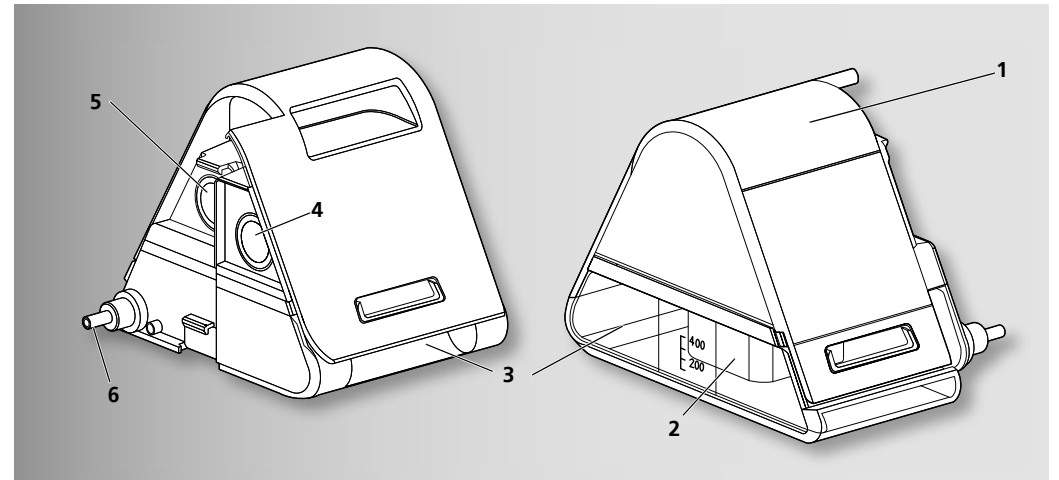


WM 68251 06/2017 DA, NO, SV, FI, PT-BR, RU, PL, EL, BG, JA, ZH, SK, HU, CS; AR, HE

**DA** Brugsanvisning **NO** Bruksanvisning **SV** Bruksanvisning **FI** Käyttöohje  
**PT** Instruções de uso **RU** Инструкция по пользованию **PL** Instrukcja obsługi  
**EL** Οδηγίες χρήσης **BG** Инструкции за експлоатация **JA** 取扱説明書  
**ZH** 使用说明 **SK** Návod na používanie **HU** Használati utasítás  
**CS** Návod k použití **AR** تعليمات الاستخدام **HE** הוראות שימוש



CE 0197

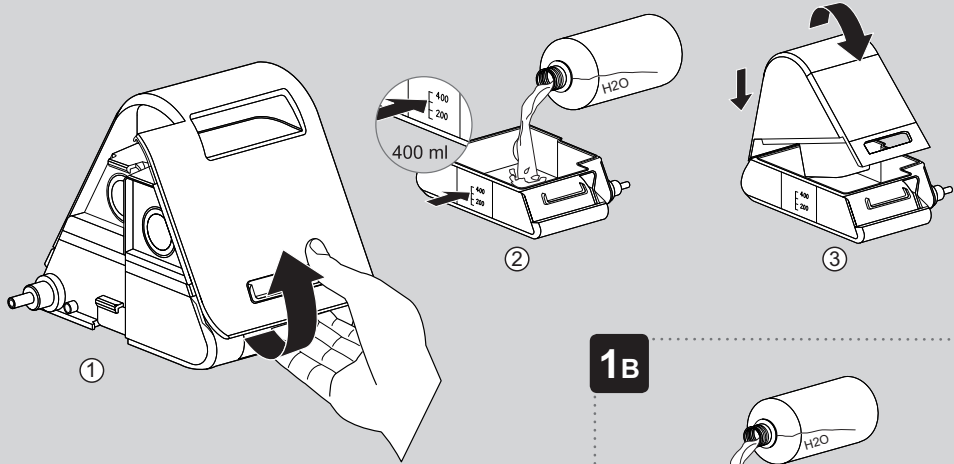
**Löwenstein Medical  
Technology GmbH + Co. KG**  
Kronsaalsweg 40  
22525 Hamburg, Germany  
T: +49 40 54702-0  
F: +49 40 54702-461  
[www.loewensteinmedical.de](http://www.loewensteinmedical.de)

# prismaAQUA

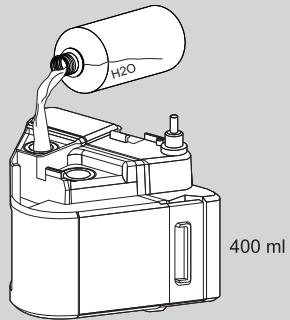
Humidifier



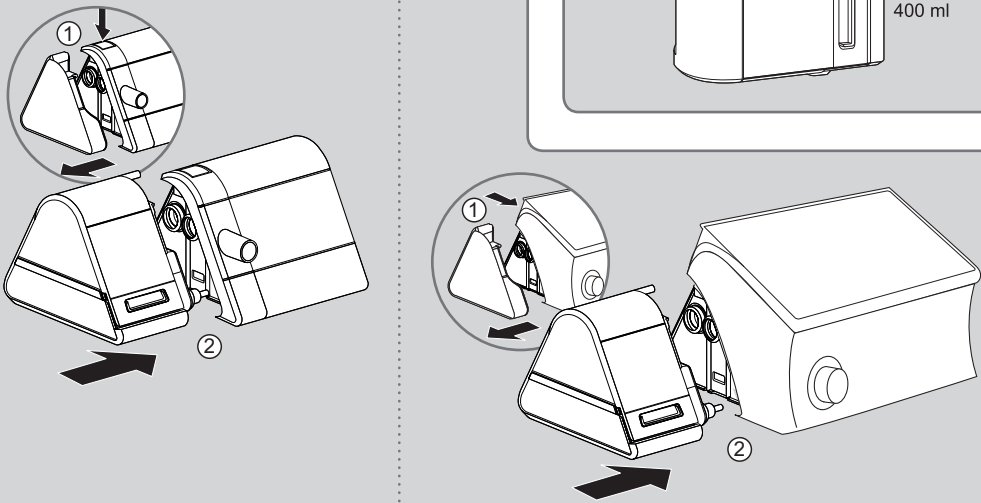
1A



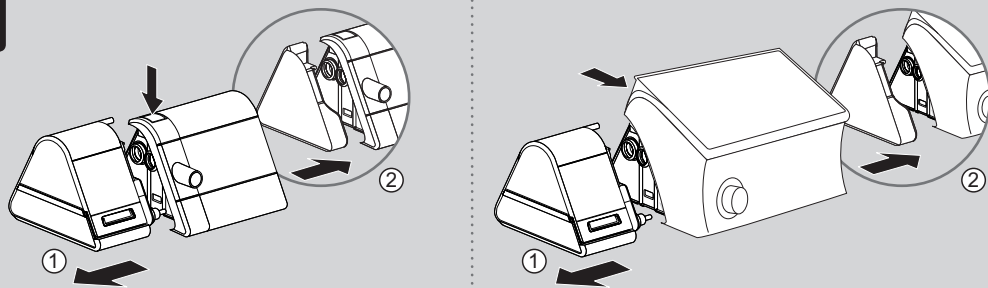
1B



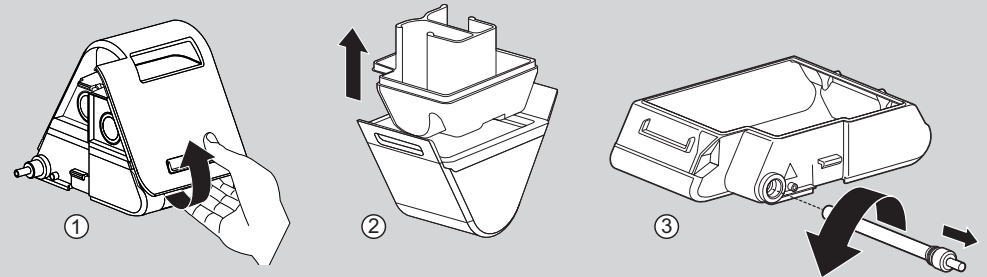
2



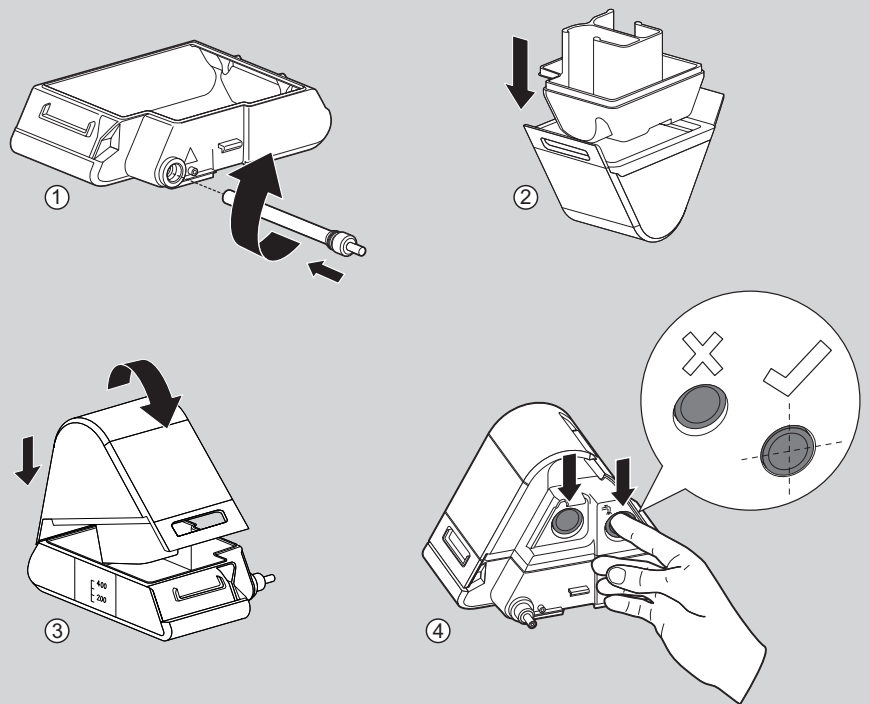
3



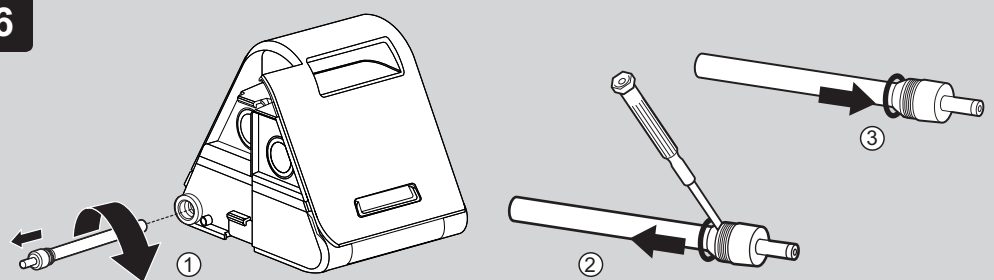
4



5



6



Klassifikation i henhold til EN 60601-1-11: Beskyttelse mod elektrisk stød Beskyttelsesgrad mod elektrisk stød Beskyttelse mod skadelig indtrængen af vand og faste partikler	Beskyttelsesklasse II Type BF IP22
Klassifikation iht. DIN 60601-1: Driftsmåde	Konstant drift
Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) i henhold til DIN EN 60601-1-2 Radiostøjdemping Støjimmunitet (Prøveparametre og grænseværdier kan efter behov rekvireres hos leverandøren)	PEN 55011 B IEC 61000-4 del 2 til 6, del 11, del 8 IEC 61000-3 del 2 og 3
Opvarmning af åndeluften	Maks. +3 °C
Åndeluftbefugter-systemaflevering i henhold til ISO 8185 ved befugtertrin 7 uden opvarmelig slange ved 23 °C - 5 hPa (12,2 l/min) - 10 hPa (18 l/min) - 20 hPa (25,9 l/min)	22 mg/l 23 mg/l 20 mg/l
Åndeluftbefugter-systemaflevering i henhold til ISO 8185 ved befugtertrin 7 med opvarmelig slange ved 23 °C - 5 hPa (12,2 l/min) - 10 hPa (18 l/min) - 20 hPa (25,9 l/min)	27 mg/l 28 mg/l 21 mg/l
Maks. påfyldningsniveau	400 ml
Tryktab	Tryktab over apparat-kombination terapiapparat WM 100 TD og åndeluftbefugter WM 100 TH øges ikke.
Maksimalt flow	248 l/min
Max. tilladt driftstryk	50 hPa
Gaslækage ved maks. driftstryk	0,0 l/min
WM 100 TH kan kombineres med	WM 090 TD WM 100 TD WM 110 TD WM 120 TD

Med forbehold for konstruktionsændringer

## 11 Garanti

Informationer om garantibetingelser fremgår af brugsanvisningen vedrørende terapiapparatet.

## 12 Overensstemmelseserklæring

Informationer om overensstemmelseserklæringen fremgår af brugsanvisningen vedrørende terapiapparatet.

## 1 Betjening / tegnforklaring

Fyldning, tilslutning og aftagning af åndeluftbefugteren fremgår af illustrationerne:

- 1A** Fyldning af åndeluftbefugteren
- 1B** Fyldning af åndeluftbefugteren (alternativ til **1A**)
- 2** Tilslutning af åndeluftbefugteren
- 3** Aftagning af åndeluftbefugteren.
- 4** Afmontering af åndeluftbefugteren.
- 5** Montering af åndeluftbefugteren.
- 6** Udskift tætning varместav.

**Indstilling af åndeluftbefugteren ved terapiapparatet:** Alt efter, hvilket terapiapparat, der anvendes, er betjeningen forskellig. Se brugsanvisningen for dit terapiapparat.

## 2 Introduktion

### 2.1 Anvendelsesformål

Åndeluftbefugteren WM 100 TH opvarmer og fugter indåndingsluften og forhindrer derved, at slimhinderne i luftvejene udtørres. Den kan anvendes i klinisk udstyr og i hjemmet.

### 2.2 Funktionsbeskrivelse

Den opvarmelige åndeluftbefugter virker ud fra det såkaldte pass-over-princip. Den tilførte luft ledes over overfladen af varmt vand. Herved øges den relative fugtighed og luftstrømmens temperatur. Varmeeffekten kan indstilles trinvist på terapiapparatet.

### 2.3 Indikationer

Tørre øvre luftveje og indåndingsluft, som føles for kold. prismaAQUA må kun bruges i henhold til lægelig anbefaling.

