sicuro.
- Non trasportare o lasciare il nebulizzatore mentre c'è un farmaco nell'apposito contenitore.
- Non mettere o tentare di mettere l'apparecchio, i componenti o qualsiasi parte del nebulizzatore in un forno a microonde per asciugarli.
- Non effettuare la manutenzione dell'apparecchio mentre viene utilizzato da un paziente.

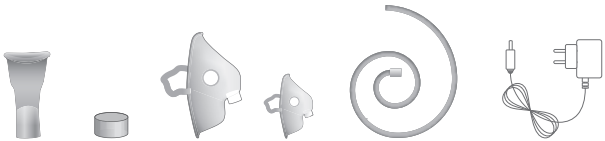
Le seguenti procedure di manutenzione devono essere eseguite dall'operatore.

- Cambiare il tubo di inalazione
- Cambiare le parti applicate
- Cambiare il filtro dell'aria
- Pulizia e disinfezione quotidiane





IT



1 Boccaglio per inalazione
2 Filtro dell'aria 5x
3 Maschera per adulti
4 Maschera per bambini
5 Tubo per inalazione
6 Alimentatore

Il set di nebulizzazione, la maschera e il boccaglio sono parti applicate.

Nota:

- Pulire e disinfettare il set di nebulizzazione e i singoli componenti prima di utilizzarli per la prima volta dopo l’acquisto.
- Inoltre, se l’apparecchio non è stato utilizzato per molto tempo, pulire e disinfettare il set di nebulizzazione e le maschere opzionali prima dell’uso.
- Per prevenire il rischio di infezioni incrociate, persone diverse non dovrebbero mai usare lo stesso set di nebulizzazione.

1. Posizionare l’apparecchio orizzontalmente su una superficie stabile, solida e piana in modo che possa essere raggiunto facilmente da seduti.
2. Posizionare l’apparecchio ad almeno 10 cm di distanza dalle pareti.
3. Inserire la spina di rete nella presa.
4. Ruotare il coperchio del contenitore dei farmaci in senso antiorario per rimuovere il coperchio.
5. Mettere la quantità corretta di farmaco prescritto nell’apposito contenitore.
6. Rimettere quindi il coperchio del contenitore dei farmaci e girarlo in senso orario fino a quando non è ben chiuso.
7. Attaccare l’accessorio di inalazione desiderato.

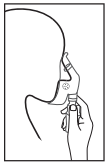
Collegamento del tubo dell’aria

1. Premere il tappo dell’aria su un’estremità del rispettivo tubo sull’attacco dell’aria nella parte superiore del compressore.
2. Premere il tappo dell’aria all’altra estremità del rispettivo tubo sul connettore del tubo dell’aria nella parte inferiore del set di nebulizzazione.
3. Inserire il set di nebulizzazione nel supporto dell’apparecchio.

Uso dell'apparecchio

1. La preparazione dell'inalatore è completata.
2. Collegare l'alimentatore alla parte posteriore dell'apparecchio.
3. Premere l'interruttore di rete (pulsante O/I) sul retro dell'apparecchio.
4. L'apparecchio inizia a nebulizzare.
5. Premere il pulsante O/I per arrestare in modo sicuro il funzionamento del nebulizzatore.
6. Dopo aver usato l'apparecchio, scollegare il cavo di alimentazione dalla presa.

Uso della maschera per bambini o di quella per adulti



Posizionare la maschera sul naso e sulla bocca. Far passare l'elastico sopra la testa.
Tirare con attenzione l'elastico per fissare saldamente la maschera sul naso e sulla bocca. Inalare il farmaco. Espirare normalmente attraverso la maschera.

La forma più efficace di nebulizzazione è l'uso del boccaglio.

La nebulizzazione tramite una maschera è raccomandata solo se l'uso di un boccaglio non è possibile (ad esempio nei bambini che non sono ancora in grado di inalare i farmaci attraverso un boccaglio).

IT

⚠ **Avvertimenti!**

I germi, ad esempio batteri e virus, possono rimanere sulla maschera, sul boccaglio e sul nebulizzatore dopo l'uso.

- Disinfettare le singole parti dopo l'uso.

Lasciare farmaci e sostanze nell'apposito contenitore dopo l'uso può far sì che l'apparecchio non nebulizzi più efficacemente o che il dosaggio non sia corretto.

- Pulire il nebulizzatore dopo ogni utilizzo.

Qualsiasi altro condizionamento diverso da quella descritto in questo documento può causare danni al apparecchio.

- Non pulire le singole parti in un bagno ad ultrasuoni.
- Evitare la pulizia e la disinfezione meccaniche in un termodisinfettore.
- L'unità principale non deve essere sterilizzata.
- Non immergere l'unità principale in liquidi.
- Evitare il contatto delle singole parti con temperature superiori a 40 °C.

L'uso di sostanze chimiche può causare danni all'apparecchio o lesioni all'utente.

- Osservare le istruzioni di avvertimento del detergente e del disinfettante.
- Se necessario indossare guanti monouso e occhiali protettivi durante il condizionamento.
- Non usare detergenti fortemente acidi o alcalini.
- Non usare solventi (ad es. acetone, benzene, ecc.)

Pulizia dopo ogni uso

Seguendo le istruzioni di pulizia dopo ogni utilizzo si evita che i residui di farmaco si asciughino nell'apposito contenitore, il che comporterebbe che l'apparecchio non nebulizzi efficacemente. Si possono così anche evitare le infezioni.

Pulizia manuale

Assicurarsi che tutte le superfici siano accessibili per la pulizia. Per fare questo, smontare il nebulizzatore scollegando la maschera, il boccaglio e il tubo dell'aria dal nebulizzatore e ruotando attentamente il coperchio di inalazione in senso antiorario e sollevandolo. Quindi rimuovere il cono del nebulizzatore.

Smaltire qualsiasi farmaco o liquido rimanente nell'apposito contenitore.
Per pulire le singole parti del nebulizzatore così come la maschera e il boccaglio, riempire un lavandino con sufficiente acqua di rubinetto (~ 40 °C) e immergervi le singole parti per almeno 10 minuti. Rimuovere lo sporco con una spazzola pulita. Sciacquare tutte le parti sotto acqua corrente (almeno 3 litri), ciascuna per un minuto. Asciugare tutte le singole parti con un panno pulito.

Nota:
Il set di nebulizzazione deve essere sostituito ogni 6 mesi.

Disinfezione manuale

Effettuare la disinfezione dopo la pulizia. Disinfettare il nebulizzatore, la maschera o il boccaglio dopo l'ultimo utilizzo della giornata. Osservare le istruzioni di applicazione e le avvertenze del produttore del disinfettante prima di eseguire la procedura. Per disinfettare il nebulizzatore, la maschera e il boccaglio, assicurarsi innanzitutto che tutte le superfici siano accessibili per la disinfezione. Per fare questo, smontare il nebulizzatore come descritto sopra.
Un disinfettante adatto è una soluzione di perossido di idrogeno al 2%. Mettere tutte le singole parti in questa soluzione disinfettante per 8 minuti. Assicurarsi che tutte le superfici entrino in contatto con la soluzione disinfettante. Rimuovere i residui di disinfettante sciacquando tutte le parti sotto acqua corrente (almeno 3 litri).

Asciugatura

Asciugare tutte le parti singole con un nuovo panno pulito. Lasciarle asciugare completamente su una superficie pulita a temperatura ambiente (da 15 °C a 25 °C) prima di utilizzare nuovamente l'apparecchio.

Stoccaggio

IT

Riporre in un un luogo asciutto, pulito e privo di polvere.

Per mantenere il vostro apparecchio nelle migliori condizioni e proteggerlo dai danni, seguite queste istruzioni:

Pulizia dell'apparecchio

Pulire l'alloggiamento dell'unità principale usando un panno morbido inumidito con acqua o un detergente delicato. Asciugare immediatamente l'alloggiamento con un panno morbido e pulito.

Sostituzione del filtro dell'aria

Sostituire il filtro dell'aria ogni 60 giorni, anche se il filtro dell'aria non sembra sporco. Se il filtro dell'aria appare sporco o se l'acqua o i farmaci sono finiti sul filtro dell'aria, sostituirlo immediatamente con uno nuovo.

1. Estrarre il coperchio del filtro dell'aria dalla parte inferiore del compressore.

2. Rimuovere manualmente il filtro sporco.

   Attenzione: Non tentare di lavare o pulire il filtro dell'aria. I filtri dell'aria umidi possono causare blocchi. Non sostituire il filtro dell'aria con cotone idrofilo o altri materiali.

   Attenzione: Lavare regolarmente il coperchio del filtro dell'aria per evitare l'intasamento del coperchio. Non cucinare. Assicurarsi che il coperchio sia asciutto prima di inserire il nuovo filtro dell'aria.

3. Rimettere il coperchio del filtro dell'aria sul compressore.

   Attenzione: Prima di inserirlo, assicurarsi che sia pulito e privo di polvere. Non far funzionare l'apparecchio senza il filtro dell'aria.

Stoccaggio dell’apparecchio

1. Mettere il set di nebulizzazione e gli accessori per l’inalazione (boccaglio o maschera) in un sacchetto asciutto e sigillato. Posizionare il sacchetto nell’apposita borsa per lo stoccaggio della valigetta di trasporto.
2. Arrotolare il tubo dell’aria e metterlo nella borsa per lo stoccaggio. Non piegare!
3. Mettere l’inalatore nella valigetta di trasporto.
4. Chiudere la borsa con la cerniera.
5. Stoccare l’apparecchio in un luogo sicuro e pulito. Non stoccare il apparecchio a temperature estremamente calde o fredde, ad alta umidità o alla luce solare diretta.

Simboli

	Produttore	⎓	Corrente continua
	Proteggere dall’umidità		Non smaltire l’apparecchio nei rifiuti domestici
CE	Marchio CE in base alla direttiva CE 93/42/CEE	%	Conservazione a un’umidità relativa tra lo 0 % e l’ 85 %
	Seguire le istruzioni per l’uso		Conservazione tra -10 °C e 40 °C
	Parte applicata tipo BF	SN	Numero di serie
	Apparecchio della classe di protezione 2	REF	Numero articolo
#	Numero modello	MD	Dispositivo medico
IP21	Protetto contro corpi estranei solidi con un diametro pari o superiore a 12,5 mm e protetto contro l’umidità solo sotto forma di gocciolamento verticale dell’acqua		

IT

Problema	Causa	Soluzione
Nessuna corrente sull'apparecchio quando l'interruttore di alimentazione è in posizione "on".	Il cavo di alimentazione non è inserito nella presa.	Posizionare l'interruttore di rete su "off". Inserire la spina di rete in una presa. Accendere l'apparecchio.
Nessuna nebulizzazione o velocità di nebulizzazione ridotta quando la corrente è collegata.	Nessun farmaco nell'apposito contenitore. Troppo o troppo poco farmaco nell'apposito contenitore.	Mettere la quantità corretta di farmaco prescritto nell'apposito contenitore.
	Il set di nebulizzazione non è assemblato correttamente.	Assicurarsi che il set di nebulizzazione sia montato correttamente e che gli accessori per l'inalazione siano attaccati adeguatamente.
	Il set di nebulizzazione è inclinato a un angolo sbagliato.	Supportare il set del nebulizzatore correttamente. Non inclinare il set di nebulizzazione più di 45 gradi.
	Il tubo dell'aria è collegato in modo errato.	Assicurarsi che il tubo dell'aria sia collegato correttamente al compressore e al set di nebulizzazione.
	Il tubo dell'aria è attorcigliato o danneggiato. Il tubo dell'aria è bloccato.	Assicurarsi che il tubo dell'aria non sia attorcigliato, annodato o piegato. Controllare che il tubo dell'aria non sia danneggiato. Se danneggiato, sostituire il tubo dell'aria.
L'apparecchio è molto caldo.	Il compressore è coperto. L'apparecchio è stato usato per più di 20 minuti.	Non coprire il compressore durante l'uso. Spegnere l'apparecchio, Attendere 40 minuti prima di usarlo di nuovo.

Modello	GT-218C
Dimensione dell'unità principale (larghezza x altezza x profondità)	125 mm × 100 mm × 62 mm
Ingresso alimentatore	100 - 240 V~, 50/60 Hz, 500 mA max.
Uscita alimentatore	12,0 V ⎓ 1,0 A ⊖⋐⊕
Ingresso unità principale	WS 12 V 1,0 A
Pressione estrema	≥100 kPa
Campo di portata libero	≥4 l/min
Pressione di nebulizzazione	≥45 kPa
Livello di rumore	≤ 60 dB
Capacità max. del contenitore dei farmaci	10 ml
Dimensione delle particelle	1 ~ 5 µm ≥ 60 %
Capacità di nebulizzazione	≥0.2 ml/min
Modalità di funzionamento	20 minuti acceso, 40 minuti spento
Temperatura e umidità d'esercizio Pressione dell'aria	10 °C ~ 40 °C, 85 % e inferiore 860 ~ 1060 hPa
Temperatura e umidità di trasporto e stoccaggio / pressione dell'aria	-10 °C ~ 40 °C, 85 % e inferiore 500 ~ 1060 hPa
Classe di protezione contro le scosse elettriche	Classe II
Classe di protezione contro le scosse elettriche Parti applicate	Tipo BF
Grado di protezione contro l'ingresso di acqua	IP21
Altezza di funzionamento max.	2000 m
Accessori	Set nebulizzatore, maschera per bambini, maschera per adulti, boccaglio, tubo per inalazione, adattatore AC, filtro dell'aria

Nota:
La durata prevista dell'apparecchio è di 3 anni.

Istruzioni e dichiarazione del produttore - Emissioni elettromagnetiche		
Il GT-218C è destinato a essere utilizzato nell'ambiente elettromagnetico specificato di seguito. Il cliente o l'utente del GT-218C deve garantire che venga utilizzato in un tale ambiente.		
Test di emissioni	**Conformità**	**Ambiente elettromagnetico – Istruzioni**
Emissioni RF CISPR 11	Gruppo 1	Il GT-218C usa l'energia RF solo per il suo funzionamento interno. Pertanto, le sue emissioni RF sono molto basse ed è improbabile che causino interferenze con le apparecchiature elettroniche nelle vicinanze.
Emissioni RF CISPR 11	Classe B	Il GT-218C è adatto per l'uso in tutte le strutture, comprese quelle residenziali e quelle collegate direttamente alla rete pubblica a bassa tensione che alimenta gli edifici residenziali.
Emissioni armoniche CEI 61000-3-2	Classe A	
Fluttuazioni di tensione/ emissioni flicker CEI 61000-3-3	Soddisfatta	

Questo apparecchio è conforme alla norma EMC EN 60601-1-2.
Quando questo apparecchio viene utilizzato con altri dispositivi medici o elettrici, questi possono influenzare il funzionamento di uno dei dispositivi. Seguire le istruzioni dei manuali e usare correttamente tutti i dispositivi.
Condizioni di prova: Temperatura: 20~25 °C, umidità relativa: 45%~60%, farmaci testati: acqua pura 5 ml.
Per quanto riguarda le scosse elettriche, l'incendio e i rischi meccanici, l'inalatore è conforme alla norma CEI 60601-1.

Dichiarazione del produttore

Istruzioni e dichiarazione del produttore - Emissioni elettromagnetiche		
Il GT-218C è destinato a essere utilizzato nell'ambiente elettromagnetico specificato di seguito. Il cliente o l'utente del GT-218C deve garantire che venga utilizzato in un tale ambiente.		
Test di immunità	**CEI 60601 Livello di prova**	**Livello di conformità**
Scariche elettrostatiche (ESD) CEI 61000-4-2:2008	±8 kV contatto ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV aria	±8 kV contatto ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV aria
Treni elettrici veloci / burst elettrici CEI 61000-4-4:2012	±2 kV per le linee di alimentazione	±2 kV per le linee di alimentazione
Sovratensioni CEI 61000-4-5:2005	±0,5 kV, ±1 kV linea contro linea	±0,5 kV, ±1 kV linea contro linea
Cali di tensione, brevi interruzioni e fluttuazioni di tensione CEI 61000-4-11:2004	0% UT,0.5 ciclo a 0° ,45° ,90°, 135°, 180°,225°, 270° e 315° 0% UT, 1 ciclo e 70% UT, 25/30 cicli monofase: a 0° 0% UT, 250/300 cicli	0% UT,0.5 ciclo a 0° ,45° ,90°, 135°, 180° ,225°, 270° e 315° 0% UT, 1 ciclo e 70% UT, 25 cicli monofase: a 0° 0% UT, 250 cicli
Campi magnetici a frequenza di rete (50/60 Hz) CEI 61000-4-8:2009	30 A/m	30 A/m
Disturbi condotti, indotti da campi a radiofrequenza CEI 61000-4-6:2013	3V 150 kHz e 80 MHz 6 V in ISM e tra 0.15 MHz e 80 MHz	3V 150 kHz e 80 MHz 6 V in ISM e tra 0.15 MHz e 80 MHz
Campi da trasmettitori radiotelevisivi CEI 61000-4-3:2006+A1:2007+A2:2021	10 V/m 80 MHz a 2,7 GHz	10 V/m

Nota 1: Per 80 MHz e 800 MHz utilizzare la gamma di frequenza più alta.
Nota 2: Queste direttive potrebbero non essere applicabili a tutte le situazioni. La propagazione elettromagnetica è influenzata dall'assorbimento e dalla riflessione di edifici, oggetti e persone.

a L'intensità di campo dei trasmettitori fissi, come le stazioni base per radiotelefoni e radio mobili terrestri, radio amatoriali, radio AM e FM e trasmissioni televisive non può teoricamente essere prevista con precisione. Per valutare l'ambiente elettromagnetico dai trasmettitori RF fissi, si dovrebbe effettuare un'indagine elettromagnetica del sito. Se l'intensità di campo misurata nel luogo in cui viene utilizzato il GT-218C supera il livello di conformità RF specificato sopra, il GT-218C dovrebbe essere osservato per verificarne il corretto funzionamento. Se si osserva un comportamento anomalo, potrebbero essere necessarie misure aggiuntive, come il riallineamento o la ricollocazione del GT-218C.
b Nella gamma di frequenza da 150KHz a 80MHz l'intensità di campo dovrebbe essere inferiore a 3 V/m.