### 2.4 Kontraindikationer

Åndeluftbefugteren må ikke bruges ved patienter, hvor de øvre luftveje omgås med et bypass.

### 2.5 Bivirkninger

Der er ingen kendte bivirkninger.

## 3 Sikkerhed

Læs denne brugsanvisning grundigt igennem. Den udgør en del af apparatet og skal altid være tilgængelig. I henhold til direktiv 93/42/EØF skal følgende punkter overholdes.

### Infektionsfare ved kim i gammelt vand!

I gammelt vand kan kim og bakterier samle og formere sig.

⇒ Brug åndeluftbefugteren regelmæssigt.

⇒ Brug kun åndeluftbefugteren med frisk vand.

### Fare for kvæstelser ved brug af apparatet uden for de foreskrevne omgivelsesbetingelser

Brugen af apparatet uden for de foreskrevne omgivelsesbetingelser kan medføre ikke overholdte tolerancer og et svigt af apparatet og kan kvæste patienten.

⇒ Brug kun apparatet inden for de foreskrevne omgivelsesbetingelser (se "10 Tekniske data").

### Materiel skade ved overfyldning!

Udløbende vand kan løbe ind i terapiapparatet og beskadige det.

⇒ Inden åndeluftbefugteren fyldes, skal den tages af terapiapparatet.

⇒ Fyld kun åndeluftbefugteren op til markeringen "maks.".

### Materiel skade ved meget varmt vand og aromatiske tilsætninger!

Varmt vand eller aromatiske tilsætninger (f.eks. eukalyptusolie) kan beskadige åndeluftbefugterens hus og varместaven.

⇒ Undlad at påfylde meget varmt vand.

⇒ Undlad at bruge aromatiske tilsætninger.

## 3.1 Generelle oplysninger

- Brugen af steril eller kogt vand er kun nødvendig i hjemmet i medicinske undtagelsestilfælde. Brug intet destilleret vand, som er beregnet til tekniske formål, idet det kan være mikrobiologisk belastet.
- Se kapitlet „Hygiejnisk behandling“ (se "5 Hygiejnisk behandling") for at undgå en infektion, en bakteriel kontamination eller funktionsbegrænsninger.
- Ved brug af artikler fra andre leverandører kan der forekomme funktionssvigt og nedsat brugbarhed. Desuden kan det være, at kravene til bio-kompatibiliteten ikke er opfyldte. Hvis der bruges andet tilbehør end det, der er anbefalet i brugsanvisningen, eller der bruges ikke originale reservedele, skal du være opmærksom på, at ethvert krav om garanti og ansvar bortfalder.

## 4 Produktbeskrivelse



### 4.1 Oversigt

Visningen af de enkelte dele befinder sig på omslagets side.





Tegnforklaring

1. Befugterens øverste del
2. Befugterindsats
3. Befugterens nederste del
4. Indgangsåbning
5. Udgangsåbning
6. Varmestav

### 4.2 Mærkninger og symboler

Position	Symbol	Beskrivelse
4		Påfyld vand.
6		Åndeluftbefugteren er opvarmet. Undlad at røre ved varmastaven.

### 4.3 Symboler på typeskiltet

	Apparatet må ikke bortskaffes sammen med husholdningsaffaldet.
<b>CE 0197</b>	CE-mærkning (bekræfter, at produktet opfylder de gældende europæiske direktiver).
<b>32 V DC</b>	32 V jævnstrømsspænding
	Brugsdel type BF
<b>IP22</b>	IP-kapslingsklasse: Beskyttelsesgrad mod faste fremmedlegemer. Apparatet er beskyttet mod stænkvand.
<b>&gt;PC&lt;</b>	Materialebetegnelse: Polycarbonat
	Produktionsdato (måned / år)
<b>Type: WM100TH</b>	Typebetegnelse: Apparat WM 100 TH
	Følg brugsanvisningen.
<b>SN</b>	Serienummer

## 5 Hygiejnisk behandling

Hhv. rengør åndeluftbefugteren ugentligt og desinficér den på klinikområdet. Afkalk ved behov (se "5.1 Afkalkning af åndeluftbefugteren"). Udskift husdele i dårlig tilstand (revnedannelse). Hvis terapiapparatet eller åndeluftbefugteren er blevet brugt uden et bakteriefilter, skal der ved et patientskift gennemføres en professionel hygiejnisk behandling ved forhandleren.

### ⚠ ADVARSEL

#### Fare for kvæstelser pga. den meget varme varmastav!

Under driften og kort efter driften er varmastaven meget varm, og en berøring kan føre til forbrændinger.

⇒ Lad varmastaven afkøle fuldstændigt.

1. Afmontér åndeluftbefugteren (fig. 4).
2. Behandl åndeluftbefugteren hygiejnisk i overensstemmelse med den følgende tabel: Det er ikke tilladt at sterilisere den.

Del	Rengøring	Desinfektion
Fugterens underdel	Med varmt vand og opvaskemiddel. Anbefaling: Rengøres i den øverste kurv i opvaskemaskinen (maks. 65° C).	Dypdesinfektion (anbefaling: gigasept FF®) / 5 minutter
Fugterens indsats	Om nødvendigt: Afkalkning (se 5.1)	koge 5 minutter
Fugterens overdel	Tør fugtigt af: brug vand eller mild sæbe; brug ingen microfiberklud	Viskedesinfektion (anbefaling: terralin® protect / perform advanced Alcohol EP)
Varmestav	Om nødvendigt: Afkalkning (se 5.1)	Dypdesinfektion (Anbefaling: gigasept FF®) Sprøjtendesinfektion (anbefaling: perform advanced) eller kog 5 minutter

3. Skyl efter og tør af med klart vand.
4. Foretag en visuel kontrol.
5. Om nødvendigt: udskift beskadigede dele.
6. Montér åndeluftbefugteren (fig. 6).

## 5.1 Afkalkning af åndeluftbefugteren

1. Tag åndeluftbefugteren af terapiapparatet (fig. 4).
2. Afmontér åndeluftbefugteren (fig. 4).
3. 300 ml ren husholdningseddike (5 % opløsning uden tilsætninger) fyldes i fugterens underdel.
4. Hæld fugterindsatsen i en skål med ren husholdningseddike (5 % opløsning uden tilsætninger). Fugterindsatsen skal være dækket fuldstændigt med eddike.
5. Lad eddiken indvirke i 1 time.
6. Skyl fugterens underdel, varmastaven og fugterindsatsen af med rent vand.
7. Tør fugterens underdel, varmastav og fugterindsatsen grundigt af.
8. Montér åndeluftbefugteren (jfr. fig. 5).

## 5.2 Udskift tætning varmastav (fig. 6)

1. Om nødvendigt: Lad varmastaven afkøle fuldstændigt.
2. Skru varmastaven ud.
3. Udskift tætningsringen.
4. Sæt varmastaven i igen.

## 6 Funktionskontrol

Udfør en funktionskontrol efter hver hygiejniske behandling, efter hver reparation, dog minimum hver 6. måned.

1. Kontrollér husets dele for revner og beskadigelser. Om nødvendigt: udskift beskadigede dele.
2. Fyld åndeluftbefugteren med vand op til markeringen (se fig. 1A eller 1B).
3. Kontrollér, at åndeluftbefugteren er tæt. Om nødvendigt: udskift beskadigede dele.
4. Fyld åndeluftbefugteren med 200 ml vand.
5. Tilslut åndeluftbefugteren til terapiapparatet og tænd.
6. Indstil varmeeffekten på det højeste trin.
7. Kontrollér, at åndeluftbefugteren opvarmer.
8. Hvis ikke åndeluftbefugteren opvarmes let efter 10 minutter. Kontakt forhandleren.

## 7 Fejl

Fejl	Årsag	Udbedring
Åndeluftbefugteren opvarmes ikke.	Befugtertrin slukket.	Indstil befugtertrinnet.
	Åndeluftbefugteren defekt.	Få åndeluftbefugteren repareret.
Åndeluftbefugteren er utæt.	Tætning af varmastaven defekt.	Udskift tætning (se 5.2).
	Befugterindsats ikke korrekt sat i.	Sæt befugterindsatsen korrekt i.
	Befugterindsatsen er defekt.	Udskift befugterindsats.
Revner i befugterens underdel.	Udskift befugterens underdel.	
Åndeluftbefugteren slukker.	Åndeluftbefugteren er tom.	Fyld åndeluftbefugteren med vand.

## 8 Vedligeholdelse

Ved bestemmelsesmæssig brug (se "2.1 Anvendelsesformål") er åndeluftbefugteren vedligeholdelsesfri.

## 9 Leveringsomfang

prismaAQUA, sort - WM 29680

prismaAQUA, hvid - WM 29490

### 9.1 Tilbehør og reservedele

Om nødvendigt kan tilbehørsdele og reservedele bestilles separat. En aktuel liste kan rekvireres på internettet eller via din forhandler.

## 10 Tekniske data

Produktklasse iht. 93/42/EØF	Ila
Mål B x H x D i cm	14 x 13,5 x 18
Vægt (uden vand)	0,6 kg
Temperaturområde Drift opbevaring	+5 °C til +37 °C -25 °C til +70 °C
Tilladt fugtighed for drift og opbevaring	15 % til 93 %, ikke kondenserende
Luftrykrområde	600 hPa-1100 hPa, svarer til en højde på 4000 m over havets overflade
Elektrisk effekt	Maks. 30 VA (kun i kombination med det tilladte apparat)

## 10 Tekniske data

Produktklasse iht. 93/42/EØF	Ila
Dimensjoner B x H x D i cm	14 x 13,5 x 18
Vekt (uten vann)	0,6 kg
Temperaturområde Drift Lagring	+5 °C til +37 °C -25 °C til +70 °C
Tillatt fuktighet for bruk og lagring	15 % til 93 %, ikke kondenserende
Lufttrykkområde	600 hPa-1100 hPa, svarer til en høyde på 4000 m over havet
Elektrisk effekt	Maks. 30 VA (kun i kombinasjon med tillatt apparat)
Klassifisering ihht. EN 60601-1-11: Type vern mot elektr. støt Sikkerhetsgrad mot elektr. støt Sikkerhetsgrad mot skadelig inntrenging av vann og faste stoffer	Verneklasse II Type BF IP22
Klassifisering ihht. DIN EN 60601-1: Driftsmodus	Kontinuerlig drift
Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) iht. DIN EN 60601-1-2 Radiostøydemping Radiostøy-uømfintlighet (Kontrollparametere og grenseverdier kan ved behov skaffes fra produsenten.)	PEN 55011 B IEC 61000-4 del 2 til 6, del 11, del 8 IEC 61000-3 del 2 og 3
Oppvarming av pusteluften	Maks. +3 °C
Systemopplysning for pusteluftfukter iht. ISO 8185 ved fuktetrinn 7 uten slange som kan oppvarmes, ved 23 °C - 5 hPa (12,2 l/min) - 10 hPa (18 l/min) - 20 hPa (25,9 l/min)	22 mg/l 23 mg/l 20 mg/l
Systemopplysning for pusteluftfukter iht. ISO 8185 ved fuktetrinn 7 med slange som kan oppvarmes, ved 23 °C - 5 hPa (12,2 l/min) - 10 hPa (18 l/min) - 20 hPa (25,9 l/min)	27 mg/l 28 mg/l 21 mg/l
Maks. fyllvolum	400 ml
Trykksenkning	Trykksenkningen over apparatkombinasjonen terapiapparat WM 100 TD og pusteluftfukter WM 100 TH økes ikke.

Maksimal flow	248 l/min
Maks. tillatt driftstrykk	50 hPa
Gasslekkasje ved maks. driftstrykk	0,0 l/min
WM 100 TH kan kombineres med	WM 090 TD WM 100 TD WM 110 TD WM 120 TD

Med forbehold om konstruksjonsendringer

## 11 Garanti

Du finner informasjon om garantivilkårene i bruksanvisningen for terapiapparatet.

## 12 Samsvarserklæring

Du finner informasjon om samsvarserklæringen i bruksanvisningen for terapiapparatet.

## 1 Betjening / tegnforklaring

Illustrasjonene viser hvordan du fyller, kopler til og tar av pusteluftfukteren:

- 1A** Fylling av pusteluftfukteren
- 1B** Fylling av pusteluftfukteren (alternativ til **1A**)
- 2** Kople til pusteluftfukter
- 3** Ta av pusteluftfukteren.
- 4** Ta fra hverandre pusteluftfukteren.
- 5** Sett sammen pusteluftfukteren.
- 6** Skift ut tetningen for varmeelementet.

**Innstilling av pusteluftfukteren på terapiapparatet:** Betjeningen varierer, avhengig av hvilket terapiapparat som brukes. Følg bruksanvisningen for terapiapparatet.

## 2 Innføring

### 2.1 Bruksformål

Pusteluftfukteren WM 100 TH varmer opp og fukter pusteluften og hindrer dermed at slimhinnene i luft-røret tørker ut. Den kan brukes på klinikker og hjemme.

### 2.2 Beskrivelse av funksjonene

Den oppvarmbare pusteluftfukteren fungerer etter "pass-over"-prinsippet. Den tilførte luften ledes over overflaten til varmt vann. I denne forbindelse øker den relative fuktigheten og temperaturen til luftstrømmen. Varmeeffekten kan stilles inn i trinn på terapiapparatet.

### 2.3 Indikasjoner

Ved tørre øvre luftveier og når pusteluften oppleves som kald. prismaAQUA må kun brukes i samsvar med leges anbefaling.

### 2.4 Kontraindikasjoner

Pusteluftfukteren må ikke brukes hos pasienter hvor de øvre luftveiene omgås med bypass.

### 2.5 Bivirkninger

Det finnes ingen kjente bivirkninger.

## 3 Sikkerhet

Les nøye gjennom denne bruksanvisningen. Bruksanvisningen er en del av pusteluftfukteren og må alltid være lett tilgjengelig. I henhold til kravene i direktiv 93/42/EØF, må du ta hensyn til følgende punkter.

### Infeksjonsfare på grunn av bakterier i stillestående vann!

I det stillestående vannet kan det danne seg oppblomstrende bakteriekolonier.

⇒ Rengjør pusteluftfukteren med jevne mellomrom.

⇒ Bruk pusteluftfukteren kun med friskt vann.

### Fare for personskader hvis apparatet brukes utenfor foreskrevne krav til omgivelsene

Dersom apparatet brukes utenfor de foreskrevne kravene til omgivelsene, kan det hende at toleranser ikke overholdes, og det kan oppstå svikt på apparatet. Det kan igjen føre til personskader for pasienten.

⇒ Apparatet skal kun brukes innenfor foreskrevne krav til omgivelsene (se "10 Tekniske data").

### Materielle skader fordi det fylles på for mye!

Overløpende vann kan renne inn i apparatet og skade det.

⇒ Ta pusteluftfukteren av apparatet før du fyller den.

⇒ Fyll ikke på pusteluftfukteren mer enn opp til maks.-merket.

### Materielle skader på grunn av varmt vann og aromatiske additiver!

Varmt vann eller atomatiske additiver (f.eks. eukalyptusolje) kan skade pusteluftfukterens hus og varmeelementet.

⇒ Fyll ikke på varmt vann.

⇒ Bruk ikke aromatiske additiver.

## 3.1 Generelle instruksjoner

- Ved hjemmebruk vil det bare i medisinske unntakstilfeller være nødvendig å bruke sterilt eller kokt vann. Bruk ikke destillert vann som er beregnet på tekniske formål, for det kan være mikrobiologisk belastet.
- Følg kapittel "Dekontaminasjon" for å unngå infeksjon, bakteriell kontaminasjon eller nedsatte funksjoner (se "5 Dekontaminasjon").

- Ved bruk av artikler av annet fabrikat kan det oppstå funksjonssvikt og begrenset funksjonsdyktighet. Dessuten vil kanskje kravene til biokompatibilitet ikke lenger være oppfylte. Vær oppmerksom på at alle former for garantikrav og produktansvar i slike tilfeller oppheves, dvs. når verken det tilbehøret som anbefales i bruksanvisningen eller original-reservedeler brukes.

## 4 Produktbeskrivelse



### 4.1 Oversikt

Du finner en fremstilling av de enkelte delene på omslagssiden.



Tegnforklaring



- Fukterens overdel
- Fukterinnsats
- Fukterens underdel
- Inngangsåpning
- Utgangsåpning
- Varmeelement

### 4.2 Merking og symboler

Posisjon	Symbol	Beskrivelse
4		Fyll på vann.
6		Pustelufffukteren er oppvarmet. Berør ikke varmeelementet.

### 4.3 Symboler på merkeplaten

	Ikke kast apparatet i husholdningsavfallet.
<b>CE 0197</b>	CE-merking (bekrefter at produktet svarer til gjeldende europeiske direktiver).
<b>32 V DC</b>	32 V likespenning
	Pasienttilkopledd del type BF
<b>IP22</b>	IP-verneklasse: Grad av beskyttelse mot faste fremmedlegemer. Apparatet er beskyttet mot vanndråper.
<b>&gt;PC&lt;</b>	Materialbetegnelse: Polykarbonat

	Produksjonsdato (måned / år)
<b>Type: WM100TH</b>	Typebetegnelse: Apparat i WM 100 TH
	Følg bruksanvisningen.
<b>SN</b>	Serienummer

## 5 Dekontaminasjon

Pustelufffukteren skal rengjøres ukentlig, hhv. desinfiseres hvis den brukes på klinikker. Avkalk pustelufffukteren ved behov (se 5.1). Skift ut delene av innkapslingen dersom de er i dårlig forfatning (rissdannelse). Hvis terapiapparatet eller pustelufffukteren har vært brukt uten bakteriefilter, må forhandleren utføre en profesjonell dekontaminasjon før de brukes på ny pasient.

### ⚠ ADVARSEL

#### Fare for personskader på grunn av varmeelement!

Under og kort tid etter bruk er varmeelementet varmt, og berøring kan da føre til forbrenninger. ⇒ La varmeelementet avkjøles helt.

- Ta pustelufffukteren fra hverandre (fig. 4).
- Dekontaminer pustelufffukteren i samsvar med tabellen nedenfor. Sterilisering er ikke tillatt.

Del	Rengjøring	Desinfeksjon
Pustelufffukterens underdel	Med varmt vann og oppvaskmiddel. Anbefaling: Skal rengjøres i oppvaskmaskinens kurv (maks. 65 °C) ukentlig. Om nødvendig: Avkalking (se 5.1)	Desinfeksjon ved nedsenking (Anbefaling: gigasept FF®) / kokes ren i 5 minutter
Fukterinnsats		Kokes ren i 5 minutter
Pustelufffukterens overdel	Tørkes av med fuktig klut: Bruk vann eller mild såpe, ikke bruk mikrofiberklut	Desinfeksjon med avtørring (anbefaling: terralin® protect / perform advanced Alcohol EP)

Del	Rengjøring	Desinfeksjon
Varmeelement	Om nødvendig: Avkalking (se 5.1)	Desinfeksjon ved nedsenking (anbefaling: gigasept FF®) Spraydesinfeksjon (anbefaling: perform advanced) eller kokes ren i 5 minutter

- Skyll delene med rent vann og tørk dem.
- Utfør en visuell kontroll.
- Om nødvendig: Skift ut deler med skader.
- Sett pustelufffukteren sammen (fig. 6).

### 5.1 Fjerne kalk fra pustelufffukteren

- Ta pustelufffukteren av terapiapparatet (fig. 4).
- Ta pustelufffukteren fra hverandre (fig. 4).
- 300 ml ren husholdningseddik (5 % oppløsning uten additiver) fylles på pustelufffukterens underdel.
- Ha fukterinnsatsen i en skål med ren husholdningseddik (5 % oppløsning uten additiver). Fukterinnsatsen må være helt dekket med eddik.
- La eddiken virke i 1 time.
- Skyll pustelufffukterens underdel, varmeelementet og fukterinnsatsen med rent vann.
- Tørk pustelufffukterens underdel, varmeelementet og fukterinnsatsen omhyggelig.
- Sett pustelufffukteren sammen (se fig. 5).

### 5.2 Skift ut tetningen for varmeelementet (fig. 6)

- Om nødvendig: La varmeelementet avkjøles helt.
- Skrut ut varmeelementet.
- Skift ut tetningsringen.
- Sett varmeelementet inn igjen.

## 6 Funksjonskontroll

Du må utføre en funksjonskontroll etter hver dekontaminasjon, etter hver reparasjon, men minst en gang hver 6. måned.

- Kontroller om innkapslingens deler har riss eller skader. Om nødvendig: Skift ut deler med skader.

- Fyll pustelufffukteren med vann opp til merket (se fig. 1A eller 1B).
- Kontroller om pustelufffukteren er tett. Om nødvendig: Skift ut deler med skader.
- Fyll pustelufffukteren med 200 ml vann.
- Kople pustelufffukteren til terapiapparatet og slå den på.
- Still inn høyeste varmetrinn.
- Kontroller om pustelufffukteren varmes opp.
- Hvis pustelufffukteren ikke er lett oppvarmet etter 10 minutter: Kontakt forhandleren.

## 7 Feil

Feil	Årsak	Utbedring
Pustelufffukteren oppvarmes ikke.	Fuktertrinn deaktivert.	Stille inn fuktetrinn.
	Pustelufffukteren er defekt.	Sørg for å få reparert pustelufffukteren.
Pustelufffukteren er utett.	Varmeelementets tetning er defekt.	Skift ut tetningen (se 5.2).
	Fukterinnsatsen er ikke satt inn korrekt.	Sett fukterinnsatsen korrekt inn.
	Fukterinnsatsen er defekt.	Skift ut fukterinnsatsen.
Riss i pustelufffukterens underdel.	Skift ut pustelufffukterens underdel.	
Pustelufffukteren slår seg av.	Pustelufffukteren er tom.	Fyll pustelufffukteren med vann.

## 8 Vedlikehold

Når den brukes forskriftsmessig (se "2.1 Bruksformål"), er pustelufffukteren vedlikeholdsfri.

## 9 Levering

prismaAQUA, svart - WM 29680  
prismaAQUA, hvit - WM 29490

### 9.1 Tilbehør og reservedeler

Ved behov kan du bestille tilbehørs- og reservedeler separat. Du kan rekvirere en aktuell liste på Internett eller hos autorisert forhandler.

## 10 Tekniska data

Produktklass enligt 93/42/EEG	Ila
Yttermått B x H x D i cm	14 x 13,5 x 18
Vikt (exkl. vatten)	0,6 kg
Temperaturområde	
Användning	+5 °C – +37 °C
Lagring	-25 °C – +70 °C
Tillåten luftfuktighet vid användning och förvaring	15 % – 93 %, ingen kondens
Lufttrycksområde	600 hPa – 1100 hPa, motsvarande höjden 4000 m över havet
Elektrisk effekt	Max. 30 VA (bara i kombination med den godkända apparaten)
Klassificering enligt EN 60601-1-11: Skyddsklass mot elektrisk stöt	Skyddsklass II
Skyddsgrad mot elektrisk stöt	Typ BF
Skydd mot skadlig inträngning av vatten och fasta föremål	IP22
Klassificering enligt EN 60601-1: Driftsätt	Kontinuerlig användning
Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) enligt EN 60601-1-2	
Radioavstörning	PEN 55011 B
Radiostörhållfasthet (Provningssparametrar och gränsvärden kan på begäran erhållas från tillverkaren)	IEC 61000-4 del 2 - 6, del 11, del 8 IEC 61000-3 del 2 och 3
Uppvärmning av andningsluften	Max. +3 °C
Andningsluftbefuktarsystemets avgivning enligt ISO 8185 vid befuktningsssteg 7 utan uppvärmbare slang vid 23 °C	
- 5 hPa (12,2 l/min)	22 mg/l
- 10 hPa (18 l/min)	23 mg/l
- 20 hPa (25,9 l/min)	20 mg/l
Andningsluftbefuktarsystemets avgivning enligt ISO 8185 vid befuktningsssteg 7 med uppvärmbare slang vid 23 °C	
- 5 hPa (12,2 l/min)	27 mg/l
- 10 hPa (18 l/min)	28 mg/l
- 20 hPa (25,9 l/min)	21 mg/l
Max. påfyllningsvolym	400 ml

Tryckfall	Tryckfallet över apparatkombinationen behandlingsapparat WM 100 TD och andningsluftbefuktare WM 100 TH ökar inte.
Maximalflöde	248 l/min
Högsta tillåtna arbetstryck	50 hPa
Gasläckage vid max. arbetstryck	0,0 l/min
WM 100 TH kombinerbar med	WM 090 TD WM 100 TD WM 110 TD WM 120 TD

Med förbehåll för konstruktionsändringar

## 11 Garanti

Information om garantivillkoren finns i bruksanvisningen för din behandlingsapparat.

## 12 Överensstämmelseförklaring

Information om överensstämmelseförklaringen finns i bruksanvisningen för din behandlingsapparat.

## 1 Användning / Teckenförklaring

Hur andningsluftbefuktaren fylls på, ansluts och tas av kan du se på figurerna:

**1A** Påfyllning av andningsluftbefuktaren

**1B** Påfyllning av andningsluftbefuktaren (alternativ till **1A**)

**2** Anslutning av andningsluftbefuktaren

**3** Borttagning av andningsluftbefuktaren.

**4** Isärtagning av andningsluftbefuktaren.

**5** Hopsättning av andningsluftbefuktaren.

**6** Byte av elpatronens packning.

**Inställning av andningsluftbefuktaren på behandlingsapparat:** Användningen är olika beroende på den behandlingsapparat som används. Följ bruksanvisningen för din behandlingsapparat.

## 2 Inledning

### 2.1 Ändamål

Andningsluftbefuktaren WM 100 TH värmer och befuktar andningsluften och förhindrar på så sätt att slemhinorna i andningsorganen torkar ut. Den kan användas i vårdinrättningar och i hemmet.

### 2.2 Funktionsbeskrivning

Den uppvärmsbara andningsluftbefuktaren fungerar enligt pass over-principen. Den tillförda luften leds över det varma vattnets yta. Därvid ökar luftströmmens relativa fuktighet och temperatur. Värmeeffekten kan ställas in i steg på behandlingsapparat.

### 2.3 Indikationer

Torrhet i de övre luftvägarna och andningsluft som upplevs som för kall. prismaAQUA får bara användas enligt läkarens rekommendationer.

### 2.4 Kontraindikationer

Andningsluftbefuktaren får inte användas av patienter vars övre luftvägar har förbikopplats med en by-passledning.

### 2.5 Biverkningar

Inga kända biverkningar.

## 3 Säkerhet

Läs noggrant igenom den här bruksanvisningen. Den är en del av andningsluftbefuktaren och måste alltid finnas tillgänglig. Tänk på punkterna nedan enligt föreskrifterna i direktiv 93/42/EEG:

**Smittrisk på grund av organismer i stillastående vatten!**

I stillastående vatten kan organismer och bakterier lätt slå rot och sprida sig.

⇒ Rengör andningsluftbefuktaren regelbundet.

⇒ Använd enbart rent vatten i andningsluftbefuktaren.

**Risk för personsador om apparaten används utan att föreskrivna omgivningsförhållanden råder**

Om apparaten används utan att föreskrivna omgivningsförhållanden råder kan det medföra att toleranserna inte hålls och att apparaten stängs av, så att patienten skadas.

⇒ Använd apparaten enbart under föreskrivna omgivningsförhållanden (se "10 Tekniska data").

**Överfyllning kan skada apparaturen!**

Om vatten rinner ut kan det komma in i apparaten och skada den.

⇒ Ta av andningsluftbefuktaren från apparaten före påfyllningen.

⇒ Fyll inte på andningsluftbefuktaren mer än till "max."-märket.

**Risk för saksador på grund av hett vatten och aromatiska tillsatser!**

Hett vatten och aromatiska tillsatser (t.ex. eukalyptusolja) kan skada andningsluftbefuktardelarna och elpatronen.

⇒ Fyll inte på hett vatten.

⇒ Använd inga aromatiska tillsatser.

### 3.1 Allmänna anvisningar

- Användning av sterilt eller kokt vatten i hemmet krävs bara i medicinska undantagsfall. Använd inte destillerat vatten som är avsett för tekniska ändamål. Det kan vara mikrobiologiskt förorenat.
- Följ anvisningarna i kapitlet Hygienisk beredning (se "5 Hygienisk beredning") för att förhindra infektion, bakteriekontamination och funktionsnedsättningar.
- Om artiklar av andra fabrikat används kan funktionsfel uppkomma och användbarheten kan försämrats. Kraven på biokompatibilitet kan då inte heller uppfyllas. Tänk på att tillverkarens garanti och ansvar upphör att gälla om andra tillbehör och reservdelar än de som rekommenderas i bruksanvisningen används.