IT

Appendice

Conformità dei test EMC

Emissioni elettromagnetiche (cura domiciliare)	
Misurazioni emissioni (CEI 60601-1-2:2014)	**Compliance**
Emissioni RF	CISPR 11 Group 1 Class B
Armoniche CEI 61000-3-2	Classe A
Fluttuazioni di tensione/flicker CEI 61000-3-3	Conforme

- Si dovrebbe evitare il funzionamento dell'inalatore vicino o posizionato sopra altri apparecchi, in quanto ciò potrebbe comportare un funzionamento improprio. Se tale operazione è necessaria, occorre osservare l'inalatore e le altre attrezzature per assicurarsi che funzionino come al solito.
- L'uso di accessori, alimentatori e cavi non specificati o forniti dal produttore di questo apparecchio può provocare un aumento delle emissioni elettromagnetiche o una diminuzione dell'immunità elettromagnetica dell'apparecchio stesso e può provocare un funzionamento improprio.

Nota:

1. Non utilizzare l'apparecchio vicino ad attrezzature chirurgiche HF, risonanze magnetiche o TAC o in un ambiente ricco di ossigeno.
2. I dispositivi portatili di comunicazione RF (compresi i dispositivi come i cavi d'antenna e le antenne esterne) non dovrebbero essere usati più vicino di 30 cm a qualsiasi parte di questo apparecchio. In caso contrario, le prestazioni di questo apparecchio potrebbero essere compromesse.
3. Si dovrebbe evitare l'uso dell'inalatore vicino o con altre apparecchiature, perché ciò potrebbe comportare un funzionamento errato.
4. Non utilizzare mai accessori o componenti di altri produttori. L'uso di tali accessori o componenti potrebbe causare una situazione pericolosa per l'utente o danni all'apparecchio.

Garanzia di qualità

IT

Modello	GT-218C	
Periodo di garanzia	Due anni dall'acquisto	
Data di acquisto		
Negozio di vendita	Nome:	Telefono:
	Indirizzo:	
Cliente	Nome:	Telefono:
	Indirizzo:	

Geratherm Medical AG
Fahrenheitstraße 1
99331 Geratal
Germania
www.geratherm.com

CE 0197

Inhalador de compresor

Geratherm®
nebulizer

ES

MANUAL DE USO

GT-218C

CE 0197

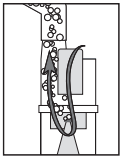
Contenido

Descripción general 77
Garantía 77
Advertencias 78
Precauciones 79
Descripción del producto 82
Preparación del inhalador para su uso 83
Limpieza y desinfección del set nebulizador 85
Cambio del filtro de aire 87
Almacenamiento del dispositivo 88
Símbolos 88
Solución de problemas 89
Datos técnicos 90
Apéndice 91
Garantía de calidad 92

ES

Descripción general

Gracias por elegir el inhalador Geratherm® nebulizer. **Antes de usar por primera vez su aparato, lea por favor atentamente este manual de uso.**



Este producto está diseñado para el tratamiento del asma, las alergias y otras enfermedades respiratorias. Al hacerlo, el compresor presiona el aire hacia el nebulizador y, junto con el medicamento prescrito, lo convierte en una niebla de aerosol de gotitas microscópicas que puede inhalarse fácilmente. El inhalador es para uso doméstico, apto para niños y adultos.

Contenido:

- Juego de nebulizadores*
- Máscara para adultos
- Máscara para niños
- Boquilla de inhalación
- Tubo de inhalación
- Unidad de suministro de energía
- Bolsa de almacenamiento

* El set nebulizador debe sustituirse cada 6 meses y puede adquirirse del fabricante como accesorio.

Garantía

Este inhalador de compresor está garantizado por el fabricante contra cualquier defecto durante 2 años a partir de la fecha de compra, en condiciones normales de uso. Si su inhalador no funciona correctamente debido a piezas o montajes defectuosos, lo repararemos gratuitamente. A excepción de los sets nebulizadores, todas las piezas del inhalador están cubiertas por esta garantía. La garantía no cubre los daños causados a su inhalador por una manipulación inadecuada.

⚠ Advertencias

Para garantizar un uso adecuado del producto, deben seguirse siempre las precauciones básicas de seguridad, incluidas las advertencias y precauciones enumeradas en esta guía del usuario.

- Siga las instrucciones de su médico o profesional sanitario cuando tome la medicación.
- Durante su uso, no cubra el inhalador con una manta, toalla u otro objeto. Esto podría hacer que el dispositivo se sobrecaliente o funcione mal.
- El dispositivo no es adecuado para su uso en presencia de una mezcla anestésica inflamable con aire, oxígeno u óxido nitroso.
- No utilice la unidad en lugares donde esté expuesta a gases o vapores inflamables.
- Para la nebulización, no utilice solamente agua en el nebulizador.
- Después de cada uso, deseche siempre cualquier residuo de medicamento en el envase del mismo. Utilice medicamento nuevo cada vez que utilice el dispositivo.
- No deje el inhalador o sus piezas en un sitio donde esté expuesto a temperaturas extremas o cambios de humedad, como en un vehículo durante los meses cálidos o calientes o en sitios donde esté expuesto a la luz solar directa.
- Compruebe la fuente de alimentación antes de usarla y no la utilice nunca si está dañada.
- Limpie el enchufe de la fuente al menos una vez al año. Demasiado polvo acumulado en el enchufe puede provocar un incendio.
- No introduzca ni extraiga el cable de alimentación de la toma de corriente con las manos mojadas.
- No sumerja el compresor (unidad principal) en agua ni en ningún otro líquido.
- No vierta agua u otros líquidos sobre el compresor. Esos componentes no son herméticos. Si se derrama algún líquido sobre ellos, desenchufe el cable de alimentación y limpie inmediatamente el líquido con un paño absorbente u otro material suave.
- No utilice ni almacene la unidad en sitios húmedos o al aire libre. Utilice el aparato dentro de la temperatura y la humedad de funcionamiento durante su uso.
- No sobrecargue las tomas de corriente. Conecte el aparato a la toma de corriente de la tensión correcta.

- No utilice alargadores. Inserte el enchufe directamente en la toma de corriente.
- Después de utilizar el aparato, retire el enchufe de la toma de corriente. No deje nunca este aparato sin vigilancia cuando esté enchufado.
- Antes de limpiar el aparato, desconecte el enchufe de la toma de corriente.
- Utilice únicamente la fuente de alimentación suministrada por el fabricante.
- Limite el uso del aparato a 20 minutos cada vez y espere 40 minutos antes de volver a utilizarlo.
- Cuando este aparato sea utilizado por o cerca de bebés, niños o personas discapacitadas, nunca los deje solos y supervise estrictamente.
- No introduzca ningún objeto en el compresor.
- Asegúrese de que el filtro de aire esté limpio. Si el filtro de aire ha cambiado de color (normalmente blanco puro) o no se ha utilizado durante 60 días, sustitúyalo.
- Asegúrese de que tanto el set nebulizador esté correctamente montado, el filtro de aire correctamente insertado y la manguera de aire conectada correctamente al compresor y al kit nebulizador. Si no se conecta correctamente, el aire puede escapar de la manguera durante el uso.
- Compruebe el compresor (unidad principal) y las piezas individuales del nebulizador cada vez antes de utilizar la unidad. Asegúrese de que ninguna pieza esté dañada, de que la boquilla y la manguera de aire no estén obstruidas y de que el compresor funcione normalmente.
- Asegúrese de que la manguera de aire no se doble durante el uso.
- No bloquee la tapa del filtro de aire.
- No modifique el cono del nebulizador, la boquilla del envase del medicamento ni ninguna parte del set nebulizador.
- Observe la marca de nivel de líquido en el nebulizador. No añada más de 10 ml de medicamento en el vaso del mismo (nebulizador).

¡Atención!

- No utilice la unidad a temperaturas superiores a 40 ˚C.
- El set nebulizador debe sustituirse cada 6 meses.
- No incline el set nebulizador más de 45 grado el medicamento podría entrar en la boca.
- No debe agitar el set nebulizador mientras se utiliza el aparato.
- No someta el compresor ni a ninguno de sus componentes a golpes fuertes, como dejarlo caer al suelo.
- Este dispositivo está aprobado solo para uso humano.
- No desmonte ni intente reparar el aparato ni ninguno de sus componentes.
- Utilice el aparato solo para el uso previsto, tal y como se describe en el manual de instrucciones. No utilice accesorios no suministrados por el fabricante.
- Elimine el aparato, los componentes y los accesorios opcionales de acuerdo con la normativa local. La eliminación inadecuada puede resultar contaminante para el medio ambiente.
- No modifique este aparato sin la aprobación del fabricante.
- Asegúrese de que la manguera de aire esté bien sujeta al compresor (unidad principal) y a las piezas de nebulización y que no se suelte. Gire ligeramente la manguera de aire al introducirla en las conexiones para evitar que se suelte durante su uso.

Riesgo de descarga eléctrica

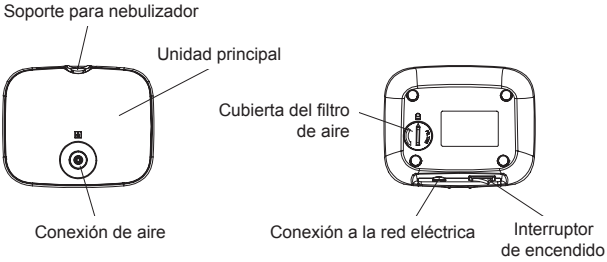
- No utilice el compresor (unidad principal) ni la fuente de alimentación cuando estén mojados.
- Para evitar una descarga eléctrica, utilice únicamente la fuente de alimentación exclusiva disponible en los comercios autorizados. Otras fuentes de alimentación pueden dañar el dispositivo.
- La fuente de alimentación actúa como aislador. Se conecta a la toma de corriente próxima al aparato.
- Después de un uso prolongado, retire el adaptador una vez que se haya enfriado, para evitar quemaduras.

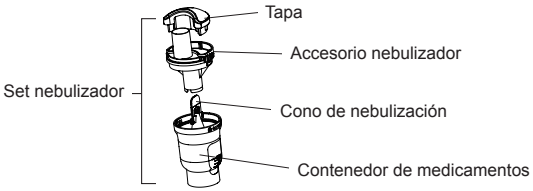
Mantenimiento y almacenamiento

- Mantenga el aparato fuera del alcance de bebés y niños sin supervisión. La unidad puede contener piezas pequeñas que pueden ser ingeridas.
- No deje solución limpiadora dentro las piezas del nebulizador. Aclare las piezas del nebulizador con agua caliente del grifo después de la desinfección.
- Lave las piezas del nebulizador después de cada uso. Seque las piezas inmediatamente después del lavado.
- No almacene la manguera de aire con humedad o con medicamentos que queden en el tubo de aire. Esto podría provocar una infección como consecuencia de las bacterias.
- Guarde el dispositivo y sus componentes en un lugar limpio y seguro.
- No traslade ni abandone el nebulizador mientras haya medicamento en el vaso.
- No coloque ni intente colocar el aparato, sus componentes o cualquiera de las piezas del nebulizador en un horno microondas para que se sequen.
- No realice el mantenimiento del dispositivo mientras se esté utilizando en un paciente.

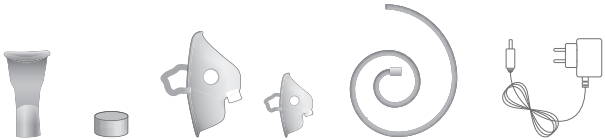
Los siguientes son procedimientos de mantenimiento que debe realizar el operador.

- Cambiar la manguera de inhalación
- Cambiar las piezas de aplicación
- Cambiar el filtro de aire
- Limpieza y desinfección diarias





ES



1 Boquilla de inhalación
2 Filtro de aire 5x
3 Máscara para adultos
4 Máscara para niños
5 Manguera de inhalación
6 Fuente de alimentación

El set nebulizador, la máscara y la boquilla son piezas de aplicación.

Nota!

- Limpie y desinfecte el set nebulizador y los componentes individuales antes de utilizarlos por primera vez después de su compra.
- Además, si la unidad no se ha utilizado durante mucho tiempo, limpie y desinfecte el set nebulizador y las máscaras opcionales antes de utilizarlos.
- Para evitar el riesgo de infección cruzada, el mismo set nebulizador nunca debe ser usado por distintas personas.

1. Coloque la unidad en posición horizontal sobre una superficie estable, firme y nivelada, de modo que pueda alcanzar fácilmente la unidad cuando esté sentado.
2. Coloque el aparato a una distancia mínima de 10 cm de las paredes.
3. Inserte el enchufe en el tomacorriente.
4. Gire la tapa del recipiente de la medicación en sentido contrario a las agujas del reloj para quitar la tapa.
5. Añada la cantidad correcta de la medicación prescrita en el vaso de medicación.
6. A continuación, vuelva a colocar la tapa del recipiente de la medicación y gírela en el sentido de las agujas del reloj hasta que quede bien cerrada.
7. Coloque el accesorio de inhalación deseado.

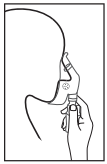
Fijación de la manguera de aire

1. Introduzca el enchufe neumático de un extremo de la manguera de aire en la conexión de aire de la parte superior del compresor.
2. Presione el enchufe neumático en el otro extremo de la manguera de aire en la conexión de la manguera de aire en la parte inferior del set nebulizador.
3. Introduzca el set nebulizador en el soporte del aparato.

Uso del aparato

1. La preparación del inhalador está completa.
2. Conecte la fuente de alimentación a la parte trasera de la unidad.
3. Pulse el interruptor de encendido (botón O/I) en la parte posterior de la unidad.
4. El aparato comenzará a nebulizar.
5. Pulse el botón O/I para detener de forma segura el funcionamiento del nebulizador.
6. Después de usar el aparato, desconecte el enchufe de la toma de corriente.

Uso de la máscara infantil o para adultos



Coloque la máscara cubriendo la nariz y la boca. Pase la banda elástica por encima de la cabeza. Tire suavemente de la banda para fijar la máscara sobre la nariz y la boca. Inhale la medicación. Exhale normalmente a través de la máscara

La forma más eficaz de nebulización es utilizar la boquilla.

La nebulización con una máscara solo se recomienda cuando no es posible el uso de una boquilla (por ejemplo, en niños que aún no son capaces de inhalar la medicación a través de una boquilla).

ES

⚠ **¡Advertencias!**

Los gérmenes, por ejemplo, bacterias y virus, pueden permanecer en la máscara, la boquilla y el nebulizador después de su uso.

- Desinfecte las piezas individuales después de su uso.

Si los medicamentos y las sustancias permanecen en el contenedor de medicamentos después del uso, el dispositivo puede dejar de nebulizar eficazmente o puede administrarse una dosis incorrecta.

- Limpie el nebulizador después de cada uso.

Cualquier preparación distinta a la descrita en este documento puede dañar el dispositivo.

- No limpie las piezas individuales en un baño ultrasónico.
- Evite la limpieza y desinfección mecánicas en una lavadora-desinfectadora (WD).
- No debe esterilizar la unidad principal.
- No sumerja la unidad principal en líquidos.
- Evite el contacto de las piezas individuales con temperaturas superiores a 40 °C.

El uso de sustancias químicas puede causar daños en la unidad o lesiones al usuario.

- Observe las instrucciones de advertencia del producto de limpieza y desinfección.
- Si es necesario, utilice guantes desechables y gafas protectoras durante la preparación.
- No utilice productos de limpieza fuertemente ácidos o alcalinos.
- No utilice disolventes (por ejemplo, acetona, benceno, etc.).

ES

Limpieza después de cada uso

Si se siguen las instrucciones de limpieza después de cada uso, se evita que los residuos de la medicación se sequen en el vaso de medicación, lo que impediría a la unidad nebulizar eficazmente. Además, de este modo se pueden evitar las infecciones.

Limpieza manual

Asegúrese de que todas las superficies sean accesibles para su limpieza. Para ello, desmonte el nebulizador desconectándole la máscara, la boquilla y el tubo de aire y gire cuidadosamente la tapa de inhalación en sentido antihorario y levántela. A continuación, retire el cono del nebulizador.
Deseche cualquier medicamento o líquido que quede en el vaso de medicamentos.
Para limpiar las piezas individuales del nebulizador, así como la máscara y la boquilla, llene un lavabo con suficiente agua del grifo (~ 40 °C) y sumerja las piezas individuales en ella durante al menos 10 minutos. Elimine la suciedad con un cepillo limpio. Aclare todas las piezas bajo el agua corriente (con al menos 3 litros) durante un minuto por pieza. Seque todas las piezas con un paño limpio.

Nota:
El set nebulizador debe sustituirse cada 6 meses.

Desinfección manual

Realice la desinfección después de la limpieza. Desinfecte el nebulizador, la máscara o la boquilla después del último uso del día. Siga las instrucciones de aplicación y advertencia del fabricante del desinfectante antes de proceder.
Para desinfectar el nebulizador, así como la máscara y la boquilla, asegúrese primero de que todas las superficies sean accesibles para la desinfección. Para ello, desmonte el nebulizador como se ha descrito anteriormente.
Un desinfectante adecuado es una solución de peróxido de hidrógeno al 2%. Sumerja todas las piezas en esta solución desinfectante durante 8 minutos. Asegúrese de que todas las superficies entren en contacto con la solución desinfectante. Elimine los residuos de desinfectante enjuagando todas las piezas con agua corriente (al menos 3 litros).

Secado

Seque todas las piezas con un paño nuevo y limpio. Deje que los componentes se sequen completamente sobre una superficie limpia a temperatura ambiente (15 °C a 25 °C) antes de volver a utilizar el aparato.

Almacenamiento

Elija un lugar seco, limpio y sin polvo para guardarlo.