## 4 Produktbeskrivning



### 4.1 Översikt

De enskilda delarna visas på försättsbladet.






Teckenförklaring

1. Befuktarens överdel
2. Befuktarinnsats
3. Befuktarens underdel
4. Inloppsöppning
5. Utloppsöppning
6. Elpatron

### 4.2 Märkningar och symboler

Position	Symbol	Beskrivning
4		Fyll på vatten.
6		Andningsluftbefuktaren är uppvärmd. Vidrör inte elpatronen.

### 4.3 Symboler på apparatskylten

	Apparaten får inte omhändertas som hushållsavfall.
	CE-märkning (bekräftar att produkten uppfyller kraven i gällande EU-direktiv).
32 V DC	32 V likspänning
	Applikationsdel typ BF
IP22	Kapslingsklass: Skyddsklass mot främmande fasta föremål. Apparaten är droppskyddad.
>PC<	Materialbeteckning: polykarbonat
	Tillverkningsdatum (månad / år)
Typ: WM100TH	Typbeteckning: Apparat i WM 100 TH
	Följ bruksanvisningen.
SN	Serienummer

## 5 Hygienisk beredning

Rengör andningsluftbefuktaren en gång i veckan eller desinficera den om den används vid en vårdinrättning. Avkalka andningsluftbefuktaren vid behov (se 5.1). Byt höljesdelar om de är i dåligt skick (sprickbildning). Om behandlingsapparaten eller andningsluftbefuktaren används utan bakteriefilter måste en återförsäljare utföra en fackmässig hygienisk beredning vid patientbyte.

### ⚠ VARNING

#### Risk för personskador på grund av het elpatron!

Under användningen och kort efter denna är elpatronen mycket varm och kan orsaka brännskador vid beröring.

⇒ Låt elpatronen svalna helt.

1. Ta isär andningsluftbefuktaren (figur 4).
2. Gör en hygienisk beredning av andningsluftbefuktaren enligt tabellen nedan. Sterilisering är inte tillåten.

Detalj	Rengöring	Desinfektion
Befuktarunderdel	Med varmt vatten och diskmedel. Vi rekommenderar rengöring en gång per vecka i diskmaskinens övre korg (högst 65 °C).	Nedsänkingsdesinfektion (vi rekommenderar gigasept FF®) / 5 minuters kokning
Befuktarinnsats	Vid behov: Avkalkning (se 5.1)	5 minuters kokning
Befuktaröverdel	Torka av fukten: Använd vatten eller mild tvållösning, använd inte mikrofiberduk	Avtorkningsdesinfektion (vi rekommenderar terralin® protect / perform advanced Alcohol EP)
Elpatron	Vid behov: Avkalkning (se 5.1)	Nedsänkingsdesinfektion (vi rekommenderar gigasept FF®) Sprutdesinfektion (vi rekommenderar perform advanced) eller 5 minuters kokning

3. Skölj därefter delarna med rent vatten och låt dem torka.
4. Gör en visuell kontroll.
5. Vid behov: Byt skadade delar.
6. Sätt ihop andningsluftbefuktaren (figur 6).

### 5.1 Avkalkning av andningsluftbefuktaren

1. Ta bort andningsluftbefuktaren från behandlingsapparaten (figur 4).
2. Ta isär andningsluftbefuktaren (figur 4).
3. Fyll på 300 ml ren hushållsättika (5 % lösning utan tillsatser) i befuktarens underdel.
4. Lägg befuktarinnsatsen i en skål med ren hushållsättika (5 % lösning utan tillsatser). Befuktarinnsatsen måste vara helt täckt av ättika.
5. Låt ättikan verka i en timma.
6. Skölj befuktarens underdel, elpatronen och befuktarinnsatsen med rent vatten.
7. Låt befuktarens underdel, elpatronen och befuktarinnsatsen torka ordentligt.
8. Sätt ihop andningsluftbefuktaren (se figur 5).

### 5.2 Byte av elpatronens packning (figur 6)

1. Vid behov: Låt elpatronen svalna helt.
2. Skruva ut elpatronen.
3. Byt packningen.
4. Sätt tillbaka elpatronen.

## 6 Funktionskontroll

Genomför en funktionskontroll efter varje hygienisk beredning, och efter varje reparation, dock minst en gång var sjätte månad.

1. Kontrollera att höljets delar inte är spruckna eller skadade. Vid behov: Byt skadade delar.
2. Fyll på vatten i andningsluftbefuktaren upp till märket (se figur 1A eller 1B).
3. Kontrollera att andningsluftbefuktaren är tät. Vid behov: Byt skadade delar.
4. Fyll på 200 ml vatten i andningsluftbefuktaren.
5. Anslut andningsluftbefuktaren till behandlingsapparaten och starta den.
6. Ställ in värmeeffekten å det högsta steget.
7. Kontrollera att andningsluftbefuktaren värms upp.
8. Om andningsluftbefuktaren inte har blivit något varm efter 10 minuter: Kontakta återförsäljaren.

## 7 Fel

Fel	Orsak	Åtgärd
Andningsluftbefuktaren blir inte varm.	Befuktningssteget frånkopplat.	Ställ in befuktningssteget.
	Andningsluftbefuktaren är defekt.	Låt reparera andningsluftbefuktaren.
Andningsluftbefuktaren är otät.	Elpatronens packning är defekt.	Byt packningen (se 5.2).
	Befuktarinnsatsen är inte rätt insatt.	Sätt in befuktarinnsatsen rätt.
	Befuktarinnsatsen är defekt.	Byt befuktarinnsatsen.
Andningsluftbefuktaren stängs av.	Sprickor i befuktarens underdel.	Byt befuktarens underdel.
	Andningsluftbefuktaren är tom.	Fyll på vatten i andningsluftbefuktaren.

## 8 Underhåll

Om andningsluftbefuktaren används enligt föreskrifterna (se "2.1 Ändamål") är den underhållsfri.

## 9 Leveransomfattning

prismaAQUA, svart - WM 29680

prismaAQUA, vit - WM 29490

### 9.1 Tillbehör och reservdelar

Du kan beställa tillbehör och reservdelar separat vid behov. En aktuell förteckning finns på Internet eller hos din auktoriserade återförsäljare.



## 10 Tekniset tiedot

Tuoteluokka 93/42/ETY mukaan	Ila
Mitat L x K x S (cm)	14 x 13,5 x 18
Paino (ilman vettä)	0,6 kg
Lämpötila-alue Käyttö Varastointi	+5 °C - +37 °C -25 °C - +70 °C
Suurin sallittu kosteus käytön ja varastoinnin aikana	15 % - 93 %, ei kondensoiva
Ilmanpainealue	600 hPa-1100 hPa, vastaa 4000 metrin korkeutta merenpinnasta
Sähköteho	Enint. 30 VA (vain yhdessä hyväksytyin laitteen kanssa)
Luokitus EN 60601-1-11:n mukaan: Suojaustapa sähköiskua vastaan Suojausaste sähköiskua vastaan Suojaus veden ja kappaleiden tunkeutumista vastaan	Suojausluokka II Tyyppi BF IP22
Luokitus DIN EN 60601-1:n mukaan: Käyttötapa	Jatkuva käyttö
Sähkömagneettinen yhteensopivuus (EMC) DIN EN 60601-1-2:n mukaan Häiriönvaimennus Häiriönkestävyys (Tarkastusparametrit ja raja-arvot ovat saatavissa valmistajalta tiedustelusta)	PEN 55011 B IEC 61000-4 osat 2 - 6, osa 11, osa 8 IEC 61000-3, osat 2 ja 3
Hengitysilman lämpeneminen	Enint. +3 °C
Hengitysilman kostutinjärjestelmän kostutusaste ISO 8185 kostutusasteella 7 ilman lämmitettävää letkua 23 °C:een lämpötilassa - 5 hPa (12,2 l/min) - 10 hPa (18 l/min) - 20 hPa (25,9 l/min)	22 mg/l 23 mg/l 20 mg/l
Hengitysilman kostutinjärjestelmän kostutusaste ISO 8185 kostutusasteella 7 käytettäessä lämmitettävää letkua 23 °C:een lämpötilassa - 5 hPa (12,2 l/min) - 10 hPa (18 l/min) - 20 hPa (25,9 l/min)	27 mg/l 28 mg/l 21 mg/l
Maks. täyttötilavuus	400 ml

Paineen lasku	Paineen lasku ei lisäsenno käytettäessä laiteyhdistelmänä hoitolaite WM 100 TD ja hengitysilmankestutinta WM 100 TH.
Maksimivirtaus	248 l/min
Maks. sallittu käyttöaine	50 hPa
Kaasuvooto maks. käyttöaineella	0,0 l/min
WM 100 TH yhdistettävissä laitteisiin	WM 090 TD WM 100 TD WM 110 TD WM 120 TD

Oikeus rakennemuutoksiin pidätetään

## 11 Takuu

Takuuehtoja koskevat tiedot löydet hoitolaitteen käyttöohjeista.

## 12 Vaatimustenmukaisuusvakuutus

Vaatimustenmukaisuusvakuutusta koskevat tiedot löydet hoitolaitteen käyttöohjeista.

## 1 Käyttö / luettelo

Hengitysilmankestuttimen täyttö, liittäminen ja irrottaminen näkyy seuraavista kuvista:

**1A** Hengitysilmankestuttimen täyttö

**1B** Hengitysilmankestuttimen täyttö (vaihtoehto kohdalle **1A**)

**2** Hengitysilmankestuttimen liittäminen

**3** Hengitysilmankestuttimen irrottaminen

**4** Hengitysilmankestuttimen purkaminen

**5** Hengitysilmankestuttimen kokoaminen

**6** Lämmitysvastuksen tiivisteiden vaihto.

**Hengitysilmankestuttimen säätö hoitolaitteella:**

Käyttötapa vaihtelee käytettävän hoitolaitteen mukaan. Noudata hoitolaitteen käyttöohjetta.

## 2 Johdanto

### 2.1 Käyttötarkoitus

Hengitysilmankestutin WM 100 TH lämmitää ja kostuttaa hengitysilmaa ja ehkäisee siten hengityselimistöön limakalvojen kuivumista. Sitä voidaan käyttää sekä hoitolaitoksissa että kotona.

### 2.2 Toiminnan kuvaus

Lämmitettävä hengitysilmankestutin toimii pass-over-periaatteella. Hengitettävä ilma kuljetetaan lämpimän veden pinnan yläpuolelta. Tällöin ilmavirran suhteellinen kosteus ja lämpötila kohoavat. Lämmitysteho voidaan säätää hoitolaitteesta asteittain.

### 2.3 Indikaatiot

Ylempien hengitysteiden kuivuus tai liian kylmältä tuntuva hengitysilma. prismaAQUA-laitetta saa käyttää vain lääkärin suosituksen mukaisesti.

### 2.4 Vasta-aiheet

Hengitysilmankestutinta ei saa käyttää potilaille, joiden ylempät ilmatiet ohitetaan bypassin kautta.

### 2.5 Sivuvaikutukset

Ei tunnettuja sivuvaikutuksia.

## 3 Turvallisuus

Lue tämä käyttöohje huolellisesti läpi. Käyttöohje on osa hengitysilmankestutinta ja sen täytyy olla aina käytettävissä. Huomioi seuraavat seikat 93/42/ETY-direktiivin mukaisesti.

**Seisovassa vedessä lisääntyvät itiöt aiheuttavat infektiovaaran!**

Itiöt ja bakteerit voivat helposti lisääntyä seisovassa vedessä.

⇒ Puhdistu hengitysilmankestutin säännöllisin välein.

⇒ Käytä hengitysilmankestuttimessa vain puhdasta vettä.

**Loukkaantumisaara, jos laitetta käytetään muissa kuin määrättyissä ympäristöolosuhteissa**

Jos laitetta käytetään muissa kuin määrättyissä ympäristöolosuhteissa, seurauksena voi olla toleranssin ylittyminen, laitevika ja potilaan vahingoittuminen.

⇒ Käytä laitetta vain määrättyissä ympäristöolosuhteissa ([katso "10 Tekniset tiedot"](#)).

**Ylitäyttö aiheuttaa vaurioita!**

Vuotava vesi voi päästä laitteeseen ja vahingoittaa sitä.

⇒ Irrota hengitysilmankestutin laitteesta ennen kuin täytät sen.

⇒ Täytä hengitysilmankestutin vain max-merkkiin saakka.

**Kuuma vesi ja aromaattiset lisäaineet voivat aiheuttaa aineellisia vahinkoja!**

Kuuma vesi tai aromaattiset lisäaineet (esim. eukalyptusöljy) voivat vaurioittaa hengitysilmankestuttimen runkoa ja lämmitysvastusta.

⇒ Älä täytä laitteeseen kuumaa vettä.

⇒ Älä käytä aromaattisia lisäaineita.

### 3.1 Yleisiä ohjeita

- Steriilin tai keitetyn veden käyttö on kotikäytössä tarpeen vain lääketieteellisissä poikkeustapauksissa. Älä käytä tekniseen käyttöön tarkoitettua tislattua vettä, koska se voi olla mikrobiologisesti epäpuhdasta.

- Noudata luvussa "Puhdistus" ([katso "5 Hygieeninen puhdistus"](#)) mainittuja ohjeita välttääksesi infektion, bakteeritartunnan tai toimintahäiriöt.

- Vierasvalmisteisten tuotteiden käytöstä voi olla seurauksena toimintahäiriötä ja rajoituksia käyttöönsoveltuudelle. Lisäksi on mahdollista, että bioyhteensopivuudelle asetettavat vaatimukset eivät täyty. Ota huomioon, että tällaisissa tapauksissa kaikki oikeudet takuuseen ja vastuuseen raukeavat, jos ei käytetä käyttöohjeessa suositeltuja lisävarusteita ja alkuperäisiä varaosia.

## 4 Tuotteen kuvaus



### 4.1 Yleiskuva

Yksittäiset osat on kuvattu taitettavalla kansilehdellä.




Numeroiden selitykset



- Kostuttimen yläosa
- Kostutinoso
- Kostuttimen alaosa
- Sisääntuloaukko
- Ulostuloaukko
- Lämmitysvastus

### 4.2 Merkinnät ja symbolit

Numero	Symboli	Kuvaus
4		Täytä sisään vettä.
6		Hengitysilmankostutinta lämmitetään. Älä koske lämmitysvastukseen.

### 4.3 Laitekilvessä olevat symbolit

	Älä hävitä laitetta talousjätteiden mukana.
	CE-merkki (vahvistaa, että tuote vastaa voimassa olevien eurooppalaisten direktiivien vaatimuksia)
32 V DC	32 V:n tasajännite
	Osa, tyyppi BF
IP22	IP-suojausluokka: Suojausaste keskikokoisia kappaleita vastaan. Laitte on suojattu tippuvalta vedeltä.
>PC<	Materiaalin nimitys: Polykarbonaatti

	Valmistusajankohta (kuukausi / vuosi)
<b>Tyyppi:</b> WM100TH	Tyyppinimike: WM 100 TH -laitte
	Huomioi käyttöohje.
SN	Sarjanumero

## 5 Hygieeninen puhdistus

Hengitysilmankostutin on puhdistettava ja sairaaläkäytössä desinfioitava kerran viikossa. Tarvittaessa poista kalkki hengitysilmankostuttimesta (katso 5.1). Vaihda rungon osat, jos ne eivät ole kunnossa (halkeamia tms.). Jos hoitolaitetta tai hengitysilmankostutinta on käytetty ilman bakteerisuodatinta, jälleenmyyjän on suoritettava ammattimainen hygieeninen puhdistus ennen potilaan vaihtumista.

### VAROITUS

#### Kuuma lämmitysvastus aiheuttaa loukkaantumisvaaran!

Lämmitysvastus on kuuma käytön aikana ja hetken aikaa sen jälkeen. Siihen koskeminen voi aiheuttaa palovammoja.

⇒ Anna lämmitysvastuksen jäähtyä kokonaan.

- Pura hengitysilmankostutin osiin (kuva 4).
- Puhdista hengitysilmankostutin hygieenisesti seuraavan taulukon mukaisesti. Sterilointi on kielletty.

Osa	Puhdistus	Desinfiointi
Kostuttimen alaosa	Lämpimällä vedellä ja astianpesuaineella. Suositus: Puhdista kerran viikossa astianpesukoneen yläkorissa (enint. 65 °C).	Uputusdesinfiointi (Suositus: gigasept FF®) / keitä 5 minuuttia
Kostutinoso	Tarvittaessa: Poista kalkki (katso 5.1)	Keitä 5 minuuttia
Kostuttimen yläosa	Pyyhi kostealla liinalla: Käytä vettä tai mietoa saippualluosta; älä käytä mikrokuituliinaa	Desinfioi pyyhkimällä (suositus: terralin® protect / perform advanced Alcohol EP)

Osa	Puhdistus	Desinfiointi
Lämmitysvastus	Tarvittaessa: Poista kalkki (katso 5.1)	Uputusdesinfiointi (Suositus: gigasept FF®) / Sumutusdesinfiointi (suositus: perform advanced) tai keitä 5 minuuttia

- Huuhtelet osat puhtaalla vedellä ja kuivaa ne.
- Suorita silmämääräinen tarkastus.
- Tarvittaessa: Vaihda vialliset osat uusiin.
- Kokoa hengitysilmankostutin (kuva 6).

### 5.1 Hengitysilmankostuttimen kalkinpoisto

- Irrota hengitysilmankostutin hoitolaitteesta (kuva 4).
- Pura hengitysilmankostutin osiin (kuva 4).
- Täytä kostuttimen alaosaan 300 ml puhdasta talousetikkaa (5-prosenttinen liuos ilman lisäaineita).
- Aseta kostutinoso kulhoon, jossa on puhdasta talousetikkaa (5-prosenttinen liuos ilman lisäaineita). Kostutinosan on peitettävä kokonaan etikalla.
- Anna etikan vaikuttaa 1 tunnin ajan.
- Huuhtelet kostuttimen alaosa, lämmitysvastus ja kostutinoso puhtaalla vedellä.
- Kuivaa kostuttimen alaosa, lämmitysvastus ja kostutinoso huolellisesti.
- Kokoa hengitysilmankostutin (katso kuva 5).

### 5.2 Lämmitysvastuksen tiivisteen vaihto (kuva 6)

- Tarvittaessa: Anna lämmitysvastuksen jäähtyä kokonaan.
- Kierrä lämmitysvastus irti.
- Vaihda tiivisterengas.
- Aseta lämmitysvastus paikalleen.

## 6 Toiminnan tarkastus

Tarkasta toiminta aina hygieenisen puhdistuksen ja korjausten jälkeen tai vähintään 6 kuukauden välein.

- Tarkista rungon osat halkeamien ja vaurioiden varalta. Tarvittaessa: Vaihda vialliset osat uusiin.

- Täytä hengitysilmankostuttimeen vettä merkkiin saakka (katso kuva 1A tai 1B).
- Tarkista, onko hengitysilmankostutin tiivis. Tarvittaessa: Vaihda vialliset osat uusiin.
- Täytä hengitysilmankostuttimeen 200 ml vettä.
- Liitä hengitysilmankostutin hoitolaitteeseen ja kytkä se päälle.
- Aseta lämmitysteho suurimmalle tasolle.
- Tarkista, lämpeneekö hengitysilmankostutin.
- Jos hengitysilmankostutin ei lämpene jonkin verran 10 minuutin kuluessa: Ota yhteyttä myyjään.

## 7 Häiriöt

Häiriö	Syy	Poistaminen
Hengitysilmankostutin ei lämpene.	Kostutusaste poiskytketty. Hengitysilmankostutin viallinen.	Säädä kostutusaste. Korjauta hengitysilmankostutin.
Hengitysilmankostutin ei ole tiivis.	Lämmitysvastuksen tiiviste viallinen. Kostutinoso ei ole kunnolla paikallaan. Kostutinoso on viallinen.	Vaihda tiiviste (katso 5.2). Aseta kostutinoso paikalleen. Vaihda kostutinoso.
Hengitysilmankostutin kytkeytyy pois päältä.	Halkeamia kostuttimen alaosassa.	Vaihda kostuttimen alaosa.
Hengitysilmankostutin kytkeytyy pois päältä.	Hengitysilmankostutin on tyhjä.	Täytä hengitysilmankostutin vedellä.

## 8 Huolto

Käyttötarkoitusta vastaavassa käytössä (katso "2.1 Käyttötarkoitus") hengitysilmankostutin ei tarvitse huoltoa.

## 9 Toimituksen sisältö

prismaAQUA, musta - WM 29680

prismaAQUA, valkoinen - WM 29490

### 9.1 Lisävarusteet ja varaosat

Voit tarvittaessa tilata erikseen lisävarusteita ja varaosia. Voit hankkia uusimmat luettelon internetistä tai valtuutetulta jälleenmyyjältä.

## 8 Manutenção

O umidificador do ar de respiração não necessita de manutenção desde que seja utilizado para a finalidade de prevista (ver "2.1 Finalidade de uso").

## 9 Material fornecido

prismaAQUA, preto - WM 29680  
prismaAQUA, branco - WM 29490

### 9.1 Acessórios e peças sobressalentes

Se necessitar, pode encomendar acessórios e peças sobressalentes em separado. Pode consultar a lista atual na Internet ou junto a seu agente autorizado.

## 10 Dados técnicos

Classe do produto segundo 93/42/CEE	IIa
Dimensões L x A x P em cm	14 x 13,5 x 18
Peso (sem água)	0,6 kg
Limites de temperatura Funcionamento Armazenamento	+5 °C a +37 °C -25 °C a +70 °C
Umidade admissível durante o funcionamento e o armazenamento	15 % a 93 %, sem condensação
Faixa de ar comprimido	600 hPa a -1100 hPa, corresponde a uma altura de 4000 m acima do nível do mar
Potência elétrica	Máx. 30 VA (apenas em combinação com o aparelho aprovado)
Classificação segundo EN 60601-1-11: Tipo de proteção contra choques elétr. Grau de proteção contra choques elétr. Proteção contra a entrada perniciosa de água e matéria sólida	Classe de proteção II Tipo BF  IP22
Classificação segundo DIN EN 60601-1: Modo de funcionamento	Funcionamento contínuo

Compatibilidade eletromagnética (CEM) segundo DIN EN 60601-1-2 Supressão das interferências radioelétricas Imunidade à interferência (Se necessário, os parâmetros de teste e os valores-limite podem ser solicitados ao fabricante)	PEN 55011 B  IEC 61000-4 partes 2 a 6, parte 11, parte 8 IEC 61000-3 partes 2 e 3
Aquecimento do ar de respiração	Máx. +3 °C
Emissão do sistema do umidificador do ar de respiração segundo ISO 8185 no nível de umidificador 7 sem tubo aquecível a 23 °C - 5 hPa (12,2 l/min) - 10 hPa (18 l/min) - 20 hPa (25,9 l/min)	22 mg/l 23 mg/l 20 mg/l
Emissão do sistema do umidificador do ar de respiração segundo ISO 8185 no nível de umidificador 7 com tubo aquecível a 23 °C - 5 hPa (12,2 l/min) - 10 hPa (18 l/min) - 20 hPa (25,9 l/min)	27 mg/l 28 mg/l 21 mg/l
Volume de enchimento máx.	400 ml
Queda de pressão	A queda de pressão não aumenta mediante a combinação do aparelho de terapia WM 100 TD e do umidificador do ar de respiração WM 100 TH.
Fluxo máximo	248 l/min
Pressão de serviço máx. admissível	50 hPa
Fuga de gás com pressão de serviço máx.	0,0 l/min
WM 100 TH combinável com	WM 090 TD WM 100 TD WM 110 TD WM 120 TD

Reservados os direitos a alterações de construção

## 11 Garantia

Mais informações sobre as condições de garantia podem ser consultadas no manual de instruções do aparelho de terapia.

## 12 Declaração de conformidade

Mais informações sobre a declaração de conformidade podem ser consultadas no manual de instruções do aparelho de terapia.

## 1 Operação / Legenda

Ao encher, conectar ou remover o umidificador do ar de respiração proceda conforme as figuras:

- 1A** Encher o umidificador do ar de respiração
- 1B** Encher o umidificador do ar de respiração (alternativa a **1A**)
- 2** Conectar o umidificador do ar de respiração.
- 3** Remover o umidificador do ar de respiração.
- 4** Desmontar o umidificador do ar de respiração.
- 5** Montar o umidificador do ar de respiração.
- 6** Substituir o vedante do bastão de aquecimento.

**Ajustar o umidificador do ar de respiração no aparelho de terapia:** A operação é diferente consoante o aparelho de terapia usado. Tenha em atenção o manual de instruções do aparelho de terapia.

## 2 Introdução

### 2.1 Finalidade de uso

O umidificador do ar de respiração WM 100 TH aquece e umidifica o ar de respiração e evita que as mucosas no trato respiratório sequem. O aparelho pode ser usado em estabelecimentos clínicos e em ambientes domésticos.

### 2.2 Descrição do funcionamento

O umidificador do ar de respiração aquecível funciona segundo o princípio Pass over. O ar administrado é conduzido através da superfície de uma reserva de água quente. Neste processo, a umidade relativa e a temperatura do fluxo de ar aumentam. A potência de aquecimento pode ser ajustada por níveis no aparelho de terapia.

### 2.3 Indicações

Vias respiratórias superiores secas e um ar de respiração demasiado frio. prismaAQUA só pode ser utilizado de acordo com a recomendação de um médico.

### 2.4 Contraindicações

O umidificador do ar de respiração não pode ser usado em pacientes cujas vias respiratórias sejam desviadas por um bypass.

### 2.5 Efeitos secundários

Não são conhecidos quaisquer efeitos secundários.

## 3 Segurança

Ler com atenção este manual de instruções. Ele é parte integrante do umidificador do ar de respiração e tem de estar sempre acessível. Conforme a diretiva 93/42/CEE, observe os seguintes pontos.

### Perigo de infeção devido à existência de germes na água parada!

Na água parada pode ocorrer formação e propagação de germes e de bactérias.  
⇒ Limpar regularmente o umidificador do ar de respiração.  
⇒ Utilizar o umidificador do ar de respiração apenas com água fresca.

### Perigo de ferimentos devido à operação do aparelho fora das condições ambientais prescritas

A utilização do aparelho fora das condições ambientais prescritas pode levar a tolerâncias não aplicáveis, à falha do aparelho e a ferimentos no paciente.  
⇒ Operar o aparelho apenas dentro das condições ambientais prescritas (ver "10 Dados técnicos").

### Danos materiais devido a enchimento excessivo!

A água derramada pode entrar no aparelho e danificá-lo.  
⇒ Remover o umidificador do ar de respiração antes do enchimento do aparelho.  
⇒ Encher o umidificador do ar de respiração apenas até à marca de máx.

### Danos materiais devido a água quente e aditivos aromáticos!

A água quente ou os aditivos aromáticos (p. ex. óleo de eucalipto) podem danificar a caixa do umidificador do ar de respiração e o bastão de aquecimento.  
⇒ Não encher com água quente.  
⇒ Não utilizar aditivos aromáticos.

### 3.1 Indicações gerais

- A utilização de água esterilizada ou fervida em aplicação doméstica só é necessária em casos médicos excepcionais. Não utilizar água destilada, pois pode estar contaminada microbiologicamente.
- Para evitar uma infeção, contaminação bacteriana ou limitações funcionais, observe o capítulo Procedimentos de higiene (ver "5 Procedimentos de higiene").
- A utilização de artigos de outras marcas pode provocar falhas de funcionamento e limitar a aptidão para utilização. Além disso, os requisitos de biocompatibilidade podem não ficar assegurados. Ter em atenção que, nestes casos, a garantia perde a validade e que não assumimos qualquer responsabilidade pela não-utilização

dos acessórios recomendados nas instruções de uso e das peças sobressalentes originais.

## 4 Descrição do produto

### 4.1 Visão geral

A ilustração das peças individuais pode ser encontrada na contracapa.

Legenda

1. Parte superior do umidificador
2. Inserto do umidificador
3. Parte inferior do umidificador
4. Orifício de entrada
5. Orifício de saída
6. Bastão de aquecimento

### 4.2 Identificações e símbolos

Posição	Símbolo	Descrição
4		Encher com água.
6		O umidificador do ar de respiração está aquecido. Não tocar no bastão de aquecimento.