Para mantener su aparato en las mejores condiciones y protegerlo de daños, siga estas instrucciones:

Limpieza del aparato

Limpie la carcasa de la unidad principal con un paño suave humedecido con agua o un detergente suave. Seque inmediatamente la carcasa con un paño suave y limpio.

Cambio del filtro de aire

Sustituya el filtro de aire cada 60 días, incluso si el filtro de aire no pareciera estar sucio. Si el filtro de aire parece estar sucio o si ha entrado agua o medicamentos en él, sustitúyalo inmediatamente por un filtro de aire nuevo.

1. Retire la tapa del filtro de aire de la parte inferior del compresor.
2. Retire el filtro sucio con la mano.

   Atención: No intente lavar o limpiar el filtro de aire. Los filtros de aire húmedos pueden provocar obstrucciones. No sustituya el filtro de aire por algodón o cualquier otro material.

   Atención: Lave la tapa del filtro de aire con regularidad para evitar que se obstruya la tapa. No lo hierva. Asegúrese de que la cubierta esté seca antes de insertar el nuevo filtro de aire.
3. Vuelva a colocar la tapa del filtro de aire en el compresor.

   Atención

: Antes de insertar el nuevo filtro de aire, asegúrese de que esté limpio y libre de polvo. No haga funcionar el aparato sin el filtro de aire.

ES

Almacenamiento del dispositivo

1. Coloque el set nebulizador y los accesorios de inhalación (boquilla o máscara) en una bolsita seca y cerrada. Coloque la bolsita en la bolsa de almacenamiento del bolso de transporte.
2. Enrolle la manguera de aire y póngala en la bolsa de almacenamiento. No la retuerza.
3. Coloque el inhalador en el bolso de transporte.
4. Cierra el bolso con la cremallera.
5. Guarde el aparato en un lugar seguro y limpio. No almacene el aparato a temperaturas extremadamente altas o frías, ni a una humedad elevada o a la luz directa del sol.

Símbolos

	Fabricante		Corriente continua
	Protéjase de la humedad		La unidad no debe arrojarse a la basura doméstica
	Marcado CE según la Directiva 93/42/CEE		Almacenar a un humedad relativa del aire de entre 0 % y 85 %
	Siga las instrucciones de uso		Almacenar entre -10 °C y 40 °C
	Pieza de aplicación tipo BF	SN	Número de serie
	Aparato de clase de protección 2	REF	Número de artículo
#	Número de modelo	MD	Producto sanitario
IP21	Protegido contra cuerpos extraños sólidos de 12,5 mm de diámetro y mayores, y protegido contra la humedad solo en forma de agua que gotea verticalmente.		

ES

Problema	Causa	Solutión
No hay energía en la unidad cuando el interruptor de encendido está en la posición "on".	El cable de alimentación no está conectado a la toma de corriente.	Ponga el interruptor de encendido en "off". Inserte el enchufe en una toma de corriente. Encienda la unidad.
No hay nebulización o la velocidad de nebulización es baja cuando se enciende.	No hay medicación en el vaso de medicación. Demasiado o muy poco medicamento en el vaso de medicación.	Añada la cantidad correcta de la medicación prescrita en el vaso de medicación.
	El set nebulizador no está montado correctamente.	Asegúrese de que el set nebulizador esté montado correctamente y de que los accesorios de inhalación están bien colocados.
	El set nebulizador está inclinado en un ángulo incorrecto.	Sostenga el set nebulizador correctamente. No incline el set nebulizador más de 45 grados.
	La manguera de aire está mal conectada.	Asegúrese de que la manguera de aire esté correctamente conectada al compresor y al set nebulizador.
	La manguera de aire está doblada o dañada. La manguera de aire está bloqueada.	Asegúrese de que la manguera de aire no esté doblada, ni anudada. Compruebe si la manguera de aire está dañada. Sustituya la manguera de aire si está dañada.
Das Gerät ist sehr heiß.	El compresor está cubierto. La unidad se ha utilizado durante más de 20 minutos.	No cubra el compresor con nada durante su uso. Apague el aparato. Espere 40 minutos antes de volver a utilizarlo.

ES

Modelo	GT-218C
Dimensiones de la unidad principal (an. x al. x prof.)	125 mm × 100 mm × 62 mm
Entrada de la fuente de alimentación	100 - 240 V ~, 50/60 Hz, 500 mA máx.
Salida de la fuente de alimentación	12.0V ⎓ 1,0 A ⊖⋐⊕
Entrada de la unidad principal	WS 12 V 1,0 A
Presión extrema	≥100 kPa
Rango de flujo libre	≥4 l/min
Presión de niebla	≥ 45 kPa
Nivel de ruido	≤ 60 dB
Capacidad máxima del vaso de medicamentos	10 ml
Tamaño de las partículas	1 ~ 5 µm ≥ 60 %
Capacidad de nebulización	≥0,2 ml/min
Modo de operación	20 minutos encendido, 40 minutos apagado
Temperatura y humedad de funcionamiento Presión atmosférica	10 °C ~ 40 °C, 85 % y menos 860 ~ 1060 hPa
Temperatura y humedad de transporte y almacenamiento / presión atmosférica	-10 °C ~ 40 °C, 85 % y menos 500 ~ 1060 hPa
Clase de protección contra descargas eléctricas	Clase II
Clase de protección contra descargas eléctricas en piezas de aplicación	Tipo BF
Grado de protección contra la entrada de agua	IP21
Altitud máx. de funcionamiento	2000 m
Accesorios	Set nebulizador, máscara para niños, máscara para adultos, boquilla, manguera de inhalación, Fuente de alimentación para CA, filtro de aire

Nota:
La vida útil prevista del dispositivo es de 3 años.

Instrucciones y declaración del fabricante - Emisión electromagnética		
El GT-218C está destinado a ser utilizado en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o usuario del GT-218C debe asegurarse de que se utilice en un entorno de este tipo.		
Prueba de emisiones	**Conformidad**	**Entorno electromagnético - Instrucciones**
Emisión de RF CISPR 11	Grupo 1	Der GT-218C nutzt HF-Energie nur für seine innere Funktion. Daher sind seine HF-Emissionen sehr gering und verursachen wahrscheinlich keine Störung bei in der Nähe befindlichen elektronischen Geräten.
Emisión de RF CISPR 11	Clase B	Der GT-218C eignet sich für den Einsatz in allen Einrichtungen, einschließlich Wohneinrichtungen und Einrichtungen, die direkt an das öffentliche Niederspannungsnetz angeschlossen sind, das Wohngebäude versorgt.
Emisiones armónicas IEC 61000-3-2	Clase A	
Fluctuaciones de tensión / emisiones de parpadeo IEC 61000-3-3	Satisface	

Esta unidad cumple con la norma de compatibilidad electromagnética EN 60601-1-2.
Cuando esta unidad se utilice con otros equipos médicos o eléctricos, estos equipos pueden afectar al funcionamiento de una de las unidades. Siga las instrucciones de los manuales y utilice todos los equipos correctamente.
Condición de prueba: Temperatura: 20~25 °C, humedad relativa: 45%~60%, medicamentos probados: agua pura 5 ml
En cuanto a los riesgos de descarga eléctrica, incendio y mecánicos, el inhalador cumple la norma IEC60601-1.

Declaración del fabricante

Instrucciones y declaración del fabricante - Emisión electromagnética		
El GT-218C está destinado a ser utilizado en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o usuario del GT-218C debe asegurarse de que se utilice en un entorno de este tipo.		
Prueba de inmunidad	**Nivel de prueba IEC 60601**	**Nivel de conformidad**
Descarga electrostática (ESD) IEC 61000-4-2:2008	±8 kV Contacto ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV Aire	±8 kV Contacto ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV Aire
Perturbaciones eléctricas rápidas y transitorias IEC 61000-4-4:2012	±2 kV para las líneas de alimentación	±2 kV para las líneas de alimentación
Sobretensiones IEC 61000-4-5:2005	±0,5 kV, ±1 kV línea a línea	±0,5 kV, ±1 kV línea a línea
Bajas de tensión, interrupciones breves y fluctuaciones de tensión IEC 61000-4-11:2004	0% UT, 0,5 ciclo a 0° ,45° ,90°, 135°, 180° ,225°, 270° y 315° 0% UT, 1 ciclo y 70% UT, 25/30 ciclos una fase: a 0° 0% UT, 250/300 ciclos	0% UT, 0,5 ciclo a 0° ,45° ,90°, 135°, 180° ,225°, 270° y 315° 0% UT, 1 ciclo y 70% UT, 25 ciclos una fase: a 0° 0% UT, 250 ciclos
Campos magnéticos con frecuencias relacionadas con la energía (50/60 Hz) IEC 61000-4-8:2009	30 A/m	30 A/m
Perturbaciones conducidas inducidas por campos de alta frecuencia IEC 61000-4-6:2013	3V 150 kHz y 80 MHz 6 V en ISM y entre 0,15 MHz y 80 MHz	3V 150 kHz y 80 MHz 6 V en ISM y entre 0,15 MHz y 80 MHz
Campos de los transmisores de radio y televisión IEC 61000-4-3:2006+A1:2007+A2:2021	10 V/m 80 MHz a 2,7 GHz	10 V/m

Nota 1: Para 80 MHz y 800 MHz, debe utilizarse la gama de frecuencias más alta.
Nota 2: Estas directrices pueden no aplicarse a todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y la reflexión de edificios, objetos y personas.

a La intensidad de campo de los transmisores fijos, como las estaciones base para radioteléfonos y radios móviles terrestres, la radioafición, las emisiones de radio y televisión en AM y FM, no puede predecirse teóricamente con exactitud. Para evaluar el entorno electromagnético de los transmisores de radiofrecuencia fijos, debe considerarse la posibilidad de realizar un estudio electromagnético del emplazamiento. Si la intensidad de campo medida en el lugar donde se utiliza el GT-218C supera el nivel de conformidad de RF especificado anteriormente, el GT-218C debe ser observado para verificar su correcto funcionamiento. Si se observa un comportamiento anormal, puede ser necesario tomar medidas adicionales, como reorientar o reubicar el GT-218C.

b En la gama de frecuencias de 150KHz a 80MHz, la intensidad de campo debe ser inferior a 3 V/m.

ES

Confirmación de las pruebas de CEM

Emisión electromagnética (atención domiciliaria)	
Mediciones de emisiones (IEC 60601-1-2:2014)	**Conformidad**
Emisiones de RF	CISPR 11 Grupo 1 Clase B
Armónicos IEC 61000-3-2	Clase A
Fluctuaciones de tensión/parpadeo IEC 61000-3-3	Cumple con la normativa

- Debe evitarse el uso del inhalador junto a otros equipos o apilado sobre ellos, ya que puede provocar un funcionamiento incorrecto. Si esta operación es necesaria, se debe observar el inhalador y el resto del equipo para asegurarse de que funcionan con normalidad.
- El uso de accesorios, fuentes de alimentación y cables no especificados o suministrados por el fabricante de este dispositivo puede dar lugar a un aumento de las emisiones electromagnéticas o a una disminución de la inmunidad electromagnética de este dispositivo y puede provocar un funcionamiento incorrecto.

Nota:

1) No utilice la unidad cerca de equipos quirúrgicos de radiofrecuencia, escáneres de resonancia magnética o de tomografía computarizada, o en un entorno rico en oxígeno.
2) Los dispositivos portátiles de comunicación por RF (incluyendo dispositivos como cables de antena y antenas externas) no deben utilizarse a menos de 30 cm de cualquier parte de esta unidad. Si no lo hace, puede afectar al rendimiento de esta unidad.
3) Debe evitarse el uso del inhalador junto a otros equipos o con ellos, ya que puede provocar un funcionamiento incorrecto.
4) No utilice nunca accesorios o componentes de otros fabricantes. El uso de tales accesorios o componentes podría dar lugar a una situación de peligro para el usuario o a daños en el aparato.

Garantía de calidad

MODELO	GT-218C	
Periodo de garantía	Dos años a partir de la fecha de compra	
Fecha de compra		
Punto de venta	Nombre:	Teléfono:
	Dirección:	
Cliente	Nombre:	Teléfono:
	Dirección:	

ES

Geratherm Medical AG
Fahrenheitstraße 1
99331 Geratal
Alemania
www.geratherm.com

CE 0197

Nebulizador compressor

Geratherm®
nebulizer

INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO

GT-218C

PT

CE 0197

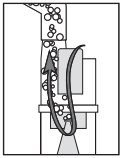
Índice

Descrição geral 95
Garantia 95
Advertências 96
Medidas de prevenção 97
Descrição do produto 100
Preparação do nebulizador para utilização 101
Limpeza e desinfeção do conjunto do nebulizador 103
Cuidados com o aparelho 105
Armazenamento do aparelho 106
Símbolos 106
Resolução de problemas 107
Dados técnicos 108
Apêndice 109
Garantia de qualidade 110

PT

Descrição geral

Agradecemos por ter optado pelo inalador nebulizador Geratherm®. **Antes de utilizar o seu aparelho pela primeira vez, leia atentamente este manual de instruções.**



Este produto foi desenvolvido para o tratamento de asma, alergias e outras doenças das vias respiratórias. O compressor pressiona o ar para o nebulizador e, em conjunto com o medicamento prescrito, converte-o em numa névoa de aerossol constituída por gotículas microscópicas que podem ser facilmente inaladas. O inalador destina-se ao uso doméstico por crianças e por adultos.

Conteúdo

- Conjunto nebulizador*
- Máscara para adultos
- Máscara infantil
- Bocal de inalação
- Tubo de inalação
- Adaptador de energia
- Saco de armazenamento

* O conjunto de nebulizador deve ser substituído a cada 6 meses e pode ser adquirido como acessório junto do fabricante.

Garantia

Este compressor-inalador, em caso de utilização normal, possui uma garantia de 2 anos após a data da compra para eventuais defeitos de fabrico. Caso o seu inalador não funcione corretamente devido a peças com defeito ou montagem incorreta, procederemos à sua reparação gratuita. À exceção do conjunto do nebulizador, todas as peças do inalador estão abrangidas por esta garantia. Não estão incluídos na garantia danos causados pelo uso incorreto do seu inalador.

⚠ Advertências

Para garantir a utilização correta do produto, devem ser sempre cumpridas medidas básicas de segurança, incluindo as advertências e medidas de prevenção indicadas no presente manual de instruções.

- Siga as indicações do seu médico ou técnico de saúde para a toma do medicamento.
- Durante a utilização, não cobrir o inalador com uma manta, uma toalha ou outro objeto. Isto pode causar sobreaquecimento ou funcionamento incorreto do aparelho.
- O aparelho não é indicado para utilização na presença de mistura anestésica inflamável de ar, oxigénio ou óxido nitroso.
- Não utilizar o aparelho em locais onde esteja exposto a gás combustível ou vapores inflamáveis.
- Para fins de nebulização, não usar apenas água no nebulizador.
- Após cada utilização, eliminar sempre resíduos de medicamentos do depósito de medicamento. Utilize novos medicamentos sempre que utilizar o aparelho.
- Não deixar o inalador ou os seus componentes em locais onde esteja exposto a temperaturas extremas ou alterações da humidade, como, por exemplo, durante os meses mais quentes no interior de veículos ou em qualquer local onde esteja exposto à luz solar direta.
- Antes da utilização, verificar a fonte de alimentação e nunca utilizar se esta estiver danificada.
- Limpar o conector da fonte de alimentação uma vez por ano, no mínimo. Demasiado pó no conector pode causar um incêndio.
- Não introduzir ou retirar o cabo de alimentação na tomada com as mãos molhadas.
- Não mergulhar o compressor (unidade principal) em água ou outros líquidos.
- Não derramar água ou outros líquidos no compressor. Estas peças não são impermeáveis. Caso se verifiquem derrames de líquidos nestas peças, desligar o cabo de alimentação e limpar imediatamente o líquido com um pano absorvente ou outro material absorvente e macio.
- Não utilizar ou armazenar o aparelho em locais húmidos ou ao ar livre. Utilizar sempre o aparelho dentro da temperatura e humidade de serviço.
- Não sobrecarregar as tomadas. Ligar o aparelho à tomada com a tensão correta.

- Não utilizar extensões de cabos. Inserir a ficha de rede diretamente na tomada.
- Após a utilização do aparelho, retirar a ficha de rede da tomada. Nunca deixar o aparelho sem supervisão enquanto estiver ligado.
- Antes da limpeza do aparelho, retirar a ficha de rede da tomada.
- Utilizar apenas a fonte de alimentação fornecida pelo fabricante.
- Limitar a utilização do aparelho a períodos de 20 minutos e aguardar 40 minutos antes de o voltar a utilizar.
- Se este aparelho for utilizado por ou perto de crianças pequenas, crianças ou pessoas com capacidade reduzida, nunca as deixe sem supervisão rigorosa.
- Não introduzir qualquer objeto no compressor.
- Certifique-se que o filtro do ar está limpo. Substitua o filtro do ar, caso a sua cor se altere (normalmente, um branco puro) ou se o filtro não for utilizado durante 60 dias.
- Certifique-se que o conjunto do nebulizador está corretamente montado, que o filtro do ar está corretamente colocado e que o tubo flexível do ar está corretamente ligado ao compressor e ao conjunto do nebulizador. Se tal não acontecer, poderá sair ar do tubo flexível do ar durante a utilização.
- Verificar sempre o compressor (unidade principal) e as peças individuais do nebulizador antes de utilizar o aparelho. Certifique-se que as peças não são danificadas, que o bocal e o tubo flexível do ar não estão obstruídos e que o compressor funciona normalmente.
- Garanta que o tubo flexível do ar não está dobrado durante a utilização.
- Não bloquear a cobertura do filtro do ar.
- Não efetuar alterações ao nebulizador, ao bocal no depósito de medicamento ou a qualquer componente do conjunto do nebulizador.
- Respeite as marcações do nível de líquido no nebulizador. Não colocar mais de 10 ml de medicamento no depósito de medicamento (nebulizador).

Atenção!