### 4.3 Símbolos na placa de características

	Não eliminar o aparelho juntamente com o lixo doméstico.
<b>CE 0197</b>	Marcação CE (confirmação de que o produto está em conformidade com as diretivas europeias em vigor).
<b>32 V DC</b>	32 V tensão contínua
	Peça de utilização tipo BF
<b>IP22</b>	Classe de proteção IP: Grau de proteção contra corpos estranhos sólidos. O aparelho é à prova de gotejamento de água.
<b>&gt;PC&lt;</b>	Designação de material: policarbonato
	Data de fabricação (mês/ano)
<b>Tipo: WM100TH</b>	Designação do tipo: Aparelho do WM 100 TH

	Observar as instruções de uso.
<b>SN</b>	Nº de série

## 5 Procedimentos de higiene

Limpar semanalmente ou desinfetar em ambiente clínico o umidificador do ar de respiração. Se necessário, descalcificar o umidificador do ar de respiração (ver 5.1). Substituir as peças da caixa do umidificador do ar de respiração se estiverem em mau estado (p. ex. se existirem fissuras). Se o aparelho de terapia ou o umidificador do ar de respiração tiver sido utilizado sem um filtro de bactérias, tem de ser realizado um procedimento de higiene profissional pelo revendedor quando se trocar de paciente.

	<b>ATENÇÃO</b>
<b>Perigo de ferimentos devido ao bastão de aquecimento quente!</b>	
O bastão de aquecimento aquece durante o funcionamento e assim permanece durante algum tempo após a utilização, podendo causar queimaduras. ⇒ Deixar o bastão de aquecimento arrefecer completamente.	

1. Desmontar o umidificador do ar de respiração (fig. 4).
2. Executar os procedimentos de higiene no umidificador do ar de respiração de acordo com a seguinte tabela. Não é permitida uma esterilização.

Peça	Limpeza	Desinfecção
Parte inferior do umidificador	Com água morna e detergente. Recomendação: lavar semanalmente no cesto superior da máquina de lavar louça (máximo 65 °C).	Desinfecção por imersão (recomendação: gigasept FF®) / deixar em água fervente durante 5 minutos
Inserto do umidificador	Se necessário: descalcificar (ver 5.1)	Deixar em água fervente durante 5 minutos
Parte superior do umidificador	Limpar a umido: Utilizar água ou sabão suave; não utilizar panos de microfibras	Desinfecção com pano (recomendação: terralin® protect / perform advanced Alcohol EP)

Peça	Limpeza	Desinfecção
Bastão de aquecimento	Se necessário: descalcificar (ver 5.1)	Desinfecção por imersão (recomendação: gigasept FF®) Desinfecção por pulverização (recomendação: perform advanced) ou deixar em água fervente durante 5 minutos

3. Enxaguar as peças com água limpa e secá-las.
4. Realizar exame visual.
5. Se necessário: Substituir peças danificadas.
6. Montar o umidificador do ar de respiração (fig. 6).

### 5.1 Descalcificar o umidificador do ar de respiração

1. Remover o umidificador do ar de respiração do aparelho de terapia (fig. 4).
2. Desmontar o umidificador do ar de respiração (fig. 4).
3. Colocar 300 ml de vinagre doméstico puro (solução a 5% sem aditivos) na parte inferior do umidificador.
4. Colocar o inserto do umidificador numa taça com vinagre doméstico puro (solução a 5% sem aditivos). O inserto do umidificador tem de ficar totalmente coberto com vinagre.
5. Deixar o vinagre atuar durante 1 hora.
6. Lavar a parte inferior do umidificador, o bastão de aquecimento e o inserto com água limpa.
7. Secar cuidadosamente parte inferior do umidificador, o bastão de aquecimento e o inserto.
8. Montar o umidificador do ar de respiração (ver fig. 5).

### 5.2 Substituir o vedante do bastão de aquecimento (fig. 6)

1. Se necessário: Deixar o bastão de aquecimento arrefecer completamente.
2. Desparafusar o bastão de aquecimento.
3. Desmontar o anel vedante.
4. Voltar a colocar o bastão de aquecimento.

## 6 Controle de funcionamento

Realize um controle de funcionamento após cada procedimento de higiene, após cada reparo, pelo menos a cada 6 meses.

1. Verificar as peças da caixa quanto a fissuras e danos. Se necessário: Substituir peças danificadas.
2. Encher o umidificador do ar de respiração com água até à marcação (ver fig. 1A ou 1B)
3. Controlar se o umidificador do ar de respiração está estanque. Se necessário: Substituir peças danificadas.
4. Encher o umidificador do ar de respiração com 200 ml de água.
5. Conectar e ligar o umidificador do ar de respiração ao aparelho de terapia.
6. Ajustar a potência de aquecimento para o nível mais alto.
7. Verificar se o umidificador do ar de respiração aquece.
8. Se o umidificador do ar de respiração não aquecer ligeiramente após 10 minutos: entrar em contato com o revendedor.

## 7 Falhas

Falha	Causa	Solução
O umidificador do ar de respiração não aquece.	Nível de umidificador desligado.	Definir o nível de umidificador.
	Umidificador do ar de respiração com defeito.	Solicitar a reparação do umidificador do ar de respiração.
O umidificador do ar de respiração não está estanque.	Vedante do bastão de aquecimento com defeito.	Substituir o vedante (ver 5.2).
	O inserto do umidificador não está colocado corretamente.	Colocar corretamente o inserto do umidificador.
	O inserto do umidificador tem defeito.	Substituir o inserto do umidificador.
O umidificador do ar de respiração se desliga.	Fissuras na parte inferior do umidificador.	Substituir a parte inferior do umidificador.
	O umidificador do ar de respiração está vazio.	Encher o umidificador do ar de respiração com água.

Неисправность	Причина	Устранение
Увлажнитель вдыхаемого воздуха выключается.	Увлажнитель вдыхаемого воздуха пуст.	Наполнить увлажнитель вдыхаемого воздуха водой.

## 8 Обслуживание

При использовании по назначению (см. «2.1 Назначение») увлажнитель вдыхаемого воздуха в обслуживании не нуждается.

## 9 Комплект поставки

prismaAQUA, черный - WM 29680

prismaAQUA, белый - WM 29490

### 9.1 Принадлежности и запасные части

При необходимости принадлежности и запасные части можно заказать отдельно. Актуальный перечень имеется в Интернете или в местном авторизованном торговом предприятии.

## 10 Технические данные

Класс продукта согласно 93/42/ЕЭС	IIa
Габаритные размеры длина x высота x ширина, см	14 x 13,5 x 18
Масса (без воды)	0,6 кг
Диапазон температур при эксплуатации при хранении	от +5 °С до +37 °С от -25 °С до +70 °С
Допустимая влажность при работе и хранении	от 15 % до 93 %, без конденсации
Диапазон давлений воздуха	600 гПа-1100 гПа, соответствует высоте 4000 м над уровнем моря
Электрическая мощность	макс. 30 ВА (только в комплекте с допущенным аппаратом)
Классификация согласно EN 60601-1-11: Степень защиты от удара током Класс защиты от удара током Защита от повреждений в результате проникновения воды и твердых веществ	Класс защиты II Тип BF IP22
Классификация согласно DIN EN 60601-1: Режим работы	Постоянный режим

Электромагнитная совместимость (ЭМС) согласно DIN EN 60601-1-2 Защита от радиопомех Стойкость к радиопомехам (Параметры контроля и предельные значения можно при необходимости запросить у изготовителя)	PEN 55011 B IEC 61000-4, часть 2 - 6, часть 11, часть 8 IEC 61000-3, часть 2 и 3
Подогрев вдыхаемого воздуха	макс. +3 °С
Производительность работы увлажнителя вдыхаемого воздуха согласно ISO 8185 на ступени увлажнения 7 без обогрева трубки при 23 °С - 5 гПа (12,2 л/мин) - 10 гПа (18 л/мин) - 20 гПа (25,9 л/мин)	22 мг/л 23 мг/л 20 мг/л
Производительность работы увлажнителя вдыхаемого воздуха согласно ISO 8185 на ступени увлажнения 7 с обогревом трубки при 23 °С - 5 гПа (12,2 л/мин) - 10 гПа (18 л/мин) - 20 гПа (25,9 л/мин)	27 мг/л 28 мг/л 21 мг/л
Макс. наполнение	400 мл
Падение давления	Падение давления при использовании терапевтического аппарата WM 100 TD с увлажнителем вдыхаемого воздуха WM 100 TH не возрастает.
Максимальный поток	248 л/мин
Макс. допустимое рабочее давление	50 гПа
Утечка газа при макс. рабочем давлении	0,0 л/мин
Возможна комбинация	WM 090 TD WM 100 TD WM 110 TD WM 120 TD

Изготовитель оставляет за собой право на конструктивные изменения

## 11 Гарантия

Гарантийные условия указаны в инструкции по пользованию вашим терапевтическим аппаратом.

## 12 Сертификат соответствия

Данные сертификата соответствия приведены в инструкции по пользованию вашим терапевтическим аппаратом.

## 1 Пользование устройством / пояснение

Наполнение, подключение и отсоединение увлажнителя вдыхаемого воздуха показаны на рисунках:

- 1А** Наполнение увлажнителя вдыхаемого воздуха
- 1В** Наполнение увлажнителя вдыхаемого воздуха (альтернатива варианту **1А**)
- 2** Подсоединение увлажнителя вдыхаемого воздуха
- 3** Отсоединение увлажнителя вдыхаемого воздуха.
- 4** Разборка увлажнителя вдыхаемого воздуха.
- 5** Сборка увлажнителя вдыхаемого воздуха.
- 6** Замена уплотнения нагревательного стержня.

Настройка увлажнителя вдыхаемого воздуха на терапевтическом аппарате: Пользование устройством отличается в зависимости от используемого терапевтического аппарата. Соблюдайте инструкцию по пользованию вашим терапевтическим аппаратом.

## 2 Введение

### 2.1 Назначение

Увлажнитель вдыхаемого воздуха WM 100 TH подогревает и увлажняет воздух для дыхания, предотвращая этим высыхание слизистых оболочек в дыхательном тракте. Он может быть использован в больничных учреждениях и в бытовых условиях.

### 2.2 Описание функций

Увлажнитель вдыхаемого воздуха с функцией подогрева является устройством пропускного типа. Поступающий воздух проходит над поверхностью горячей воды. За счет этого повышается влажность и температура потока воздуха. Теплопроизводительность терапевтического аппарата регулируется ступенчато.

### 2.3 Показания

Сухость верхних дыхательных путей и ощущение слишком холодного воздуха для дыхания. prismaAQUA разрешается применять только по назначению врача.

### 2.4 Противопоказания

Запрещается использовать увлажнитель вдыхаемого воздуха для пациентов, в дыхательных путях которых установлен байпас.

### 2.5 Побочные действия

Побочные действия неизвестны.

## 3 Безопасность

Внимательно прочтите данную инструкцию по пользованию. Она является неотъемлемой частью увлажнителя вдыхаемого воздуха и должна всегда находиться под рукой. Согласно директиве 93/42/ЕЭС необходимо соблюдать следующие правила.

### Опасность инфекции под действием микроорганизмов в застоявшейся воде!

В застоявшейся воде могут содержаться и быстро размножаться микроорганизмы и бактерии.

- ⇒ Регулярно очищайте увлажнитель вдыхаемого воздуха.
- ⇒ Используйте увлажнитель вдыхаемого воздуха только со свежей водой.

### Опасность травм при работе аппарата вне предписанных окружающих условий

Применение аппарата вне предписанных окружающих условий может привести к несоблюдению допусков, выходу аппарата из строя и травмированию пациента.

- ⇒ Используйте аппарат только в пределах предписанных окружающих условий (см. «10 Технические данные»).

### Материальный ущерб вследствие переполнения!

Вытекшая вода может попасть в аппарат и повредить его.

- ⇒ Перед наполнением снимите увлажнитель вдыхаемого воздуха с аппарата.
- ⇒ Наполняйте увлажнитель вдыхаемого воздуха только до отметки «max».

### Материальный ущерб под действием горячей воды и ароматических добавок!

Горячая вода или ароматические добавки (например, эвкалиптовое масло) могут повредить корпус увлажнителя вдыхаемого воздуха и нагревательный стержень.

- ⇒ Не заливайте горячую воду.
- ⇒ Не используйте ароматические добавки.

### 3.1 Общие указания

- Применение стерильной или кипяченой воды в бытовых условиях требует только в исключительных по медицинским показаниям случаях. Не используйте дистиллированную воду технического назначения, так как она может быть загрязнена микроорганизмами.
- Чтобы предотвратить инфекцию, бактериальное заражение или ограничение функций, соблюдайте положения раздела «Гигиеническая обработка» (см. «5 Гигиеническая обработка»).

При использовании изделий других изготовителей возможны неисправности в работе аппарата и его ограниченная пригодность. Кроме того, могут не выполняться требования по биологической совместимости. Имейте в виду, что в подобных случаях любые гарантийные права и ответственность изготовителя теряют силу, если используются не рекомендованные в инструкции по пользованию принадлежности и нефирменные запасные части.

	Дата изготовления (месяц / год)
Тип: WM100TH	Типовое обозначение: аппарат WM 100 TH
	Соблюдать инструкцию по пользованию.
SN	Серийный номер

## 5 Гигиеническая обработка

Увлажнитель вдыхаемого воздуха раз в неделю подвергать очистке, в медицинском учреждении - дезинфицировать. По потребности удалять накипь из увлажнителя вдыхаемого воздуха (см. 5.1). Поврежденные части корпуса (с трещинами) подлежат замене. Если терапевтический аппарат или увлажнитель вдыхаемого воздуха используются без бактериального фильтра, при смене пациента должна быть выполнена профессиональная гигиеническая обработка в специализированном торговом предприятии.

**⚠ ОСТОРОЖНО**

**Опасность травм горячим нагревательным стержнем!**  
Во время работы и сразу после нее нагревательный стержень имеет высокую температуру, и при касании его возможны ожоги.  
⇒ Дать полностью остыть нагревательному стержню.

1. Разобрать увлажнитель вдыхаемого воздуха (рис. 4).
2. Выполнить гигиеническую обработку увлажнителя вдыхаемого воздуха согласно приведенной ниже таблице. Стерилизация не допускается.