- Não utilizar o aparelho com temperaturas superiores a 40 ˚C.
- O conjunto do nebulizador deve ser substituído a cada 6 meses.
- Não inclinar o conjunto do nebulizador mais de 45 graus, dado que o medicamento pode ir para a boca.
- Não agitar o conjunto do nebulizador durante a utilização do aparelho.
- Não expor o compressor ou qualquer dos componentes a vibração fortes, como ao deixá-lo cair no chão.
- Este aparelho está autorizado apenas para utilização em pessoas.
- Não desmontar ou tentar reparar o aparelho ou os seus componentes.
- Utilizar o aparelho apenas para a finalidade prevista, como descrita no manual de instruções. Não utilizar acessórios que não sejam do fabricante.
- Eliminar o aparelho, os componentes e os acessórios especiais de acordo com as normas locais aplicáveis. A eliminação não permitida pode causar poluição do ambiente.
- Não efetuar alterações a este produto sem autorização do fabricante.
- Certifique-se que o tubo flexível do ar está firmemente fixo ao compressor (unidade principal) e às peças do nebulizador e que não se solta. Rodar o tubo flexível do ar ligeiramente ao introduzir na ligação para evitar que se solte durante a utilização.

Perigo de choque elétrico

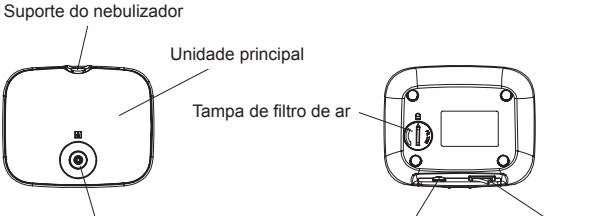
- Não utilizar o compressor (unidade principal) e a fonte de alimentação se estiverem húmidos.
- Para evitar choques elétricos, utilize apenas o adaptador de rede exclusivo, que poderá adquirir no comércio especializado autorizado. Outros adaptadores podem danificar o aparelho.
- A fonte de alimentação funciona como isolador. Esta é ligada à tomada nas proximidades do aparelho.
- Após longos períodos de utilização, aguarde que o adaptador arrefeça antes de o retirar para evitar queimaduras.

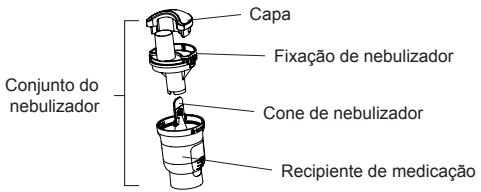
Manutenção e armazenamento

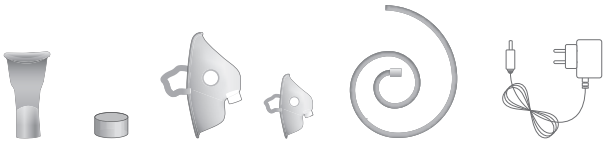
- Manter o aparelho fora do alcance de crianças pequenas e crianças não supervisionadas. O aparelho pode conter peças pequenas que podem ser ingeridas.
- Não deixar soluções de limpeza nas peças do nebulizador. Após a desinfeção, enxaguar as peças do nebulizador com água corrente quente.
- Lavar as peças do nebulizador após cada utilização. Secar as peças imediatamente após a lavagem.
- Não guardar o tubo flexível do ar com humidade ou com restos de medicamentos no interior. Isto pode causar infeções devido à presença de bactérias.
- Armazenar o aparelho e os componentes em local seguro e limpo.
- Não transportar ou deixar o medicamento enquanto existam medicamentos no depósito de medicamento.
- Não secar ou tentar secar o aparelho, os seus componentes ou quaisquer peças do nebulizador no micro-ondas.
- Não efetuar assistência ou a manutenção do aparelho enquanto estiver a ser utilizado por doentes.

Doravante, indicamos as manutenções a realizar pelo próprio operador.

- Substituição do tubo flexível de inalação
- Substituição das peças de utilização
- Substituição do filtro do ar
- Limpeza e desinfeção diária







PT

1 Bocal de inalação
2 5x Filtro do ar
3 Máscara para adultos
4 Máscara infantil
5 Tubo flexível de inalação
6 Fonte de alimentação

O conjunto do nebulizador, a máscara e o bocal são peças de aplicação.

Nota:

- Limpar e desinfetar o conjunto do nebulizador e os componentes individuais antes de o utilizar pela primeira vez após a venda.
- Após longos períodos sem utilizar o aparelho, limpar e desinfetar o conjunto do nebulizador e as máscaras opcionais antes da utilização.
- Para evitar o risco de infeções cruzadas, o conjunto do nebulizador nunca deve ser utilizado por várias pessoas.

1. Colocar o aparelho na horizontal sobre uma superfície estável, sólida e plana e de forma a que não fique facilmente acessível enquanto o utilizador estiver sentado.
2. Posicionar o aparelho, no mínimo, a 10 cm de distância de paredes.
3. Inserir a ficha de rede na tomada.
4. Rodar a tampa do depósito de medicamento no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio para retirar a tampa.
5. Colocar no depósito de medicamento a quantidade certa do medicamento prescrito.
6. Em seguida, voltar a colocar a tampa do depósito de medicamento e rodar no sentido dos ponteiros do relógio até estar bem fechada.
7. Montar o acessório de inalação pretendido.

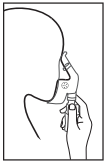
Montagem do tubo flexível do ar

1. Pressionar o conector do ar numa extremidade do tubo flexível do ar contra a ligação do ar no lado superior do compressor.
2. Pressionar o conector do ar na outra extremidade do tubo flexível do ar contra a ligação do ar no fundo do conjunto do nebulizador.
3. Encaixar o conjunto do nebulizador no suporte do aparelho.

Utilização do aparelho

1. A preparação do inalador está concluída.
2. Ligar a fonte de alimentação à traseira do aparelho.
3. Premir o interruptor (botão O/I) na traseira do aparelho.
4. O aparelho inicia a nebulização.
5. Premir o botão O/I para concluir o funcionamento do nebulizador em segurança.
6. Após a utilização do aparelho, retirar o cabo de alimentação da tomada.

Utilização da máscara infantil ou máscara para adultos



Colocar a máscara sobre o nariz e a boca. Puxar a fita elástica sobre a cabeça. Puxar a fita elástica com cuidado para fixar a máscara sobre o nariz e a boca. Inalar o medicamento. Expirar normalmente pela máscara.

A forma mais eficaz de nebulização é a utilização do bocal.

A nebulização com máscara só é recomendada quando não for possível utilizar um bocal (p. ex., por crianças que ainda não sejam capazes de inalar medicamentos através de um bocal).

⚠ **Advertências!**

Germes, por exemplo, bactérias e vírus, podem permanecer na máscara, bocal e nebulizador após a utilização.

- Desinfete as peças individuais após a utilização.

Os medicamentos e substâncias que permanecem no depósito do medicamento após a utilização podem impedir que o aparelho nebulize eficazmente ou podem causar dosagens incorretas.

- Limpe o nebulizador após cada utilização.

Qualquer outra preparação do que as descritas no presente documento pode causar danos ao aparelho.

- Não limpe as peças individuais em banho de ultrassons.
- Evite uma limpeza e desinfeção mecânica num equipamento de limpeza e desinfeção (RDG).
- A unidade principal não pode ser esterilizada.
- Não mergulhe a unidade principal em líquidos.
- Evite o contacto das peças individuais com temperaturas superiores a 40 °C.

Caso sejam utilizadas substâncias químicas, podem ocorrer danos ao aparelho ou ferimentos do utilizador.

- Observe os avisos do produto de limpeza e desinfeção.
- Durante a preparação, deve usar luvas descartáveis e óculos de proteção.
- Não use produtos de limpeza fortemente ácidos ou alcalinos.
- Não use solventes (p. ex. acetona, benzeno etc.).

Limpeza após cada utilização

O cumprimento das instruções de limpeza após cada utilização impede que os resíduos de medicamentos sequem no depósito de medicamentos, o que poderá levar a que o aparelho deixe de nebulizar eficazmente. Além disso, a limpeza permite evitar infeções.

PT

Limpeza manual

Certifique-se que as superfícies estão todas acessíveis à limpeza. Para o efeito, desmonte o nebulizador, retirando a máscara, o bocal e o tubo flexível do ar do nebulizador e rodar cuidadosamente a tampa de inalação no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio e levantar. Em seguida, retire o cone do nebulizador.

Se necessário, elimine resíduos de medicamentos ou líquidos do depósito de medicamento.
Para limpeza das peças individuais do nebulizador, bem como da máscara e do bocal, encha uma bacia com água da torneira suficiente (~ 40 ° C) e mergulhe as peças individuais durante, pelo menos, 10 minutos. Remova sujidades com uma escova limpa. Em seguida, enxague todas as peças individuais sob água corrente (no mínimo, 3 litros) durante um minuto para cada peça. Seque todas as peças individualmente com um pano limpo.

Nota:
O conjunto do nebulizador deve ser substituído a cada 6 meses.

Desinfeção manual

Após a limpeza, realize a desinfeção. Desinfetar o nebulizador, a máscara ou o bocal após a última utilização do dia. Antes de iniciar o processo de limpeza, observe as indicações de utilização e de aviso do fabricante do desinfetante. Para desinfetar o nebulizador, a máscara e o bocal, certifique-se, em primeiro lugar, que todas as superfícies estão acessíveis para desinfeção. Para o efeito, desmonte o nebulizador como descrito anteriormente.
Um desinfetante adequado é uma solução de peróxido de hidrogénio a 2%. Mergulhe todas as peças individuailmente na solução de desinfeção durante 8 minutos. Garanta que todas as superfícies estão completamente em contacto com a solução de desinfeção. Em seguida, remova todos os resíduos de desinfetante, enxaguando todas as peças individualmente sob água corrente (mínimo de 3 litros).

Secagem

Seque todas as peças individuailmentecom um pano limpo. Coloque as peças sobre uma base limpa e deixe secar completamente à temperatura ambiente (15 °C até 25 °C) antes de voltar a utilizar o aparelho.

Armazenamento

Escolha um local seco, limpo e sem poeira para guardar o aparelho.

PT

Para conservar o seu aparelho no melhor estado e protegê-lo de danos, siga estas instruções:

Limpeza do aparelho

Limpar a caixa da unidade principal com um pano macio humedecido com água ou com um detergente suave. Secar imediatamente a caixa com um pano seco limpo.

Substituição do filtro do ar

Substituir o filtro do ar a cada 60 dias, mesmo que este não pareça sujo. Se o filtro do ar parecer sujo ou caso tenha entrado em contacto com água ou medicamentos, substituir imediatamente o filtro do ar por um novo.

1. Retirar a cobertura do filtro do ar no lado inferior do compressor.
2. Retirar o filtro do ar com a mão.

   Atenção: Não tentar limpar ou lavar o filtro do ar. Os filtros do ar húmidos podem causar obstruções. Não substituir o filtro do ar por tecido ou outro material.

   Atenção: Lavar regularmente a cobertura do filtro do ar para evitar obstruções na cobertura. Não colocar em água a ferver. Garantir que a cobertura está seca antes de colocar um novo filtro do ar.
3. Voltar a colocar a cobertura do filtro do ar no compressor.

   Atenção: Antes de colocar o filtro do ar novo, garantir que este está limpo e sem pó. Não operar o aparelho sem filtro do ar.

Armazenamento do aparelho

1. Colocar o conjunto do nebulizador e o acessório de inalação (bocal ou máscara) num saco seco fechado. Colocar o saco na bolsa de armazenamento da mala de transporte.
2. Enrolar o tubo flexível do ar e colocar na bolsa de armazenamento. Não dobrar!
3. Colocar o inalador na mala de transporte.
4. Fechar a mala com o fecho de correr.
5. Guardar o aparelho em local seguro e limpo. Não armazenar o aparelho a temperaturas extremamente quentes ou frias, humidade elevada ou luz solar direta.

Símbolos

	Fabricante		Corrente contínua
	Proteger da humidade		O aparelho não pode ser deitado no lixo doméstico.
	Marcação CE conforme a diretiva CE 93/42/CEE		Armazenamento com uma humidade do ar relativa entre 0 % e 85 %
	Seguir as instruções de utilização		Armazenamento entre -10 °C e 40 °C
	Peça de aplicação do tipo BF	SN	Número de série
	Aparelho da classe de proteção 2	REF	Número do artigo
#	Número do modelo	MD	Produto médico
IP21	Proteção contra sólidos com 12,5 mm de diâmetro e superiores e proteção contra humidade apenas na forma de queda de gotas na vertical.		

PT

Problema	Causa	Solução
Não existe corrente no aparelho quando o interruptor de rede está "ligado".	O cabo da fonte de alimentação não encaixa na tomada.	Colocar o interruptor de rede em "desligado". Inserir a ficha de rede numa tomada. Ligar o aparelho.
Nenhuma nebulização ou velocidade de nebulização reduzida quando a corrente está ligada.	Sem medicamentos no depósito de medicamento. Demasiado medicamento ou medicamento insuficiente no depósito.	Colocar no depósito de medicamento a quantidade certa do medicamento prescrito.
	O conjunto do nebulizador não está montado corretamente.	Garantir que o conjunto do nebulizador está montado corretamente e que o acessório de inalação está fixo corretamente.
	O conjunto do nebulizador está inclinado num ângulo incorreto.	Segurar o conjunto do nebulizador corretamente. Não inclinar o conjunto do nebulizador mais de 45 graus.
	O tubo flexível do ar está Incorretamente fixo.	Garantir que o tubo flexível do ar está fixo corretamente ao compressor e ao conjunto do nebulizador.
	O tubo flexível do ar está dobrado ou danificado. O tubo flexível do ar está obstruído.	Garantir que o tubo flexível do ar não está dobrado, ou com nós. Controlar o tubo flexível do ar quanto a danos. Substituir o tubo flexível do ar em caso de danos.
O aparelho está muito quente.	O compressor está coberto. O aparelho foi usado durante mais de 20 minutos.	Não cobrir o compressor durante a utilização. Desligar o aparelho. Aguardar 40 minutos antes de nova utilização.

Modelo	GT-218C
Dimensões da unidade principal (largura x altura x profundidade)	125 mm × 100 mm × 62 mm
Entrada da fonte de alimentação	100 - 240 V ~, 50/60 Hz, 500 mA max.
Saída da fonte de alimentação	12,0 V ⎓ 1,0 A ⊖-€-⊕
Entrada principal do aparelho	WS 12 V 1,0 A
Pressão extrema	≥100 kPa
Intervalo de fluxo livre	≥4 l/min
Pressão de nebulização	≥ 45 kPa
Nível de ruído	≤ 60 dB
Capacidade máx. do depósito de medicamento	10 ml
Dimensão das partículas	1 ~ 5 µm ≥ 60 %
Capacidade de nebulização	≥0,2 ml/min
Modo de funcionamento	20 minuto ligado, 40 minutos desligado
Temperatura e humidade de serviço/ pressão do ar	10 °C ~ 40 °C, 85 % e inferior 860 ~ 1060 hPa
Temperatura e humidade de transporte e armazenamento / pressão do ar	-10 °C ~ 40 °C, 85 % e inferior 500 ~ 1060 hPa
Classe de proteção contra choques elétricos	Classe II
Classe de proteção contra choques elétricos das peças de utilização	Typ BF
Grau de proteção contra entrada de água	IP21
Altitude de funcionamento máx.	2000 m
Acessórios	Conjunto do nebulizador, máscara infantil, máscara para adultos, bocal, tubo flexível de inalação, adaptador AC, filtro do ar

PT

Nota:
A vida útil prevista do aparelho é de 3 anos.

Instruções e declaração do fabricante - emissões eletromagnéticas		
O GT-218C deve ser utilizado no ambiente eletromagnético abaixo indicado. O cliente ou utilizador do GT-218C deve garantir que este é utilizado em tal ambiente.		
Teste de emissões	**Conformidade**	**Ambiente eletromagnético – Instruções**
Emissão AF CISPR 11	Grupo 1	O GT-218C utiliza energia de AF apenas para o seu funcionamento interno. Por isso, as emissões de AF são muito reduzidas e não causarão interferências nos aparelhos eletrónicos que se encontrem nas proximidades.
Emissão AF CISPR 11	Classe B	O GT-218C é indicado para utilização em todos os edifícios, incluindo residenciais, e em edifícios ligados diretamente à rede pública de baixa tensão que abastece edifícios residenciais.
Emissões harmónicas IEC 61000-3-2	Classe A	
Oscilações de tensão / Flicker IEC 61000-3-3	Cumprido	

Este aparelho cumpre os requisitos da norma CEM EN 60601-1-2.
Se este aparelho for utilizado em conjunto com outros dispositivos médicos ou aparelhos elétricos, estes poderão afetar o funcionamento de qualquer aparelho. Seguir as instruções e utilizar corretamente todos os aparelhos.
Condição de teste: Temperatura: 20 ~ 25 °C, humidade do ar relativa: 45 % ~ 60 %, medicamentos testados: 5 ml de água pura
O inalador cumpre os requisitos da IEC60601-1 no que respeita choques elétricos, incêndio e riscos mecânicos.

Declaração do fabricante

Instruções e declaração do fabricante - emissões eletromagnéticas		
O GT-218C deve ser utilizado no ambiente eletromagnético abaixo indicado. O cliente ou utilizador do GT-218C deve garantir que este é utilizado em tal ambiente.		
Teste de resistência a interferências	**Nível de teste IEC 60601**	**Nível de conformidade**
Descarga eletrostática (ESD) IEC 61000-4-2:2008	±8 kV contacto ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV ar	±8 kV contacto ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV ar
Interferências elétricas transitórias rápidas / „bursts“ IEC 61000-4-4:2012	±2 kV para linhas de alimentação de corrente	±2 kV para linhas de alimentação de corrente
Stoßspannungen IEC 61000-4-5:2005	±0,5 kV, ±1 kV linha contra linha	±0,5 kV, ±1 kV linha contra linha
Quedas de tensão, interrupções breves e oscilações de tensão IEC 61000-4-11:2004	0 % UT, 0,5 ciclo a 0° ,45° ,90°, 135°, 180°, 225°, 270° e 315° 0 % UT, 1 ciclo e 70% UT, 25/30 ciclos monofase: a 0° 0 % UT, 250/300 ciclos	0 % UT, 0,5 ciclo a 0° ,45° ,90°, 135°, 180°, 225°, 270° e 315° 0 % UT, 1 ciclo e 70% UT, 25 ciclos monofase: a 0° 0 % UT, 250 ciclos
Campos magnéticos com frequências de energia técnica (50/60 Hz) IEC 61000-4-8:2009	30 A/m	30 A/m
Distúrbios conduzidos por cabos, induzidos por campos de alta frequência IEC 61000-4-6:2013	3V 150 kHz e 80 MHz 6 V em ISM e entre 0,15 MHz e 80 MHz	3V 150 kHz e 80 MHz 6 V em ISM e entre 0,15 MHz e 80 MHz
Campos de emissões de rádio e televisão IEC 61000-4-3:2006+A1:2007+A2:2021	10 V/m 80 MHz até 2,7 GHz	10 V/m

Equipamentos de comunicação AF portáteis (incluindo dispositivos periféricos como cabos de antena e antenas externas) devem ser usados a mais de 30 cm de qualquer peça do GT-218C, incluindo os cabos especificados pelo fabricante. Caso contrário, o desempenho deste aparelho pode ser prejudicado.

Indicação 1: A 80 MHz e 800 MHz, deve ser utilizado o intervalo de frequência mais alto.
Indicação 2: Estas diretivas podem não se aplicar em todas as situações. A propagação eletromagnética é afetada pela absorção e reflexão de estruturas, objetos e pessoas.

a Em teoria, não é possível prever com exatidão a intensidade de campo de emissores fixos como, p. ex., estações de base de telefones móveis e aparelhos de rádio portáteis, rádio-amador, emissões de rádio AM e FM e televisão. Para avaliar o ambiente eletromagnético de emissores de RF fixos, deve ser considerada uma inspeção eletromagnética do local. Se a intensidade de campo medida no local de utilização do GT-218C exceder o nível de conformidade de RF especificado acima, o GT-218C deve ser observado para verificar o seu funcionamento normal. Se for observado um comportamento anormal, podem ser necessárias medidas adicionais, tais como realinhamento ou mudança de local do GT-218C.
b No intervalo de frequência de 150KHz a 80MHz, a intensidade de campo deve ser inferior a 3 V/m.

Conformidade do teste CEM

Emissão eletromagnética (cuidado doméstico)	
Medições de emissões (IEC 60601-1-2:2014)	**Conformidade**
Emissões de RF	CISPR 11 Grupo 1 Classe B
Emissões harmónicas IEC 61000-3-2	Classe A
Oscilações de tensão / Flicker IEC 61000-3-3	Conforme

- A utilização do inalador junto ou sobre uma pilha de outros aparelhos deve ser evitada, dado que tal pode causar um funcionamento incorreto. Se tal utilização for necessária, este aparelho e os restantes devem ser observados para garantir que funcionam normalmente.
- A utilização de acessórios, fontes de alimentação e cabos não especificados ou fornecidos pelo fabricante deste aparelho pode causar o aumento das emissões eletromagnéticas ou a redução da imunidade eletromagnética e, consequentemente, um funcionamento incorreto deste aparelho.

Nota:

1. Não utilize o aparelho próximo de equipamentos cirúrgicos RF, aparelhos de ressonância magnética ou tomografia computadorizada, ou em ambientes ricos em oxigénio.
2. Os equipamentos de comunicação por RF portáteis, incluindo dispositivos como cabos de antena e antenas externas, não devem ser usadosa menos de 30 cm de qualquer parte deste dispositivo. Caso contrário, o desempenho deste aparelho pode ser comprometido.
3. A utilização do inalador junto ou com outros aparelhos deve ser evitada dado que tal pode causar um funcionamento incorreto.
4. Nunca utilize acessórios ou componentes de outros fabricantes. A utilização de tais acessórios ou componentes pode causar uma situação de perigo para o utilizador ou danos no aparelho.

Garantia de qualidade

MODELO	GT-218C	
Período de garantia	Dois anos após a compra	
Data de compra		
Estabelecimento de venda	Nome:	Telefone:
	Morada:	
Cliente	Nome:	Telefone:
	Morada:	

PT

Geratherm Medical AG
Fahrenheitstraße 1
99331 Geratal
Alemanha
www.geratherm.com

CE 0197

Compressor voor inhalator

Geratherm®
nebulizer

GEBRUIKSAANWIJZING

GT-218C

NL

CE 0197

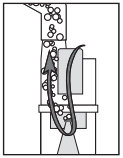
Inhoud

Algemene beschrijving 113
Garantie 113
Waarschuwingen 114
Voorzorgsmaatregelen 115
Beschrijving van het product 118
De inhaleerapparaat voorbereiden voor gebruik 119
Reiniging en ontsmetting van de vernevelaarset 121
Onderhoud van het apparaat 123
Het apparaat opbergen 124
Symbole 124
Verhelpen van storingen 125
Technische gegevens 126
Aanhangsel 127
Kwaliteitsgarantie 128

NL

Algemene beschrijving

Hartelijk dank dat u hebt gekozen voor de Geratherm® nebulizer inhalator. **Lees voor de eerste ingebruikname van uw apparaat deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig door.**



Dit product is ontwikkeld voor de behandeling van astma, allergieën en andere aandoeningen van de luchtwegen. De compressor perst lucht naar de vernevelaar. Samen met de eventueel voorgeschreven medicamenten wordt de lucht omgezet in een nevel van microscopisch kleine druppeltjes die u gemakkelijk kunt inhaleren. De inhalator is bedoeld voor gebruik thuis door volwassenen en kinderen.

Inhoud

- Vernevelaar set*
- Masker voor volwassenen
- Kindermasker
- Inhalatie mondstuk
- Inhaleer buis
- Voedingseenheid
- Opbergtas

* De vernevelaarset moet om de 6 maanden worden vervangen en is los verkrijgbaar bij de fabrikant.

Garantie

Bij normaal gebruik verleent de fabrikant voor deze compressor-inhalator een garantie tegen eventuele gebreken van 2 jaar vanaf de datum van aankoop. Wij repareren uw inhalator gratis als deze niet naar behoren werkt wegens defecte onderdelen of gebrekkige montage. Deze garantie is van toepassing op alle onderdelen van de inhalator, met uitzondering van de vernevelaarset. Beschadigingen van de inhalator die te wijten zijn aan ondeskundig gebruik vallen niet onder de garantie.

Om het correcte gebruik van het product te verzekeren moeten steeds de fundamentele veiligheidsmaatregelen worden nageleefd, met inbegrip van de waarschuwingen en voorzorgsmaatregelen die in deze gebruiksaanwijzing zijn vermeld.

- Volg steeds de aanwijzingen van arts of zorgverlener op als u medicamenten moet gebruiken.
- Tijdens het gebruik de inhalator niet afdekken met een deken, handdoek of iets anders. Dit kan oververhitting of een gestoorde werking van het apparaat tot gevolg hebben.
- Dit apparaat is niet geschikt voor gebruik in de buurt van een brandbaar mengsel van lucht, zuurstof of lachgas als middel ter verdoving.
- Het apparaat niet gebruiken op plekken waar het blootgesteld is aan brandbare gassen of dampen die kunnen ontsteken.
- Niet uitsluitend water in de vernevelaar gebruiken om te vernevelen.
- Na ieder gebruik het reservoir voor medicamenten ontdoen van restanten van medicamenten. Steeds nieuwe medicamenten nemen als u het apparaat gebruikt.
- De inhalator of delen ervan niet achterlaten op plaatsen waar extreme temperaturen heersen of waar zich grote verschillen in luchtvochtigheid voordoen. Bijvoorbeeld ,s zomers in de auto of op plaatsen met direct zonlicht.
- Voor gebruik de voeding controleren en deze in geval van beschadigingen nooit gebruiken.
- De stekker van de voeding minimaal één keer per jaar schoonmaken. Te veel stof op de stekker kan brand veroorzaken.
- De kabel van de voeding niet met natte handen in het stopcontact steken of eruit trekken.
- De compressor (hoofdonderdeel) niet onderdompelen in water of andere vloeistoffen.
- Geen water of andere vloeistoffen op de compressor morsen. Deze onderdelen zijn niet waterdicht. Voor het geval dat er vloeistof op deze onderdelen wordt gemorst, de stroomkabel onmiddellijk uit het stopcontact trekken en de vloeistof met een sterk absorberende doek of een ander zacht en absorberend materiaal droog wrijven.

- Het apparaat niet gebruiken op vochtige plekken of buiten bewaren. Het apparaat binnen de grenzen van bedrijfstemperatuur en vochtigheid bij bedrijf gebruiken.
- Stopcontacten niet overbelasten. Het apparaat aansluiten op een stopcontact met de correcte spanning.

- Geen verlengsnoeren gebruiken. De stekker rechtstreeks in het stopcontact steken.
- Na gebruik de stekker uit het stopcontact trekken. Het apparaat nooit zonder toezicht laten als het is aangesloten.
- De stekker uit het stopcontact trekken voordat u het apparaat schoonmaakt.
- Alleen de voeding gebruiken die door de fabrikant wordt geleverd.
- Het gebruik van het apparaat altijd tot 20 minuten beperken en 40 minuten wachten voordat u het opnieuw gebruikt.
- Als het apparaat wordt gebruikt in de buurt van of door kleine kinderen, grotere kinderen of personen met een beperking, mag u die nooit alleen laten, maar streng toezicht houden op wat ze doen.
- Nooit iets in de compressor steken.
- Zorg ervoor dat het luchtfilter schoon is. U moet het luchtfilter vervangen als het van kleur is veranderd (normalerwijze helderwit) of als het 60 dagen niet is gebruikt.
- Zorg dat u de vernevelaarset correct in elkaar zet, dat het luchtfilter correct is geplaatst en dat de luchtslang correct is aangesloten aan compressor en vernevelaarset Als de slang niet correct is aangesloten kan er tijdens het gebruik lucht ontsnappen uit de slang.
- De compressor (hoofdonderdeel) en de afzonderlijke onderdelen van de vernevelaar voor gebruik van het apparaat steeds controleren. Controleer of er geen onderdelen beschadigd zijn, of het mondstuk en de luchtslang niet verstopt zijn en dat compressor normaal functioneert.
- Let erop dat er tijdens het gebruik geen knikken in de luchtslang zitten.
- De afdekking van het luchtfilter niet blokkeren.
- Niets veranderen aan de kegel van de vernevelaar, de uitstroomopening van het reservoir voor medicamenten of enig ander onderdeel van de vernevelaarset.
- Let op de markering voor het vloeistofniveau in de vernevelaar. Niet meer dan 10 ml aan medicamenten in het reservoir voor medicamenten (vernevelaar) vullen.

Attentie!

- Het apparaat niet gebruiken bij temperaturen boven 40 ˚C.
- De vernevelaarset moet om de 6 maanden worden vervangen.
- De vernevelaarset niet gebruiken onder een hoek van meer dan 45 graad om te voorkomen dat het medicament in de mond komt.
- Tijdens het gebruik van het apparaat de vernevelaarset niet schudden.
- De compressor of een van de onderdelen niet blootstellen aan sterke schokken, zoals die zich voordoen als het apparaat valt.
- Dit apparaat is uitsluitend goedgekeurd voor gebruik door mensen.
- Het apparaat of de onderdelen niet demonteren of proberen te repareren.
- Het apparaat alleen gebruiken waarvoor het bedoeld is, zoals in de gebruiksaanwijzing wordt uitgelegd. Geen toebehoren gebruiken die niet afkomstig zijn van de fabrikant.
- Het apparaat, onderdelen en accessoires afvoeren volgens de voorschriften die lokaal van kracht zijn. Ongeoorloofd afvoeren kan milieuvervuiling veroorzaken.
- Geen wijzigingen aanbrengen aan het apparaat zonder de toestemming van de fabrikant.
- Controleer dat de luchtslang veilig aan de compressor (hoofdeenheid) en de onderdelen van de vernevelaar is bevestigd en niet kan losraken. De luchtslang met een licht draaiende bewegingen in de aansluitingen invoeren om te voorkomen dat de slang tijdens het gebruik losraakt.

Gevaar van elektrische schokken

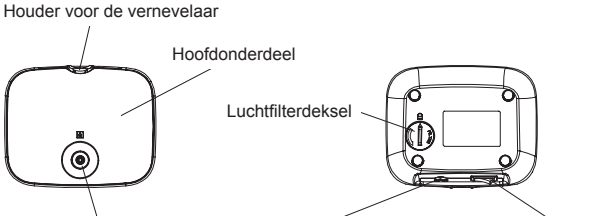
- De compressor (hoofdeenheid) en voeding niet gebruiken als deze vochtig zijn.
- Om een elektrische schok te vermijden mag u alleen de exclusieve voedingsadapter gebruiken die bij geautoriseerde speciaalzaken verkrijgbaar is. Andere adapters kunnen het apparaat beschadigen.
- De voeding heeft een isolerende werking. De voeding wordt aangesloten op een stopcontact in de buurt van het apparaat.
- Verwijder de adapter als hij na langer gebruik is afgekoeld om brandwonden te voorkomen.

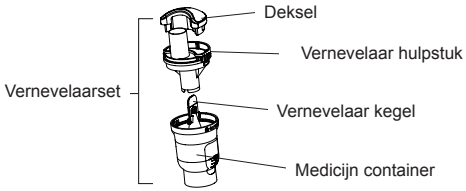
Onderhoud en opbergen

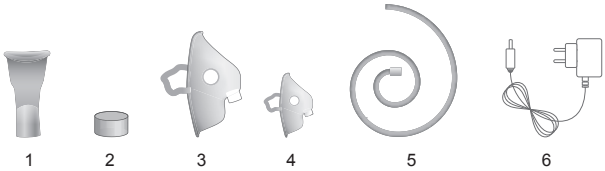
- Het apparaat buiten het bereik van kleine en grotere kinderen houden als er geen toezicht is. Het apparaat kan kleine onderdelen bevatten die ingeslikt kunnen worden.
- Geen reinigingsoplossing in de onderdelen van de vernevelaar doen. De onderdelen van de vernevelaar na de ontsmetting met heet water uitspoelen.
- De onderdelen van de vernevelaar na ieder gebruik afwassen. De onderdelen onmiddellijk na het afwassen drogen.
- De luchtslang niet opbergen als er zich nog vochtigheid of restanten van medicamenten in bevinden. Vanwege bacteriën kan dit infecties tot gevolg hebben.
- Het apparaat en de onderdelen op een schone en veilige plek opbergen.
- De vernevelaar niet verplaatsen of laten staan als er medicamenten in het reservoir voor medicamenten zitten.
- Het apparaat of onderdelen van de vernevelaarset niet in de magnetron proberen te drogen.
- Geen service of onderhoud aan het apparaat uitvoeren als het door een patiënt wordt gebruikt.

Hierna vindt u de soorten onderhoud die de gebruiker zelf moet uitvoeren.

- Inhalatieslang vervangen
- Onderdelen voor toepassing vervangen
- Luchtfilter vervangen
- Dagelijkse reiniging en ontsmetting







1 Inhalatiemondstuck
2 Luchtfilter 5x
3 Masker voor volwassenen
4 Masker voor kinderen
5 Inhalatieslang
6 Voeding

NL

Vernevelaarset en masker, mondstuk en onderdelen voor toepassing.

Belangrijk:

- De vernevelaarset en de afzonderlijke onderdelen reinigen en desinfecteren voordat u ze na aankoop voor het eerst gebruikt.
- Vernevelaarset en optionele maskers reinigen en ontsmetten als het apparaat langere tijd niet werd gebruikt.
- Om het risico van kruisbesmetting te voorkomen, mogen verschillende personen nooit hetzelfde masker gebruiken.

1. Het apparaat horizontaal op een stevige, vaste en vlakke ondergrond opstellen zodat u er goed bij kunt als u zit.
2. Het apparaat op een afstand van minimaal 10 cm van wanden opstellen.
3. De stekker in het stopcontact steken.
4. Het deksel van de reservoir voor medicamenten tegen de klok draaien om het deksel weg te nemen.
5. De correcte hoeveelheid van de voorgeschreven medicamenten in het reservoir voor medicamenten doen.
6. Vervolgens het deksel weer terugzetten en met de klok meedraaien tot het goed vast zit.
7. De gewenste toebehoren voor de inhalatie aanbrengen.

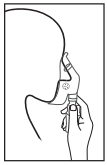
Aansluiten van de luchtslang

1. De luchtstekker aan het ene uiteinde van de luchtslang op de luchtaansluiting op de bovenkant van de compressor drukken.
2. De luchtstekker aan het andere uiteinde van de luchtslang op de luchtaansluiting aan de onderkant van de vernevelaarset drukken.
3. De vernevelaarset in de houder op het apparaat steken.

Gebruik van het apparaat

1. De voorbereiding van de inhalator is nu afgesloten.
2. De voeding aan de achterkant van het apparaat aansluiten.
3. De voedingsschakelaar (O/I-knop) aan de achterkant van het apparaat indrukken.
4. Het apparaat begint nu te vernevelen.
5. Weer op de O/I-knop drukken om de werking van de vernevelaar te stoppen.
6. Na gebruik van het apparaat de stekker uit het stopcontact trekken.

Gebruik van het masker voor kinderen of volwassenen



Het masker over mond en neus plaatsen. De elastische band over het hoofd trekken. De band voorzichtig uittrekken om het masker veilig over mond en neus te plaatsen. De medicamenten inhaleren. Normaal door het masker blijven ademen.

De meest effectieve vorm van verneveling is het gebruik van het mondstuk.

De verneveling via een masker wordt alleen aangeraden als het gebruik van een mondstuk niet mogelijk is (bijv. bij kinderen die nog geen medicamenten via een mondstuk kunnen inhaleren).

⚠ **Waarschuwingen!**

Na gebruik kunnen er zich ziektekiemen, zoals bacteriën en virussen, op masker, mondstuk en vernevelaar bevinden.