Части	Очистка	Дезинфекция
Нижняя часть увлажнителя	Теплой водой с моющим средством. Рекомендация: ежедневно подвергать обработке в верхнем отделении посудомоечной машины (макс. 65 °С).	Дезинфекция погружением (Рекомендация: gigasept FF®) / кипятить 5 минут
Вставная часть увлажнителя	При необходимости: удалить накипь (см. 5.1)	Кипятить 5 минут

Части	Очистка	Дезинфекция
Верхняя часть увлажнителя	Протереть влажной материей: использовать воду или слабый мыльный раствор; не использовать микрофибровую салфетку	Дезинфицирующая протирка (рекомендация: terralin® protect / perform advanced Alcohol EP)
Нагревательный стержень	При необходимости: удалить накипь (см. 5.1)	Дезинфекция погружением (Рекомендация: gigasept FF®) Дезинфекция опрыскиванием (Рекомендация: perform advanced) или кипятить 5 минут

3. Промыть части чистой водой и высушить.
4. Выполнить визуальный контроль.
5. При необходимости: заменить поврежденные детали.
6. Выполнить сборку увлажнителя вдыхаемого воздуха (рис. 6).

### 5.1 Удаление накипи из увлажнителя вдыхаемого воздуха

1. Снять увлажнитель вдыхаемого воздуха с терапевтического аппарата (рис. 4).
2. Разобрать увлажнитель вдыхаемого воздуха (рис. 4).
3. Залить в нижнюю часть корпуса 300 мл чистого бытового уксуса (5%-ный раствор без добавок).
4. Поместить вставную часть увлажнителя в емкость с чистым бытовым уксусом (5%-ный раствор без добавок). Вставная часть увлажнителя должна быть полностью покрыта уксусом.
5. Оставить уксус действовать в течение 1 часа.
6. Промыть нижнюю часть увлажнителя, нагревательный стержень и вставную часть увлажнителя чистой водой.
7. Тщательно высушить нижнюю часть увлажнителя, нагревательный стержень и вставную часть увлажнителя.
8. Выполнить сборку увлажнителя вдыхаемого воздуха (см. рис. 5).

### 5.2 Замена уплотнения нагревательного стержня (рис. 6)

1. При необходимости: Дать полностью остыть нагревательному стержню.
2. Вывинтить нагревательный стержень.

3. Заменить уплотнительное кольцо.
4. Вставить обратно нагревательный стержень.

## 6 Контроль исправности работы

Контроль исправности работы должен выполняться после каждой гигиенической обработки и каждого ремонта, но не реже, чем каждые 6 месяцев.

1. Проверить части корпуса на трещины и повреждения. При необходимости: заменить поврежденные детали.
2. Наполнить увлажнитель вдыхаемого воздуха от отметки водой (см. рис. 1А или 1В).
3. Проверить герметичность увлажнителя вдыхаемого воздуха. При необходимости: заменить поврежденные детали.
4. Залить в увлажнитель вдыхаемого воздуха 200 мл воды.
5. Подсоединить увлажнитель вдыхаемого воздуха к терапевтическому аппарату и включить.
6. Установить максимальную ступень теплопроизводительности.
7. Проверить, нагревается ли увлажнитель вдыхаемого воздуха.
8. Если спустя 10 минут увлажнитель вдыхаемого воздуха слегка не нагреется: обратитесь в специализированное торговое предприятие.

## 7 Неисправности

Неисправность	Причина	Устранение
Увлажнитель вдыхаемого воздуха не нагревается.	Степень увлажнения выключена. Увлажнитель вдыхаемого воздуха неисправен.	Включить степень увлажнения. Отдать увлажнитель вдыхаемого воздуха в ремонт.
Увлажнитель вдыхаемого воздуха негерметичен.	Дефект уплотнения нагревательного стержня.	Заменить уплотнение (см. 5.2).
	Вставная часть увлажнителя неправильно вставлена.	Установить вставную часть увлажнителя надлежащим образом.
	Вставная часть увлажнителя неисправна.	Заменить вставную часть увлажнителя.
	Трещины во вставной части увлажнителя.	Заменить вставную часть увлажнителя.

## 4 Описание изделия

### 4.1 Общий вид

Отдельные части изображены на раскладной странице.

Обозначения

1. Верхняя часть увлажнителя
2. Вставная часть увлажнителя
3. Нижняя часть увлажнителя
4. Входное отверстие
5. Выходное отверстие
6. Нагревательный стержень

### 4.2 Обозначения и символы

Позиция	Символ	Описание
4		Залить воду.
6		Увлажнитель вдыхаемого воздуха с подогревом. Не прикасайтесь к нагревательному стержню.

### 4.3 Символы на фирменной табличке

	Не выбрасывайте аппарат в бытовые отходы.
CE 0197	Знак CE (подтверждает соответствие изделия действующим европейским директивам).
32 V DC	Постоянное напряжение 32 В
	Рабочая часть, тип BF
IP22	Класс защиты по IP: степень защиты от посторонних твердых частиц. Аппарат защищен от капельной воды.
>PC<	Обозначение материала: поликарбонат

## 8 Konserwacja

Przy zgodnym z przeznaczeniem użytkownikowi (patrz "2.1 Przeznaczenie") nawilżacz powietrza do oddychania nie wymaga konserwacji.

## 9 Zakres dostawy

prismaAQUA, czarny - WM 29680

prismaAQUA, biały - WM 29490

### 9.1 Akcesoria i części zamienne

W razie potrzeby akcesoria i części zamienne można zamawiać oddzielnie. Aktualną listę można znaleźć w Internecie lub otrzymać od autoryzowanego sprzedawcy.

## 10 Dane techniczne

Klasa produktu według 93/42/EWG	Ila
Wymiary dł. x wys. x szer. w cm	14 x 13,5 x 18
Ciężar (bez wody)	0,6 kg
Zakres temperatur pracy przechowywania	+5 °C do +37 °C -25 °C do +70 °C
Dop. wilgotność podczas pracy i przechowywania	15% do 93%, niekondensująca
Zakres ciśnienia powietrza	600 hPa-1100 hPa, odpowiada wysokości 4000 m n.p.m.
Moc elektryczna	Maks. 30 VA (tylko w połączeniu z dopuszczonym aparatem)
Klasyfikacja wg EN 60601-1-11: Typ ochrony przed porażeniem elektrycznym Stopień ochrony przed porażeniem elektrycznym Ochrona przed szkodliwym wnikiem wody i ciał stałych	Klasa ochrony II Typ BF IP22
Klasyfikacja wg EN 60601-1: Rodzaj pracy	Praca ciągła
Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) wg EN 60601-1-2 Odkłócenie Odporność na zakłócenia radiowe (Informacje o parametrach kontrolnych i wartościach granicznych można uzyskać od producenta)	PEN 55011 B IEC 61000-4 część 2 do 6, część 11, część 8 IEC 61000-3 część 2 i 3
Ogrzewanie powietrza do oddychania	Maks. +3 °C

Ciśnienie i przepływ zapewniane przez nawilżacz powietrza do oddychania wg normy ISO 8185 przy poziomie nawilżania 7 bez ogrzewanego wężyka przy 23°C - 5 hPa (12,2 l/min) - 10 hPa (18 l/min) - 20 hPa (25,9 l/min)	22 mg/l 23 mg/l 20 mg/l
Ciśnienie i przepływ zapewniane przez nawilżacz powietrza do oddychania wg normy ISO 8185 przy poziomie nawilżania 7 z ogrzewanym wężykiem przy 23°C - 5 hPa (12,2 l/min) - 10 hPa (18 l/min) - 20 hPa (25,9 l/min)	27 mg/l 28 mg/l 21 mg/l
Maks. objętość	400 ml
Spadek ciśnienia	Spadek ciśnienia w zespole urządzenie terapeutyczne WM 100 TD i nawilżacz powietrza do oddychania WM 100 TH nie ulega podwyższeniu.
Przepływ maksymalny	248 l/min
Maks. dopuszczalne ciśnienie robocze	50 hPa
Uptyw gazu przy maks. ciśnieniu roboczym	0,0 l/min
WM 100 TH przystosowany do łączenia z urządzeniami	WM 090 TD WM 100 TD WM 110 TD WM 120 TD

Zmiany konstrukcyjne zastrzeżone

## 11 Gwarancja

Informacje na temat warunków gwarancji znajdują się w instrukcji obsługi urządzenia terapeutycznego.

## 12 Deklaracja zgodności

Informacje na temat deklaracji zgodności znajdują się w instrukcji obsługi urządzenia terapeutycznego.

## 1 Obsługa / legenda

Sposób napełniania, podłączania i zdejmowania nawilżacza powietrza do oddychania jest pokazany na rysunkach:

- 1A** Napełnianie nawilżacza powietrza do oddychania
- 1B** Napełnianie nawilżacza powietrza do oddychania (alternatywnie do sposobu **1A**)
- 2** Podłączanie nawilżacza powietrza do oddychania
- 3** Zdejmowanie nawilżacza powietrza do oddychania.
- 4** Rozbieranie nawilżacza powietrza do oddychania.
- 5** Składanie nawilżacz powietrza do oddychania.
- 6** Wymiana uszczelki grzałki.

**Ustawianie nawilżacza powietrza do oddychania na przyrządzie terapeutycznym:** Sposób obsługi jest różny w zależności od stosowanego urządzenia terapeutycznego. Należy przestrzegać instrukcji obsługi urządzenia terapeutycznego.

## 2 Wstęp

### 2.1 Przeznaczenie

Nawilżacz powietrza do oddychania WM 100 TH nagrzewa i nawilża powietrze do oddychania, zapobiegając wysychaniu błon śluzowych w układzie oddechowym pacjenta. Można go stosować w obiektach klinicznych i w domu.

### 2.2 Opis działania

Ogrzewany nawilżacz powietrza do oddychania działa na zasadzie pass-over. Doprowadzane powietrze jest prowadzone nad powierzchnią cieplej wody. Wzrasta w ten sposób względna wilgotność i temperatura strumienia powietrza. Moc grzewczą można ustawiać na różnych poziomach w urządzeniu terapeutycznym.

### 2.3 Wskazania

Suche górne drogi oddechowe i wrażenie, że wdychane powietrze jest za zimne. Urządzenie prismaAQUA może być stosowane tylko zgodnie z zaleceniem lekarza.

### 2.4 Przeciwwskazania

Nie stosować nawilżacza powietrza do oddychania u pacjentów posiadających obejście górnych dróg oddechowych.

### 2.5 Skutki uboczne

Nie są znane żadne skutki uboczne.

## 3 Bezpieczeństwo

Należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi. Jest ona integralną częścią nawilżacza powietrza do oddychania i musi być w każdej chwili dostępna. Przestrzegać poniższych punktów zgodnych z dyrektywą 93/42/WE.

### Niebezpieczeństwo infekcji przez zarazki znajdujące się w nieświeżej wodzie!

W nieświeżej wodzie mogą się łatwo zasiedlać i namnażać zarazki i bakterie.

⇒ Regularnie czyścić nawilżacz powietrza do oddychania.

⇒ Stosować nawilżacz powietrza do oddychania tylko i wyłącznie ze świeżą wodą.

### Niebezpieczeństwo zranienia wskutek użytkowania aparatu poza zakresem dopuszczalnych warunków otoczenia

Używanie aparatu poza zakresem dopuszczalnych warunków otoczenia może spowodować przekroczenie dozwolonych wartości tolerancji i usterki aparatu oraz zranienia pacjenta.

⇒ Używać aparatu tylko w zakresie dopuszczalnych warunków otoczenia (patrz "10 Dane techniczne").

### Szkody materialne na skutek przepełnienia!

Wyciekająca woda może dostać się do aparatu i uszkodzić go.

⇒ Przed napełnieniem należy zdjąć nawilżacz powietrza do oddychania z aparatu.

⇒ Napełnić nawilżacz powietrza do oddychania do wysokości znacznika MAX.

### Szkody materialne spowodowane gorącą wodą i aromatycznymi dodatkami!

Gorąca woda lub aromatyczne dodatki (np. olejek eukaliptusowy) mogą uszkodzić obudowę nawilżacza powietrza do oddychania i grzałkę.

⇒ Nie napełniać pojemnika gorącą wodą.

⇒ Nie stosować dodatków aromatycznych.

### 3.1 Ogólne wskazówki

- Używanie sterylnej lub przegotowanej wody podczas użytkowania urządzenia w domu jest konieczne tylko w wyjątkowych przypadkach medycznych. Nie używać wody destylowanej przewidzianej do zastosowań technicznych, ponieważ może ona być obciążona mikrobiologicznie.
- Aby wykluczyć zakażenie, kontaminację bakteriologiczną i zakłócenia działania należy przestrzegać wskazówek zawartych w rozdziale Preparacja higieniczna (patrz "5 Preparacja higieniczna").

- Przy stosowaniu wyrobów innych producentów może dojść do awarii i ograniczenia przydatności do użycia. Ponadto mogą nie być spełnione wymagania dotyczące kompatybilności biologicznej. Należy pamiętać, że wszelkie roszczenia z tytułu gwarancji i rękojmi wygasają w przypadku użycia akcesoriów innych niż wymienione w niniejszej instrukcji albo nieoryginalnych części zamiennych.

## 4 Opis produktu

### 4.1 Przegląd

Rysunki pojedynczych części znajdują się na stronie okładki.

Legenda

- Górna część nawilżacza
- Wkład nawilżacza
- Dolna część nawilżacza
- Otwór wejściowy
- Otwór wyjściowy
- Grzałka

### 4.2 Oznaczenia i symbole

Pozycja	Symbol	Opis
4		Włączyć wodę.
6		Nawilżacz powietrza do oddychania jest ogrzewany. Nie dotykać grzałki.

### 4.3 Symbole na tabliczce znamionowej

	Nie wyrzucać aparatu razem ze zwykłymi odpadami.
<b>CE 0197</b>	Znak CE (potwierdza, że produkt odpowiada obowiązującym dyrektywom europejskim).
<b>32 V DC</b>	Napięcie stałe 32 V
	Część użytkowa typu BF
<b>IP22</b>	Klasa ochronności IP: stopień ochrony przed ciałami stałymi. Aparat jest zabezpieczony przed kapiącą wodą.
<b>&gt;PC&lt;</b>	Oznaczenie materiału: poliwęglan

	Data produkcji (miesiąc / rok)
<b>Typ: WM100TH</b>	Oznaczenie typologiczne: Urządzenie WM 100 TH
	Przestrzegać instrukcji obsługi.
<b>SN</b>	Numer seryjny

## 5 Preparacja higieniczna

Nawilżacz powietrza do oddychania należy raz na tydzień czyścić wzgl. (w jednostkach klinicznych) dezynfekować. W razie potrzeby nawilżacz należy odkamieniać (patrz 5.1). Części obudowy wymieniać, jeżeli są w złym stanie (spękania). Jeżeli urządzenie terapeutyczne albo nawilżacz powietrza do oddychania są używane bez filtra bakteryjnego, przy każdej zmianie producenta konieczna jest profesjonalna preparacja higieniczna przeprowadzona przez autoryzowanego sprzedawcę.