- De afzonderlijke onderdelen na gebruik ontsmetten.

Als er na de toepassing nog medicamenten en stoffen in het reservoir voor medicamenten zitten, kan dit tot gevolg hebben dat het apparaat niet meer behoorlijk vernevelt of dat de dosering niet meer correct is.

- Reinig de vernevelaar na ieder gebruik.

Een andere manier van voorbereiding dan in dit document genoemd, kan beschadiging van de apparaat tot gevolg hebben.

- De afzonderlijke onderdelen niet reinigen in een ultrasoon bad.
- Vermijd machinale reiniging en ontsmetting met een reinigings- en ontsmettingstoestel.
- Het hoofdonderdeel mag niet worden gesteriliseerd.
- Het hoofdonderdeel niet in vloeistoffen dompelen.
- De afzonderlijke onderdelen mogen niet worden blootgesteld aan temperaturen hoger dan 40 °C.

Het gebruik van chemische stoffen kan beschadiging van het apparaat of letsel van de gebruiker tot gevolg hebben.

- Hou rekening met de waarschuwingen die gelden voor het reinigings- en ontsmettingsmiddel.
- Tijdens de voorbereiding voor gebruik eventueel wegwerphandschoenen en veiligheidsbril dragen.
- Geen sterk zure of alkalische reinigingsmiddelen gebruiken.
- Geen oplosmiddelen (bijv. aceton, benzol, etc.) gebruiken.

Reiniging na ieder gebruik

De naleving van de aanwijzingen voor reiniging na ieder gebruik voorkomt dat er restanten van medicamenten in het reservoir opdrogen met als gevolg dat het apparaat niet meer naar behoren zou vernevelen. Bovendien kunnen zo ook infecties worden voorkomen.

Handmatige reiniging

Verzeker dat alle vlakken toegankelijk zijn voor reiniging. Haal daarom de vernevelaar uit elkaar door masker, mondstuk en luchtslang van de vernevelaar te halen en het deksel van de inhalator voorzichtig tegen de klok los te draaien en op te tillen. Neem dan de kegel van de vernevelaar uit het apparaat.
Verwijder de eventueel de restanten van medicamenten of vloeistoffen uit het reservoir voor medicamenten.
Om de afzonderlijke onderdelen van de vernevelaar, masker en mondstuk te reinigen laat u voldoende leidingwater (~ 40 °C) in een wasbak lopen en dompelt u de onderdelen gedurende minstens 10 minuten in het water. Haal verontreinigingen weg met een schone borstel. Spoel vervolgens alle onderdelen af onder stromend water (minimaal 3 liter) gedurende één minuut per onderdeel. Daarna alle onderdelen met een schone doek drogen.

NB:
De vernevelaarset moet om de 6 maanden worden vervangen.

Handmatige ontsmetting

Na de reiniging volgt het ontsmetten. De vernevelaar, masker of mondstuk na de laatste dagelijkse toepassing ontsmetten. Bij de ontsmetting moet u rekening houden met de waarschuwingen van de fabrikant van het ontsmettingsmiddel. Voor de ontsmetting van de vernevelaar, masker en mondstuk moet u eerst controleren of alle vlakken voor ontsmetting toegankelijk zijn. Haal de vernevelaar uit elkaar zoals hierboven beschreven.
Een geschikt ontsmettingsmiddel is een oplossing van waterstofperoxide van 2%. Leg alle onderdelen gedurende 8 minuten in deze ontsmettende oplossing. Let erop dat alle vlakken volledig in aanraking komen met de ontsmettende oplossing. Vervolgens alle restanten van het ontsmettingsmiddel onder stromend water (minimaal 3 liter) van alle onderdelen afspoelen.

Drogen

Alle onderdelen met een nieuwe schone doek drogen. Laat de onderdelen goed drogen op een schone ondergrond bij kamertemperatuur (15 °C tot 25 °C) voordat u het apparaat weer gebruikt.

Opbergen

Kies een droge, schone en stofvrije plek om het apparaat op te bergen.

Om het apparaat in een optimale toestand te houden en het te beschermen tegen beschadigingen moet u deze aanwijzingen opvolgen:

Reiniging van het apparaat

De behuizing van het hoofdonderdeel schoonmaken met een vochtige doek en een mild afwasmiddel. De behuizing onmiddellijk afdrogen met een zachte en schone doek.

Luchtfilter vervangen

Het luchtfilter om de 60 dagen vervangen, ook als het luchtfilter niet vuil lijkt te zijn. Als het luchtfilter er vuil uitziet, of als er water of medicamenten op het luchtfilter zijn gekomen, moet u het onmiddellijk door een schoon filter vervangen.

1. Trek de afdekking van het luchtfilter aan de onderkant van de compressor los.
2. Het vervuilde filter verwijderen.

   Attentie: Niet proberen het luchtfilter uit te wassen of schoon te maken. Vochtige luchtfilters kunnen verstoppingen veroorzaken. Het luchtfilter niet vervangen door watten of een ander materiaal.

   Attentie: De afdekking van het luchtfilter regelmatig uitwassen om verstoppingen in de afdekking tegen te gaan. Niet uitkoken. Controleer dat de afdekking droog is voordat u het nieuwe luchtfilter plaatst.
3. De afdekking van het luchtfilter weer op de compressor plaatsen.

   Attentie: Controleer dat het luchtfilter schoon en droog is voordat u het nieuwe luchtfilter plaatst. Het apparaat niet zonder luchtfilter gebruiken.

Het apparaat opbergen

1. De vernevelaarset en de toebehoren voor inhalatie (mondstuk of masker) in een droge en afsluitbare zak doen. De zak in het opbergvak van de draagtas steken.
2. De luchtslang oprollen en in het opbergvak steken. Niet knikken!
3. De inhalator in de draagtas steken.
4. De tas dichtritsen.
5. Het apparaat op een veilige en schone plek opbergen. Het apparaat niet opbergen bij extreem lage of hoge temperaturen, hoge luchtvochtigheid of in direct zonlicht.

Symbolen

	Fabrikant		Gelijkstroom
	Beschermen tegen vocht		Apparaat mag niet bij het restafval
CE	CE-kenmerk volgens EG-richtlijn 93/42/EWG		Opbergen bij een relatieve luchtvochtigheid van 0 % tot 85 %
	Gebruiksaanwijzing opvolgen		Opbergen bij temperaturen van -10 °C tot 40 °C
	Applicatiegedeelte type BF	SN	Serienummer
	Apparaat van beschermingsklasse 2	REF	Artikelnummer
#	Modelnummer	MD	Medisch product
IP21	Beschermd tegen vaste vreemde voorwerpen met een diameter van12,5 cm en groter en beschermd tegen vocht, uitsluitend in de vorm van loodrecht druppelend water.		

NL

Probleem	Oorzaak	Oplossing
Het apparaat heeft geen spanning als de voedingsschakelaar op 'aan' staat.	De voedingskabel zit niet in het stopcontact.	De voedingsschakelaar op 'uit' zetten. De voedingsstekker in een stopcontact steken. Het apparaat inschakelen.
Geen of een trage verneveling als de stroom is ingeschakeld.	Geen medicamenten in het reservoir voor medicamenten. Te veel of te weinig medicamenten in het reservoir voor medicamenten.	De correcte hoeveelheid van de voorgeschreven medicamenten in het reservoir voor medicamenten doen.
	De vernevelaarset is niet correct in elkaar gezet.	Controleer of de vernevelaarset correct in elkaar is gezet en dat de toebehoren voor inhalatie correct zijn bevestigd.
	De vernevelaarset staat onder een verkeerde hoek.	De vernevelaarset onder de juiste hoek houden. De vernevelaarset niet meer dan 45 graden kantelen.
	De luchtslang is niet correct bevestigd.	Controleer dat de luchtslang correct is bevestigd aan compressor en vernevelaarset.
	De luchtslang is beschadigd of er zit een knik in. De luchtslang is verstopt.	Controleer dat er geen knikken, knopen of sterke bochten in de luchtslang zitten. Controleer de luchtslang op beschadigingen. De luchtslang vervangen als deze beschadigd is.
Het apparaat wordt erg warm.	De compressor is afgedekt. Het apparaat was langer dan 20 minuten in gebruik.	Tijdens het gebruik de compressor niet afdekken. Het apparaat uitschakelen. Wacht 40 minuten voor u het opnieuw gebruikt.

Type	GT-218C
Afmetingen van het hoofdonderdeel (breedte x hoogte x diepte)	125 mm × 100 mm × 62 mm
Ingang van voeding	100-240 V~, 50/60 Hz,500 mA max.
Uitgang van voeding	12,0V 1,0 A
Hoofdingang van het apparaat	WS 12 V 1,0 A
Extreme druk	≥100 kPa
Vrije bereik voor doorstroom	≥ 4 l/min
Vernevelingsdruk	≥45 kPa
Geluidsniveau	≤ 60 dB
Max. volume van het reservoir voor medicamenten	10 ml
Partikelgrootte	1~5 µm≥ 60%
Vernevelingsopbrengst	≥0.2 ml/min
Manier van gebruik	20 minuten aan, 40 minuten uit
Bedrijfstemperatuur en -vochtigheid Luchtdruk	10 °C ~ 40 °C, 85 % en lager 860 ~ 1060 hPa
Bedrijfstemperatuur en -vochtigheid Luchtdruk	-10 °C ~ 40 °C,85 % en lager 500 ~ 1060 hPa
Beschermingsklasse tegen elektrische schokken	Klasse II
Beschermingsklasse tegen elektrische schokken Applicatiedelen	Typ BF
Beschermingsklasse tegen binnendringend water	IP21
Max. hoogte voor bedrijf	2000 m
Toebehoren	Vernevelaarset, masker voor kinderen, masker voor volwassenen, mondstuk, inhalatieslang, AC-adapter, luchtfilter

N.B.:
De verwachte levensduur van het apparaat is 3 jaar.

Gebruiksaanwijzing en verklaring van de fabrikant - elektromagnetische emissie		
Het type GT-218C is voor gebruik in de hieronder vermelde elektromagnetische omgeving. De klant of gebruiker van het type GT-218C moet verzekeren dat het apparaat in een dergelijke omgeving wordt gebruikt.		
Emissietest	**Conformiteit**	**Elektromagnetische omgeving– Gebruiksaanwijzing**
HF-emissie CISPR 11	Groep 1	Het type GT-218C gebruikt uitsluitend HF stroom voor de interne werking. Daarom zijn de HF-emissies zeer gering en veroorzaken waarschijnlijk geen storingen bij elektronische apparaten die zich in de omgeving bevinden.
HF-emissie CISPR 11	Categorie B	Het type GT-218C is geschikt voor gebruik in alle inrichtingen, met inbegrip van woningen en inrichtingen die rechtstreeks zijn aangesloten op het openbare stroomnet dat het gebouw met elektriciteit verzorgt.
Harmonische-emissies IEC 61000-3-2	Klasse A	
Spanningsvariaties/flikker-emissies IEC 61000-3-3	Wordt aan voldaan	

Dit apparaat voldoet aan de EMV-norm EN 60601-1-2.
Als dit apparaat in gebruik is samen met andere medische apparatuur of elektrische apparatuur, kunnen deze het bedrijf van een van de apparaten beïnvloeden. De aanwijzingen in de gebruiksaanwijzingen opvolgen en alle apparaten correct gebruiken.
Testomstandigheid: Temperatuur: 20~25 °C, relatieve luchtvochtigheid: 45%~60%, geteste medicamenten: schoon water 5 ml
Voor wat betreft elektrische schokken, brand en mechanische gevaren voldoet de inhalator aan IEC60601-1.

Verklaring van de fabrikant

Gebruiksaanwijzing en verklaring van de fabrikant - elektromagnetische emissie		
Het type GT-218C is voor gebruik in de hieronder vermelde elektromagnetische omgeving. De klant of gebruiker van het type GT-218C moet verzekeren dat het apparaat in een dergelijke omgeving wordt gebruikt.		
Storingstest	**IEC 60601-1 testniveau**	**Conformiteitsniveau**
Elektrostatische ontlading (ESD) IEC 61000-4-2:2008	±8 kV contact ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV .lucht	±8 kV contact ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV .lucht
Snelle transiënte elektrische storingen/ bursts IEC 61000-4-4:2012	±2 kV voor stroomleidingen	±2 kV voor stroomleidingen
Piekspanningen IEC 61000-4- 5: 2005	±0,5 kV, ±1 kV leiding tegen leiding	±0,5 kV, ±1 kV leiding tegen leiding
Spanningsdalingen, onderbrekingen gedurende korte tijd en spannings-schommelingen IEC 61000-4-11:2004	0% UT,0.5 cyclus bij 0° ,45° ,90°, 135°, 180°, 225°, 270° en 315° 0 % UT, 1 cyclus en 70 % UT, 25/30 cycli enkele fase: bij 0° 0 % UT, 250/300 cycli	0% UT,0.5 cyclus bij 0° ,45° ,90°, 135°, 180°, 225°, 270° en 315° 0 % UT, 1 cyclus en 70 % UT, 25 cycli enkele fase: bij 0° 0 % UT, 250 cycli
energietechnische frequenties (50/60 Hz) IEC 61000-4-8:2009	30 A/m	30 A/m
Geleidingsstoringen veroorzaakt door hoogfrequente velden IEC 61000-4-6:2013	3V 150 kHz en 80 MHz 6 V in ISM en tussen 0,15 MHz en 80 MHz	3V 150 kHz en 80 MHz 6 V in ISM en tussen 0,15 MHz en 80 MHz
Elektromagnetische velden van radio- en televisiezenders IEC 61000-4-3:2006+A1:2007+A2:2021	10 V/m 80 MHz tot 2,7 GHz	10 V/m

Draagbare HF communicatieapparatuur (inclusief perifere apparatuur zoals antennekabels en externe antennes) mogen niet in gebruik zijn binnen een afstand van 30 cm tot een willekeurig onderdeel van het type GT-218C, met inbegrip van de kabels die zijn gespecificeerd door de fabrikant. Dit voorkomt beïnvloeding van de werking van dit apparaat.

Aanwijzing 1: Bij 80 MHz en 800 MHz moet het hogere frequentiebereik worden gebruikt.
Aanwijzing 2: Het is mogelijk dat deze richtlijnen niet op alle situaties van toepassing zijn. De elektromagnetische verspreiding wordt beïnvloed door absorptie en reflectie van gebouwen, voorwerpen en personen.

a De veldsterkte van vast opgestelde zenders, zoals basisstations voor mobiele telefoons en mobiele landzenders, apparatuur voor amateurzenders, AM en FM radio- en televisiesignalen, is theoretisch niet exact voorspelbaar.. Om de elektromagnetische omgeving veroorzaakt door vast opgestelde HF zenders te beoordelen, kan een elektromagnetisch onderzoek van de locatie worden overwogen. Als de gemeten veldsterkte op de locatie waar het type GT-218C in gebruik is, de hierboven genoemde waarde voor HF-conformiteit overschrijdt, moet de deugdelijke werking van type GT-218C worden geverifieerd. Als er een abnormale werking wordt vastgesteld, kunnen extra maatregelen nodig zijn, zoals een nieuwe oriëntatie of de keuze van een andere locatie voor het type GT-218C.

b In het frequentiebereik van 150KHz tot 80MHz mag de veldsterkte niet meer dan als 3 V/m zijn.

NL

Aanhangsel

Conformiteit van de EMV-testen

Elektromagnetische emissie (verzorging thuis)	
Emissiemetingen (IEC 60601-1- 2: 2014)	**Compliance**
RF-emissies	CISPR 11 groep 1 klasse B
Maximaal veroorzaakte harmonische stroom IEC 61000-3-2	Klasse A
Spanningsvariaties/flikkeremissies IEC 61000-3-3	Konform

- Het gebruik van de inhalator naast of bovenop andere apparaten moet worden vermeden omdat dit een foutieve werking tot gevolg kan hebben. Als het gebruik op deze wijze noodzakelijk is, moet worden gecontroleerd of de inhalator en de overige apparaten zoals gebruikelijk werken.
- Het gebruik van toebehoren, voedingen en kabels die niet door de fabrikant van dit apparaat zijn gespecificeerd of geleverd, kan leiden tot verhoogde elektromagnetische emissies of een lagere weerstand tegen elektromagnetische storingen van het apparaat en dit kan een foutieve werking tot gevolg hebben.

Aanwijzing:

1. Gebruik het apparaat niet in de buurt van chirurgische HF-apparatuur, MRI- of CT-scanners, of in een zuurstofrijke omgeving.
2. Draagbare HF communicatieapparatuur (inclusief perifere apparatuur zoals antennekabels en externe antennes) mogen niet in gebruik zijn binnen een afstand van 30 cm tot de onderdelen van dit apparaat. Dit voorkomt beïnvloeding van de werking van dit apparaat.
3. Het gebruik van de inhalator naast of bovenop andere apparaten moet worden vermeden omdat dit een foutieve werking tot gevolg kan hebben.
4. Nooit toebehoren of componenten afkomstig van andere fabrikanten gebruiken. Het gebruik van deze toebehoren of componenten kan gevaar opleveren voor de gebruiker of schade aan het apparaat veroorzaken.

Kwaliteitsgarantie

TYPE	GT-218C	
Garantieperiode	Twee jaar vanaf aankoop	
Datum van aankoop		
Winkel	Naam:	Telefoonnummer:
	Adres:	
Klant	Naam:	Telefoonnummer:
	Adres:	

NL

Geratherm Medical AG
Fahrenheitstraße 1
99331 Geratal
Duitsland
www.geratherm.com

CE 0197

جهاز الاستنشاق الضاغط

Geratherm®
بخاخة

دليل الاستخدام

GT-218C

CE 0197

AR

الفهرس

ملحقات البخاخه 131
الضمان 131
⚠ تحذيرات 132
الإجراءات الوقائية 133
وصف المنتج 136
تجهيز البخاخة للاستخدام 137
التنظيف بعد كل استخدام 139
العناية بالجهاز 141
حفظ الجهاز 142
الرموز 142
التغلب على الأعطال 143
البيانات الفنية 144
ضمان الجودة 145
ملحق 145

AR

ملحقات البخاخه

شكرًا جزيلًا على قراركم اقتناء جهاز الاستنشاق Geratherm® nebulizer.
الرجاء قراءة دليل الاستخدام بعناية قبل الاستخدام الأول للجهاز.

تم تصميم هذا المنتج لعلاج الربو والحساسية وأمراض الجهاز التنفسي الأخرى. حيث يقوم الضاغط هنا بضغط الهواء إلى البخاخة وتحويله بالدواء الموصوف إلى رذاذ ضباب مصنوع من قطرات مجهرية صغيرة يمكن استنشاقها بسهولة. جهاز الاستنشاق مُخصص للاستخدام المنزلي للأطفال والكبار.

يُنصح باستبدال ملحقات البخاخه كل 6 شهور ويمكن شراؤها من قسم المُلحقات بالشركة المصنعة.

المحتويات

- عدة نيبوليزر
- قناع البالغين
- قناع تابع
- فتحة التنشق
- أنبوب تنشق
- مهايئ التيار المتردد
- حقيبة تخزين

الضمان

يُقدم ضمان لأي أخطاء من جانب الشركة المصنعة في الاستخدام العادي لجهاز الاستنشاق الضاغط هذا لمدة عامين تبدأ من تاريخ الشراء. فإن كان جهاز الاستنشاق الخاص بك لا يعمل بالشكل الصحيح بسبب وجود خلل في الأجزاء أو التجميع، فسنقوم بإصلاحه مجانًا. ويشمل هذا الضمان جميع أجزاء جهاز الاستنشاق باستثناء ملحقات البخاخه. ولا يشمل الضمان الأضرار التي لحقت بجهاز الاستنشاق بسبب الاستخدام غير السليم.

AR

⚠ تحذيرات

لضمان الاستخدام الصحيح للمنتج، يُنصح دائمًا اتباع إجراءات السلامة الأساسية، بما في ذلك التحذيرات والتدابير الاحترازية المذكورة في دليل الاستخدام هذا.

- اتبع تعليمات طبيبك أو أخصائي الرعاية الصحية عند تناول الدواء.
- لا تغطي جهاز الاستنشاق ببطانية أو منشفة أو أي شيء آخر أثناء الاستخدام، حيث أن هذا يمكن ان يؤدي إلى سخونة الجهاز وبالتالي حدوث أعطال.
- الجهاز غير مناسب للاستخدام في وجود خليط مخدر قابل للاشتعال مع الهواء أو الأكسجين أو أكسيد النيتروز.
- لا تستخدم الجهاز في الأماكن التي يتعرض فيها للغازات القابلة للاشتعال أو الأبخرة القابلة للإشعال.
- لا تستخدم الماء وحده في البخاخة لأغراض الإرذاذ (الرش بالبخاخة).
- تخلص دائمًا من مخلفات الدواء بعد كل استخدام في حاويات التخلص من الدواء. استخدم أدوية جديدة كل مرة عند استخدام الجهاز.
- لا تترك جهاز الاستنشاق أو أي جزء منه في أماكن معرضة لدرجات حرارة قصوى أو تغيرات في الرطوبة على سبيل المثال في السيارة خلال الأجواء الدافئة أو الحارة أو في أي مكان يتعرض فيه لأشعة الشمس المباشرة.
- افحص وحدة الإمداد بالطاقة قبل الاستخدام ولا تستخدمها أبدًا في حالة تلفها.
- نظف قابس مصدر الطاقة مرة واحدة في السنة على الأقل. قد يتسبب وجود الكثير من الغبار على القابس إلى نشوب حريق.
- لا تُدخل سلك الكهرباء أو تزيله من مقبس الكهرباء ويداك مبتلتان.
- لا تغمر الضاغط (الوحدة الرئيسية) في الماء أو أي سائل آخر.
- لا تسكب ماء أو أي سوائل أخرى على الضاغط. فهذه الأجزاء ليست مقاومة للماء. إذا انسكب سائل على هذه الأجزاء، فافصل سلك الكهرباء وامسح السائل على الفور بقطعة قماش ماصة أوأي مادة ماصة ناعمة.
- لا تستخدم أو تخزن الجهاز في أماكن رطبة أو في الهواء الطلق. شغل الجهاز في نطاق درجة حرارة التشغيل والرطوبة.
- يجب ألا تزيد الأحمال الكهربائية على المقابس. وصّل الجهاز بالمقبس الكهربائي بالجهد الصحيح.
- لا تستخد توصيلات كهربائية. وصل الفيش الكهربائي بالمقبس مباشرة.
- اسحب القابس من المقبس بعد الاستخدام. لا تترك هذا الجهاز أبدًا دون مراقبة عندما يكون متصلًا بالكهرباء.
- انزع القابس من المقبس قبل تنظيف الجهاز.
- لا تستخدم سوى موصلات الطاقة التي يرسلها المنتج مع الجهاز.

AR

الإجراءات الوقائية

- استخدم الجهاز لمدة 20 دقيقة في المرة الواحدة ثم انتظر 40 دقيقة قبل استخدامه مرة أخرى.
- إذا تم استخدام هذا الجهاز من قبل الأطفال الصغار أو الأطفال أو الأشخاص المعاقين أو بالقرب منهم، فلا تتركهم بمفردهم مطلقًا، بل يجب أن تشرف عليهم بدقة.
- استخدم الجهاز لمدة 20 دقيقة في المرة الواحدة ثم انتظر 40 دقيقة قبل استخدامه مرة أخرى.
- إذا تم استخدام هذا الجهاز من قبل الأطفال الصغار أو الأطفال أو الأشخاص المعاقين أو بالقرب منهم، فلا تتركهم بمفردهم مطلقًا، بل يجب أن تشرف عليهم بدقة.
- لا تدخل أشياء في الضاغط.
- تأكد أن فلتر الهواء نظيف. إذا تغير لون فلتر الهواء)الطبيعي أن يكون أبيض نقي(أو لم يتم استخدامه لمدة 60 يومًا، فقم بتغيير الفلتر.
- تأكد من تركيب مجموعة البخاخات بشكل صحيح، وإدخال فلتر الهواء بالشكل الصحيح، وتوصيل خرطوم الهواء بشكل صحيح بالضاغط وبمجموعة البخاخات. إذا لم يتم توصيل الخرطوم بشكل صحيح، فقد يتسرب الهواء من خرطوم الهواء أثناء الاستخدام.
- افحص الضاغط (الوحدة الرئيسية) وأجزاء البخاخات الفردية في كل مرة قبل استخدام الجهاز. تأكد من عدم تلف أي جزء من أجزاء الجهاز وأن الفوهة وخرطوم الهواء لم يتعرضا للانسداد وأن الضاغط يعمل بشكل طبيعي.
- تأكد من عدم ثني خرطوم الهواء أثناء الاستخدام.
- لا تسد غطاء فلتر الهواء.
- لا تقم بتعديل حاجز البخاخه أو الأنبوب الموجود في وعاء الدواء أو أي جزء من ملحقات البخاخه.
- انتبه إلى العلامات الخاصة بمستوى السائل في جهاز الإستنشاق. لا تضع أكثر من 10 ملم من الدواء في وعاء الدواء.

AR

تحذير

- لا تستخدم الجهاز في درجة حرارة أعلى من 40 درجة مئوية.
- يُنصح بتغيير ملحقات البخاخه كل 6 شهور.
- لا تقم بإمالة ملحقات البخاخه بأكثر من 45 درجة، وإلا فقد يدخل الدواء الفم.
- لا تهز ملحقات البخاخه أثناء استخدام الجهاز.
- لا تعرض الضاغط أو أي من مكوناته لصدمات قوية بأن تتركه يسقط على الأرض على سبيل المثال.
- مُصرح باستخدام هذا الجهاز على الإنسان فقط.
- لا تفكك أو تحاول إصلاح الجهاز أو مكوناته.
- لا تستخدم الجهاز إلا للغرض المقصود منه فقط بالشكل الموضح في دليل الاستخدام. لا تستخدم أي أجزاء إضافية ليست من الشركة المصنعة.
- تخلص من الجهاز ومكوناته والملحقات الخاصة وفقًا للوائح والقواعد المحلية المعمول بها. ويمكن أن يتسبب التخلص غير السليم من الجهاز في تلوث البيئة.
- لا تقم بتعديل هذا الجهاز دون موافقة الشركة المصنعة.
- تأكد من أن خرطوم الهواء متصل بإحكام بالضاغط (الوحدة الرئيسية) و ملحقات اضافة مسافة لا يتعرض للفك. قم بلف خرطوم الهواء بشكل خفيف عند إدخاله في الموصلات لمنع خرطوم الهواء من الفك أثناء الاستخدام.

خطر الصعق الكهربائي

- لا تستخدم الضاغط (الوحدة الرئيسية) ومصدر الطاقة وهما في حالة رطوبة.
- لتجنب حدوث صدمة كهربائية، لا تستخدم إلا محول الطاقة الذي يمكنك شراؤه من التجار المعتمدين. ويمكن يؤدي استخدام المحولات الأخرى إلى تلف الجهاز.
- ويعمل مزود الطاقة كعازل. ويتم توصيله بمقبس كهرباء بالقرب من الجهاز.
- لمنع الحروق، يترك المحول الكهربائي حتى يبرد قبل إزالته اذا استخدم لمدة طويله.

AR

الصيانة والحفظ

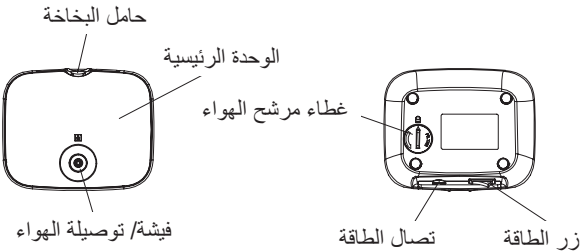
- يجب حفظ الجهاز بعيدًا عن متناول الأطفال والرضع غيرالخاضعين لإشراف من الكبار، حيث يمكن أن يحتوي الجهاز على أجزاء صغيرة يمكن بلعها.
- لا تترك محلول التنظيف يصل على أجزاء البخاخة. اشطف أجزاء البخاخة بماء ساخن من الصنبور بعد التعقيم.
- اغسل أجزاء البخاخة بعد كل استخدام. جفف الأجزاء على الفور بعد الغسل.
- لا تحفظ خرطوم الهواء وهو لا يزال يحتوي على بلل أو أدوية متبقية في خرطوم الهواء. فقد يؤدي ذلك إلى العدوى جراء البتكيريا.
- احفظ الجهاز ومكوناته في مكان نظيف آمن.
- لا تحمل أو تترك الجهاز أثناء وجود أدوية في الوعاء.
- لا تجفف الجهاز أو تحاول تجفيف أي جزء من أجزاء البخاخة بوضعهم في الميكروويف.
- لا تقم بصيانة الجهاز أثناء استخدامه مع المريض.

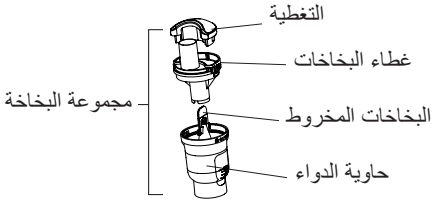
وتجد فيما يلي الصيانات التي يجب على المستخدم نفسه القيام بها.

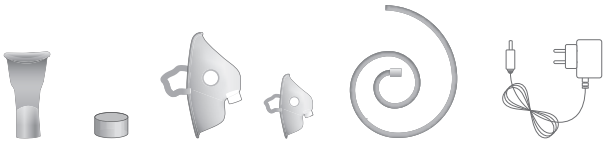
- تغيير خرطوم الاستنشاق
- تغيير أجزاء الاستخدام
- تغيير فلتر الهواء
- التنظيف والتعقيم اليومي

AR

وصف المنتج







1 قطعة الفم خلال الاستنشاق
2 فلتر هواء 5x
3 قناع الكبار
4 قناع الأطفال
5 خرطوم الاستنشاق
6 موصل الطاقة

AR

مجموعة البخاخة والقناع وقطعة الفم هي أجزاء الاستخدام.

تجهيز البخاخة للاستخدام

- قم بتنظيف وتعقيم ملحقات البخاخه والاقنعه المختارة قبل استخدامها لأول مرة بعد الشراء.
- وحتى إذا لم يُستخدم الجهاز لفترة طويلة، فقم بتنظيف وتعقيم مجموعة البخاخات والاقنعه المختارة قبل الاستخدام.
- مهم! لتقليل خطر انتقال العَدْوَى المُتَصالِبَة، يُنصح بألا يستخدم أكثر من شخص ملحقات البخاخه نفسها.

1. ضع الجهاز بشكل أفقي على سطح ثابت ومستوٍ بحيث يمكن الوصول إلى الجهاز بسهولة أثناء الجلوس.
2. تنبيه: ضع الجهاز بمقدار 10 سم على الأقل بعيدًا عن الجدران.
3. وصل الفيش الكهربائي بالمقبس.
4. أدر غطاء المسافات عكس اتجاه عقارب الساعة لإزالة الغطاء.
5. ضع الكمية الصحيحة من الدواء الموصوف في مكان الدواء.
6. ثم أعد غطاء العلبه وأدره في اتجاه عقارب الساعة حتى يتم إغلاقه بشكل مُحكم.
7. قم بتوصيل مُلحقات جهاز الاستنشاق المطلوبة.

توصيل خرطوم الهواء

1. ركّب قابس الهواء الموجود بأحد طرفي خرطوم الهواء على موصل الهواء الموجود بالجزء العلوي بالضاغط.
2. ركّب قابس الهواء الموجود بالطرف الآخر لخرطوم الهواء على موصل أنبوب الهواء في الجزء السفلي من ملحقات البخاخه.
3. وصل ملحقات البخاخة بالحامل على الجهاز.

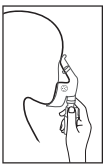
AR

تجهيز البخاخة للاستخدام

استخدام الجهاز

1. انتهى إعداد جهاز الاستنشاق.
2. قم بتوصيل مزود الطاقة الموجود بالجزء الخلفي بالجهاز.
3. اضغط على زر الطاقة (الزر O/I) الموجود بالجهة الخلفية بالجهاز.
4. يبدأ الجهاز بالإرْذَاذ (التبخير).
5. اضغط على زر O/I للانتهاء من تشغيل البخاخة بأمان.
6. اسحب سلك الكهرباء من المقبس بعد الاستخدام

استخدام قناع الأطفال أو قناع الكبار



ضع القناع على الأنف والفم. اسحب الشريط المطاطي عبر الرأس. اسحب الحزام بحذر لتثبيت القناع على الأنف والفم. استنشق الأدوية. تنفس بشكل طبيعي عبر القناع.

وأفضل طريقة للإرْذَاذ بالبخاخة هي استخدام قطعة الفم.
لا يوصى بالإرذاذ من خلال القناع إلا إذا كان استخدام قطعة الفم غير ممكنة)على سبيل المثال مع الأطفال الغير قادرين بعد على استنشاق الدواء من خلال قطعة الفم) .

AR

تحذير!

يمكن أن تعلق الجراثيم مثل البتكيريا والفيروسات بالقناع وفتحة الفم والبخاخة بعد الاستخدام

- قم بتعقيم كل قطعه بعد الاستخدام.

يمكن أن تؤدي الأدوية والمواد المتبقية في وعاء الدواء بعد الاستخدام إلى توقف الجهاز عن أداء وظيفته في الإرذاذ بشكل فعال أو إلى وجود جرعات غير صحيحة.

- نظف البخاخة بعد كل استخدام.

ويمكن أن يؤدي الإعداد المخالف لما جاء في هذه الوثيقة إلى تلف الجهاز.

- لا تنظف الأجزاء الفردية في حمام الموجات فوق الصوتية.
- تجنب التنظيف أو التعقيم الآلي باستخدام جهاز التنظيف أو التعقيم (RDG).
- لا يجوز تعقيم الوحدة الأساسية بجهاز التعقيم.
- لا تغمر الوحدة الأساسية في السوائل.
- تجنب تعرض الأجزاء المفردة إلى درج ة حرارة أعلى من 40 مئوية.

يمكن أن يؤدي استخدام المواد الكيمائية إلى تلف الجهاز أو إصابة المستخدم بجروح.

- يجب مراعاة إشارات التحذير من استخدام المنظفات ومواد التعقيم.
- قم عند الضرورة بارتداء قفازات الاستخدام لمرة واحدة ونظارة الحماية أثناء الإعداد.
- لا تستخدم منظفات حمضية أو قلوية شديدة.
- لا تستخدم مذيبات (مثل الأسيتون والبنزول الخ).

التنظيف بعد كل استخدام

يؤدي اتباع تعليمات التنظيف بعد كل استخدام إلى منع جفاف الدواء المتبقي في مكان وضع الدواء، مماقد يؤدي إلى عدم قدرة الجهاز على أداء وظيفته بشكل فعال. كما يؤدي ذلك إلى منع وجود العدوى.

التنظيف والتعقيم

التنظيف اليدوي

تأكد أن جميع الأسطح متاحة للتنظيف. للقيام بذلك قم بفك جهاز الاستنشاق عن طريق فصل القناع وقطعة الفم وخرطوم الهواء من البخاخة ولف
غطاء الاستنشاق برفق في عكس اتجاه عقارب الساعة وارفعه. قم بعدها بإزالة قمع البخاخة.

تخلص عند الضرورة من الأدوية أو السوائل المتبقية في وعاء الأدوية بالجهاز.
لتنظيف جميع أجزاء البخاخة وكذلك القناع وقطعة الفم، املأ حوضًا بكمية كافية من ماء الصنبور)~ 40 درجة مئوية(واغمر كل القطع فيه لمدة 10 دقائق على الأقل ونظف الاتساخات باستخدام فرشاة نظيفة ثم اشطفهم تحت الماء الجاري)بكمية 3 لتر على الأقل (لمدة دقيقة واحدة لكل قطعة. جفف جميع القطع بقطعة قماش نظيفة.

تحذير:
يُنصح بتغيير مجموعة البخاخات كل 6 شهور.

التعقيم اليدوي

قم بالتعقيم بعد التنظيف. قم بتعقيم البخاخة أو القناع أو الفوهة بعد آخر استخدام في اليوم نفسه. انتبه قبل التنفيذ إلى تعليمات الاستخدام والتحذيرات التي تشير إليها الشركة المنتجة لمواد التعقيم. ولتعقيم البخاخة وكذلك القناع وقطعة الفم، تأكد أولاً من إمكانية تعقيم كل أسطح الجهاز. قم بتفكيك البخاخة بالشكل المشروح أعلاه.
المعقم المناسب هو محلول نسبة بيروكسيد الهيدروجين فيه 2%. ضع جميع الأجزاء في محلول التعقيم لمدة 8 دقائق. تأكد من أن جميع الأسطح ملامسة بشكل كامل لمحلول المعقم. ثم قم بإزالة بقايا المعقم عن طريق شطف جميع الأجزاء الفردية تحت الماء الجاري (بما لا يقل عن 3 لتر).

التجفيف

جفف جميع الأجزاء الفردية بقطعة قماش جديدة نظيفة. اترك الأجزاء الفردية تجف بشكل كامل على سطح نظيف في درجة حرارة الغرفة (15 إلى 25 درجة مئوية) قبل أن تستخدم الجهاز مرة أخرى.

التخزين

اختر مكانًا نظيفًا وجافًا وخاليًا من التراب لحفظ الجهاز.

AR

العناية بالجهاز

للحفاظ على جهازك في أفضل حالة وحمايته من التلف، اتبع الإرشادات التالية:

تنظيف الجهاز

نظّف علبة الوحدة الرئيسية باستخدام قطعة قماش ناعمة مبللة بالماء أو مادة تنظيف مناسبة. ثم جفف العلبة بمنديل ناعم نظيف.

تغيير فلتر الهواء

غير فلتر الهواء كل 60 يومًا حتى لو بدى أن فلتر الهواء ليس متسخًا. إذا تبين أن فلتر الهواء متسخًا أو انسكب ماء أو دواء على فلتر الهواء فاستبدله بآخر جديد على الفور.

1. اسحب غطاء فلتر الهواء من الجهة الأمامية للضاغط.

2. قم بإزالة الفلتر المتسخ باليد.

تحذير: قبل تركيب فلتر الهواء الجديد، تأكد من أن فلتر الهواء نظيف وخالٍ من الغبار. لا يجوز تشغيل الجهاز بدون فلتر الهواء.

تحذير: قبل تركيب فلتر الهواء الجديد، تأكد من أن فلتر الهواء نظيف وخالٍ من الغبار. لا يجوز تشغيل الجهاز بدون فلتر الهواء.

3. ثم ركب غطاء فلتر الهواء بالضاغط مرة أخرى.

تحذير: قبل تركيب فلتر الهواء الجديد، تأكد من أن فلتر الهواء نظيف وخالٍ من الغبار. لا يجوز تشغيل الجهاز بدون فلتر الهواء.

AR

حفظ الجهاز

1. ضع مجموعة البخاخة وملحقات الاستنشاق (قطعة الفم أو القناع) في كيس جاف ومحكم الغلق. ضع الكيس في جيب التخزين الخاص بحقيبة الحمل.
2. قم بلف خرطوم الهواء ووضعه في جيب التخزين. لا تطويه!
3. ضع جهاز الاستنشاق في حقيبة الحمل.
4. اغلق الحقيبة بالسحاب.
5. احفظ الجهاز في مكان آمن ونظيف. لا تحفظ الجهاز في درجات حرارة شديدة البرودة أو شديدة السخونة أو الرطوبة العالية أو أشعة الشمس المباشرة.

ملحق

المُنْتِج		التيار المستمر	⎓
الحماية من البلل		لا يجوز التخلص من الجهاز مع القمامة المنزلية	
علامة CE حسب توجيه السوق الأوربية رقم 93/42/ EWG	CE	التخزين عند درجة رطوبة نسبية تتراوح بين 0٪ و 85٪	%
اتبع دليل الاستخدام		التخزين في درجة حرارة بين °10- تحت الصفر و °40 مئوية	
الجزء المستخدم بالطراز BF		الرقم التسلسلي	SN
جهاز من فئة الحماية 2		رقم السلعة	REF
رقم الطراز	#	منتج طبي	MD
IP21	محمي ضد الأجسام الغريبة الصلبة بقطر 12,5 مم وأكبر ومحمي من الرطوبة في شكل ماء يقطر رأسياً فقط		

AR

المشكلة	السبب	الحل
لا توجد كهرباء بالجهاز عندما يكون زر الطاقة في وضع التشغيل „an“.	سلك الكهرباء غير متصل بالمقبس الكهربائي.	حول زر الطاقة إلى زر الفصل „aus“. وصل الفيش الكهربائي بالمقبس شغل الجهاز.
لا يوجد إرْذَاذ أو سرعة الإرْذَاذ ضعيفة عند تشغيل الكهرباء.	لا توجد أدوية في وعاء الأدوية. توجد أدوية كثيرة جدًا أو قليلة جدًا في وعاء الأدوية.	ضع الكمية الصحيحة من الدواء الموصوف في مكان الدواء.
	أجزاء البخاخة غير مركبة بالشكل الصحيح.	تأكد من تجميع مجموعة البخاخة بشكل صحيح ومن توصيل ملحقات الاستنشاق بشكل صحيح.
	أجزاء البخاخة مائلة نحو الزاوية الخاطئة.	ثبت مجموعة البخاخة بشكل صحيح. لا تجعل مجموعة البخاخة تميل بأكثر من 45 درجة.
	خرطوم الهواء مثبت بشكل خاطيء.	تأكد من أن خرطوم الهواء موصلٌ بشكل صحيح بالضاغط ومجموعة البخاخة.
	خرطوم الهواء مطوي أو تالف. خرطوم الهواء مسدود.	تأكد أن خرطوم الهواء غير مطوي أو مكور أو مثني. افحص احتمال وجود تلف بخرطوم الهواء. استبدل خرطوم الهواء إذا كان تالفًا.
الجهاز ساخن جدًا.	الضاغط مُغطى. تم استخدام الجهاز لأكثر من 20 دقيقة.	لا تغطي الضاغط بأي شيء أثناء الاستخدام. افصل الجهاز. انتظر 40 دقيقة قبل استخدامه مرة أخرى.

الطراز	GT-218C
مقاس الجزء الرئيسي (العرض × الطول × العمق)	125 ملم × 100 ملم × 62 ملم
مدخل موصل الطاقة	100-240 فولت~، 50/60 هرز، 500 ملي أمبير بحد أقصى.
مخرج موصل الطاقة	12.0 فولت 1,0 أمبير
مدخل الجهاز الرئيسي	وات ساعة 12 فولت 1,0 أمبير
الضغط الشديد	≤100 كيلو باسكال
مجال التدفق الحر	≤4 ل/دقيقة
ضغط الإرْذَاذ	≤45 كيلو باسكال
مستوى الضجيج	≤ 60 ديسيبِل
الكمية القصوى لوعاء الدواء	10 ملم
حجم الجزيئات	1~5 ميكرومتر≤ 60 %
كفاءة الإرْذَاذ	≤0.2 ملم/دقيقة
طريقة التشغيل	20 دقيقة تشغيل، 40 دقيقة إيقاف
درجة حرارة التشغيل والرطوبة وضغط الهواء	10 درجة مئوية ~ 40 °C درجة مئوية، 85 % وما دونها 860 ~ 1060 هكتوباسكال
درجة حرارة النقل والحفظ والرطوبة وضغط الهواء	-10 ~ 40 °C درجة مئوية، 85 % وما دونها 500 ~ 1060 هكتوباسكال
فئة الحماية من الصدمات الكهربائية	الفئة II
فئة الحماية من الصدمات الكهربائية لأجزاء الاستخدام	النوع BF
درجة الحماية من دخول الماء	IP21
الحد الأقصى من الارتفاع عند التشغيل	2000 م
المُلحقات	مجموعة البخاخة، قناع الأطفال، قناع الكبار، قطعة الفم، خرطوم الاستنشاق، موصل AC، فلتر هواء

تنبيه:
مدة صلاحية الجهاز المتوقعة ٣ سنوات

AR

ضمان الجودة

الطراز	GT-218C	
مدة الضمان	عامان بداية من تاريخ الشراء	
تاريخ الشراء		
المتجر البائع	الاسم:	الهاتف:
	العنوان:	
العميل	الاسم:	الهاتف:
	العنوان:	

ملحق

دليل وبيان الشركة المصنعة - الانبعاث الكهرومغناطيسي		
تم تصميم GT-218C للاستخدام في البيئة الكهرومغناطيسية المحددة أدناه. يجب على العميل أو مستخدم GT-218C التأكد من استخدامه في مثل هذه البيئة.		
اختبار الانبعاثات	**المُطابقة**	**المحيط الكهرومغناطيسي - دليل**
انبعاثات التردد CISPR 11	مجموعة1	يستخدم الجهاز GT-218C طاقة التردد اللاسلكي (موجات الراديو) من أجل أداء وظيفته الداخلية فقط. لذلك فإن انبعاثات التردد اللاسلكي الخاصة به منخفضة جدًا ومن غير المحتمل أن تسبب أي تداخل مع الأجهزة الإلكترونية القريبة.
انبعاثات التردد CISPR 11	الفئة B	الجهاز GT-218C مناسب للاستخدام في جميع المرافق، بما في ذلك المنشآت والمرافق السكنية المتصلة مباشرة بشبكة الجهد المنخفض العامة التي تزود المباني السكنية بالطاقة.
الانبعاثات التوافقية IEC 61000-3-2	الفئة A	
تذبذبات الجهد/انبعاثات الذبذبات وفق معيار IEC 61000-3-3	تحققت	

يلبي هذا الجهاز توجيه التوافق الكهرومغناطيسي رقم EN 60601-1-2.
اذا استخدم الجهاز مع أجهزة طبية أو كهربائية أخرى قد يؤثر ذلك على تشغيل الجهاز اتبع التعليمات الواردة في دلائل التشغيل والاستخدام واستخدم جميع الأجهزة بشكل صحيح.
حالة الاختبار: درجة الحرارة: 20~25 °مئوية، الرطوبة النسبية: 45 % ~60 %، الأدوية المختبرة: ماء نقي 5 ملم فيما يتعلق بالصدمات الكهربائية والحريق والمخاطر الميكانيكية، فإن جهاز الاستنشاق متوافق مع المعيار IEC60601-1.

AR

دليل وبيان الشركة المصنعة - الانبعاث الكهرومغناطيسي		
تم تصميم GT-218C للاستخدام في البيئة الكهرومغناطيسية المحددة أدناه. يجب على العميل أو مستخدم GT-218C التأكد من استخدامه في مثل هذه البيئة.		
الفحص ضد التداخل اللاسلكي	**مستوى الاختبار IEC 60601**	**مستوى المطابقة**
التفريغ الكهربائي (ESD) IEC 61000-4-2:2008	±8 كيلو فولت اتصال ±2 كيلو فولت، ±4 كيلو فولت، ±8 كيلو فولت، ±15 كيلو فولت هواء	±8 كيلو فولت اتصال ±2 كيلو فولت، ±4 كيلو فولت، ±8 كيلو فولت، ±15 كيلو فولت هواء
مُتغيّرات التشويش/دفعات كهربائية عابرة الاستجابة السريعة IEC 61000-4-4:2012	±2 كيلو فولت لوصلات الإمداد بالكهرباء	±2 كيلو فولت لوصلات الإمداد بالكهرباء
الجهد الدافعي IEC 61000-4-5:2005	±0,5 كيلو فولت، ±1 كيلو فولت أنبوب ضد أنبوب	±0,5 كيلو فولت، ±1 كيلو فولت أنبوب ضد أنبوب
انخفاضات الجهد بشكل فجائي والانقطاعات القصيرة وتذبذبات الجهد IEC 61000-4-11:2004	0% اختبار فوق صوتي، 0.5 دائرة عند °0، °45، °90، °135، °180، °225، °270 و °315 0% اختبار فوق صوتي، 1 دائرة و 70% اختبار فوق صوتي، 25/ 30 دائرة المرحلة البسيطة: عند °0 0% اختبار فوق صوتي، 250/ 300 دائرة	0 % اختبار فوق صوتي، 0.5 دائرة عند °0، °45، °90، °135، °180، °225، °270 و °315 0% اختبار فوق صوتي، 1 دائرة و 70% اختبار فوق صوتي، 25 دائرة المرحلة البسيطة: عند °0 0% اختبار فوق صوتي، 250 دائرة
المجالات المغناطيسية ذات الترددات المتعلقة بالطاقة (50/60 هرتز) IEC 61000-4-8:2009	30 أمبير/متر	30 أمبير/متر
مُتغيّرات التشويش التي تم إجراؤها، الناتجة عن المجالات عالية التردد IEC 61000-4-6:2013	3 فولت 150 كيلو هرتز و 80 ميجا هرتز 6 فولت وتردد الأجهزة الطبية بين 0.15 ميجا هرتز و 80 ميجا هرتز	3 فولت 150 كيلو هرتز و 80 ميجا هرتز 6 فولت وتردد الأجهزة الطبية بين 0.15 ميجا هرتز و 80 ميجا هرتز
مجالات من أجهزة الإرسال التلفزيونية IEC6100-4-3: 2006+A1: 2007+A2:2021	10 فولت/م 80 ميجا هرتز حتى 2.7 جيجا هرتز	10 فولت/م

AR

ملحق

يُوصى باستخدام أجهزة الاتصالات اللاسلكية المحمولة (بما في ذلك الأجهزة الطرفية مثل كابلات الهوائي والهوائيات الخارجية) على مسافة لا تقل عن 30 سم لأي جزء من جهاز GT-218C، بما في ذلك الكابلات المحددة من قبل الشركة المصنعة. وإلا فقد يؤثر هذا بالسلب على أداء الجهاز.

تنبيه 1: مع 80 ميجا هرتز و 800 ميجا هرتز يجب استخدام نطاق التردد الأعلى.
تنبيه 2: قد لا تنطبق هذه الإرشادات على جميع الظروف. ويتأثر الانتشار الكهرومغناطيسي بامتصاص وانعكاس الهياكل والأشياء والأشخاص.

لا يمكن من الناحية النظرية التنبؤ بدقة بشدة مجال أجهزة الإرسال الثابتة، مثل المحطات القاعدية للهواتف الخلوية وأجهزة الراديو المتنقلة الأرضية وراديو الهواة وراديو AM و FM والبث التلفزيوني. وللحكم على البيئة الكهرومغناطيسية من مرسلات التردد الراديوي الثابتة، ينبغي أخذ مسح الموقع الكهرومغناطيسي بعين الاعتبار. إذا تجاوزت شدة المجال اللاسلكية المقاسة في الموقع الذي يتم فيه استخدام جهاز GT-218C مستوى المُطابقة للتردد اللاسلكي المحدد أعلاه، فينبغي مراقبة جهاز GT-218C للتحقق من التشغيل الصحيح له. فإذا لوحظ سلوك غير مألوف، فقد تكون هناك حاجة إلى تدابير إضافية ، مثل: إعادة ترتيب أو نقل الجهاز GT-218C إلى مكان آخر.
ب في نطاق التردد من 150 كيلو هرتز إلى 80 ميجا هرتز، يجب أن تكون شدة المجال أقل من 3 فولت / متر.

الانبعاثات الكهرومغناطيسية (العناية المنزلية)	
قياسات الانبعاثات (IEC 60601-1-2:2014)	**التوافق**
انبعاثات التردد اللاسلكي	اللجنة الدولية الخاصة المعنية بالتدخل اللاسلكي 11 المجموعة 1 الفئة B
التوافقيات IEC 61000-3-2	الفئة A
تذبذبات الجهد/الذبذبات IEC 61000-3-3	متوافق

- يُنصح بتجنب تشغيل جهاز الاستنشاق بجانب الأجهزة الأخرى أو وضعه فوقها، لأن ذلك قد يؤدي إلى التشغيل غير السليم. فإن إذا كان هذا ضروريًا، فيُوصى بمراقبة جهاز الاستنشاق وغيره من الأجهزة للتأكد من أنها تعمل بالشكل المعتاد لها.
- يمكن أن يؤدي استخدام الملحقات ووحدات الإمداد بالطاقة والأسلاك التي لم يتم تحديدها أو توفيرها من قبل الشركة المُصنعة لهذا الجهاز إلى زيادة الانبعاثات الكهرومغناطيسية أو تقليل المناعة الكهرومغناطيسية ضد التداخل اللاسلكي لهذا الجهاز مما يؤدي إلى التشغيل غير السليم.

تنبيه:

1. لا تستخدم الجهاز بالقرب من معدات الجراحة الكهربائية أو أجهزة التصوير بالرنين المغناطيسي أو أجهزة التصوير المقطعي المحوسب أو في بيئة غنية بالأكسجين.
2. يُوصى باستخدام معدات الاتصالات اللاسلكية المحمولة (بما في ذلك الأجهزة مثل كابلات الهوائي والهوائيات الخارجية) على مسافة لا تقل عن 30 سم بالقرب من أي جزء من أجزاء هذا الجهاز. وإلا فقد يؤثر هذا بالسلب على كفاءة أداء الجهاز.
3. يُنصح بتجنب استخدام جهاز الاستنشاق جنبًا إلى جنب مع الأجهزة الأخرى أو معها لأن ذلك قد يؤدي إلى التشغيل غير السليم.
4. لا تستخدم أبدًا ملحقات أو مكونات تنتجها شركات مصنعة أخرى. فقد يؤدي استخدام هذه المُلحقات أو المكونات إلى تعريض المستخدم للخطر أو حدوث أضرار بالجهاز.

AR

Geratherm®

Geratherm Medical AG
Fahrenheitstraße 1
99331 Geratal
Germany

Phone: +49 36205 980
Fax: +49 36205 98 116
www.geratherm.com

PUIHNE0006V05
2022-02