### OSTRZEŻENIE

#### Ryzyko obrażeń spowodowanych przez gorącą grzałkę!

W czasie pracy i krótko po jej zakończeniu grzałka jest bardzo gorąca i kontakt z nią może spowodować oparzenie.  
⇒ Zaczekać, aż grzałka całkowicie wystygnie.

- Rozbieranie nawilżacza powietrza do oddychania (rys. 4).
- Przeprowadzić preparację higieniczną nawilżacza powietrza do oddychania zgodnie z poniższą tabelą. Sterylizacja urządzenia nie jest dozwolona.

Część	Czyszczenie	Dezynfekcja
Nawilżacz - część dolna	Ciepłą wodą z dodatkiem płynu do mycia. Zaleca się: Myć raz na tydzień w górnym koszu zmywarki do naczyń (maks. 65°C).	Dezynfekcja zanurzeniowa (Zalecenie: gigasept FF®) / wygotowywać przez 5 minut
Wkład nawilżacza	W razie potrzeby: odkamienić (patrz 5.1)	Wygotowywać przez 5 minut
Nawilżacz - część górna	Wytrzeć na wilgotno: użyć wody lub łagodnego mydła, nie używać ściereczek z mikrovlakien	Dezynfekcja przez wycieranie (zalecenie: terralin® protect / perform advanced Alcohol EP)

Część	Czyszczenie	Dezynfekcja
Grzałka	W razie potrzeby: odkamienić (patrz 5.1)	Dezynfekcja zanurzeniowa (Zalecenie: gigasept FF®) Dezynfekcja przez spryskiwanie (Zalecenie: perform advanced) albo wygotowywać przez 5 minut

- Wyplukać części czystą wodą i wytrzeć do sucha.
- Przeprowadzić kontrolę wzrokową.
- W razie potrzeby: wymienić uszkodzone części.
- Składanie nawilżacza powietrza do oddychania (rys. 6).

### 5.1 Odkamienianie nawilżacza powietrza do oddychania

- Zdjąć nawilżacz powietrza do oddychania z urządzenia terapeutycznego (rys. 4).
- Rozebrać nawilżacz powietrza do oddychania (rys. 4).
- Do dolnej części obudowy nawilżacza wlać 300 ml czystego octu kuchennego (roztwór 5% bez dodatków).
- Włożyć wkład nawilżacza powietrza do oddychania do miski napełnionej czystym octem kuchennym (roztwór 5% bez dodatków). Wkład nawilżacza powietrza do oddychania musi być całkowicie zanurzony w occie.
- Pozostawić na 1 godzinę.
- Wyplukać dolną część nawilżacza powietrza do oddychania, grzałkę i wkład nawilżacza powietrza do oddychania czystą wodą.
- Starannie wytrzeć dolną część nawilżacza powietrza do oddychania, grzałkę i wkład nawilżacza powietrza do oddychania do sucha.
- Złożyć nawilżacz powietrza do oddychania (rys. 5).

### 5.2 Wymiana uszczelki grzałki (rys. 6)

- W razie potrzeby: Zaczekać, aż grzałka całkowicie wystygnie.
- Wykręcić grzałkę.
- Wymienić pierścień uszczelniający.
- Włożyć grzałkę.

## 6 Kontrola działania

Po każdej preparacji higienicznej i po każdej naprawie, ale co najmniej co 6 miesięcy, należy przeprowadzić kontrolę działania urządzenia.

- Sprawdzić obudowę pod kątem spękań i uszkodzeń. W razie potrzeby: wymienić uszkodzone części.
- Napełnić nawilżacz powietrza do oddychania wodą do poziomu znacznika (patrz rys. 1A lub 1B)
- Sprawdzić, czy nawilżacz powietrza do oddychania jest szczelny. W razie potrzeby: wymienić uszkodzone części.
- Napełnić nawilżacz powietrza do oddychania 200 ml wody.
- Podłączyć nawilżacz powietrza do oddychania do urządzenia terapeutycznego i włączyć go.
- Ustawić moc grzania na najwyższy poziom.
- Sprawdzić, czy nawilżacz się nagrzewa.
- Jeżeli po upływie 10 minut nawilżacz powietrza do oddychania nie został lekko nagrany: Skontaktować się z przedstawicielem handlowym.

## 7 Usterki

Usterka	Przyczyna	Sposób usunięcia
Nawilżacz nie nagrzewa się.	Wyłączona funkcja nawilżania. Nawilżacz powietrza do oddychania jest uszkodzony.	Ustawić żądany poziom nawilżania. Zlecić naprawę nawilżacza powietrza do oddychania.
Nawilżacz powietrza do oddychania jest nieszczelny.	Uszkodzona uszczelka grzałki.	Wymienić uszczelkę (patrz 5.2).
	Wkład nawilżacza powietrza do oddychania nie został prawidłowo włożony.	Włożyć wkład nawilżacza powietrza do oddychania prawidłowo.
	Uszkodzony wkład nawilżacza powietrza do oddychania.	Wymienić wkład nawilżacza powietrza do oddychania.
Nawilżacz powietrza do oddychania wyłączony samoczynnie.	Spękania w dolnej części nawilżacza powietrza do oddychania.	Wymienić dolną część nawilżacza powietrza do oddychania.
	Nawilżacz powietrza do oddychania jest pusty.	Napełnić nawilżacz powietrza do oddychania wodą.



## 8 Συντήρηση

Σε περίπτωση χρήσης σύμφωνα με τους κανονισμούς (βλέπε "2.1 Σκοπός χρήσης") ο υγραντήρας αέρα αναπνοής δεν χρειάζεται συντήρηση.

## 9 Περιεχόμενο συσκευασίας

prismaAQUA, μαύρος - WM 29680

prismaAQUA, λευκός - WM 29490

### 9.1 Εξαρτήματα και ανταλλακτικά

Σε περίπτωση ανάγκης μπορείτε να παραγγείλετε ξεχωριστά εξαρτήματα και ανταλλακτικά. Τον επίκαιρο κατάλογο μπορείτε να τον βρείτε στο διαδίκτυο ή σε εξουσιοδοτημένο ειδικό έμπορο της εταιρείας μας.

## 10 Τεχνικά δεδομένα

Κλάση προϊόντος σύμφωνα με 93/42/ΕΟΚ	IIa
Διαστάσεις Π x Υ x Β σε cm	14 x 13,5 x 18
Βάρος (χωρίς νερό)	0,6 kg
Όρια θερμοκρασίας Λειτουργία Αποθήκευση	+5 °C έως +37 °C -25 °C έως +70 °C
Επιτρεπτή υγρασία λειτουργία και αποθήκευση	15 % έως 93 %, χωρίς συμπύκνωση
Όρια πίεσης αέρα	600 hPa-1100 hPa, ανταποκρίνεται σε ύψος 4000 m πάνω από το επίπεδο της θάλασσας
Ηλεκτρική ισχύς	Μέγ. 30 VA (μόνο σε συνδυασμό με επιτρεπόμενη συσκευή)
Ταξινόμηση σύμφωνα με EN 60601-1-11: Κατηγορία προστασίας από ηλεκτροπληξία Βαθμός προστασίας από ηλεκτροπληξία Προστασία έναντι βλαβερής εισχώρησης νερού και στερεών	Κλάση προστασίας II Τύπος BF IP22
Ταξινόμηση σύμφωνα με DIN 60601-1: Είδος λειτουργίας	Συνεχής λειτουργία

Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα (ΗΜΣ) σύμφωνα με DIN EN 60601-1-2 Βλάβη παρασίτων Αντιπαρασιτική θωράκιση (Παράμετροι ελέγχου και οριακές τιμές εν ανάγκη διαθέσιμες από τον κατασκευαστή)	PEN 55011 B IEC 61000-4 μέρος 2 έως 6, μέρος 11, μέρος 8 IEC 61000-3 μέρος 2 και 3
Θέρμανση αέρα αναπνοής	Μέγ. +3 °C
Εκπομπή συστήματος υγραντήρα αέρα αναπνοής σύμφωνα με ISO 8185 σε βαθμίδα υγραντήρα 7 χωρίς θερμαινόμενο σωλήνα στους 23 °C - 5 hPa (12,2 l/min) - 10 hPa (18 l/min) - 20 hPa (25,9 l/min)	22 mg/l 23 mg/l 20 mg/l
Εκπομπή συστήματος υγραντήρα αέρα αναπνοής σύμφωνα με ISO 8185 σε βαθμίδα υγραντήρα 7 με θερμαινόμενο σωλήνα στους 23 °C - 5 hPa (12,2 l/min) - 10 hPa (18 l/min) - 20 hPa (25,9 l/min)	27 mg/l 28 mg/l 21 mg/l
Μέγ. όγκος πλήρωσης	400 ml
Πτώση πίεσης	Η πτώση πίεσης σε συνδυασμό συσκευών συσκευής θεραπείας WM 100 TD και υγραντήρα αέρα αναπνοής WM 100 TH δεν αυξάνεται.
Μέγιστη ροή	248 l/min
Μέγ. επιτρεπτή πίεση λειτουργίας	50 hPa
Διαρροή αερίου σε μέγ. πίεση λειτουργίας	0,0 l/min
WM 100 TH σε συνδυασμό με	WM 090 TD WM 100 TD WM 110 TD WM 120 TD

Διατηρούμε το δικαίωμα δομικών τροποποιήσεων

## 11 Εγγύηση

Πληροφορίες σχετικά με τους εγγυητικούς όρους μπορείτε να βρείτε στις οδηγίες χρήσης της συσκευής θεραπείας σας.

## 12 Δήλωση συμμόρφωσης

Πληροφορίες σχετικά με τη δήλωση συμμόρφωσης μπορείτε να βρείτε στις οδηγίες χρήσης της συσκευής θεραπείας σας.

## 1 Χειρισμός / υπόμνημα

Απευθυνθείτε στις εικόνες κατά την πλήρωση, τη σύνδεση και την αφαίρεση του υγραντήρα αέρα αναπνοής:

- 1A** Πλήρωση υγραντήρα αέρα αναπνοής
- 1B** Πλήρωση υγραντήρα αέρα αναπνοής (αντί του **1A**)
- 2** Σύνδεση υγραντήρα αέρα αναπνοής
- 3** Αφαιρέστε τον υγραντήρα αέρα αναπνοής.
- 4** Αποσυναρμολογήστε τον υγραντήρα αέρα αναπνοής.
- 5** Συναρμολογήστε τον υγραντήρα αέρα αναπνοής.
- 6** Αντικαταστήστε το στεγανοποιητικό της θερμαινόμενης ράβδου.

Ρύθμιση υγραντήρα αέρα αναπνοής σε συσκευή θεραπείας: Η σημασία διαφέρει ανάλογα από τη συσκευή θεραπείας που χρησιμοποιείται. Τηρείτε τις οδηγίες χρήσης της συσκευής θεραπείας.

## 2 Εισαγωγή

### 2.1 Σκοπός χρήσης

Ο υγραντήρας αέρα αναπνοής WM 100 TH θερμαίνει και υγραίνει τον αέρα αναπνοής και αποτρέπει την ξήρανση των βλεννογόνων στην αναπνευστική οδό. Η χρήση του επιτρέπεται σε κλινικές εγκαταστάσεις αλλά και στο σπίτι.

### 2.2 Περιγραφή λειτουργίας

Ο θερμαινόμενος υγραντήρας αέρα αναπνοής λειτουργεί σύμφωνα με την αρχή Pass-over. Ο αέρας που τροφοδοτείται οδηγείται πάνω από τις επιφάνειες του θερμού νερού. Κατά τη διάρκεια αυτής της διαδικασίας αυξάνεται η σχετική υγρασία και η θερμοκρασία του ρεύματος αέρα. Η θερμαντική ισχύς ρυθμίζεται στη συσκευή θεραπείας.

### 2.3 Ενδείξεις

Ξηρή άνω αναπνευστική οδός ή αίσθηση πολύ κρύου αέρα αναπνοής. Ο υγραντήρας prismaAQUA επιτρέπεται να χρησιμοποιείται μόνο σύμφωνα με τις συστάσεις ενός ιατρού.

### 2.4 Αντενδείξεις

Δεν επιτρέπεται η χρήση του υγραντήρα αέρα αναπνοής σε ασθενείς, των οποίων η άνω αναπνευστική οδός παρακάμπτεται με Bypass.

### 2.5 Παρενέργειες

Δεν υπάρχουν γνωστές παρενέργειες.

## 3 Ασφάλεια

Διαβάστε προσεκτικά αυτές τις οδηγίες χρήσης. Οι οδηγίες αυτές αποτελούν συστατικό μέρος του υγραντήρα αέρα αναπνοής και πρέπει να είναι διαθέσιμες ανά πάσα στιγμή. Σύμφωνα με την Οδηγία 93/42/ΕΟΚ λάβετε υπόψη σας τα εξής σημεία.

**Κίνδυνος λοίμωξης λόγω μικροβίων στο στάσιμο νερό!**

Μέσα στο στάσιμο νερό ενδέχεται να εγκατασταθούν και να πολλαπλασιαστούν μικρόβια και βακτήρια.  
⇒ Καθαρίζετε τακτικά τον υγραντήρα αέρα αναπνοής.  
⇒ Χρησιμοποιήστε τον υγραντήρα αέρα αναπνοής μόνο με φρέσκο νερό.

**Κίνδυνος εγκαυμάτων λόγω λειτουργίας της συσκευής εκτός των προβλεπόμενων συνθηκών περιβάλλοντος**

Η χρήση της συσκευής εκτός των προβλεπόμενων συνθηκών περιβάλλοντος ενδέχεται να προκαλέσει σε εκτός ορίων ανοχές και σε βλάβη συσκευής και μπορεί να τραυματιστούν οι ασθενείς.

⇒ Λειτουργήστε τη συσκευή μόνο εντός των προβλεπόμενων συνθηκών περιβάλλοντος (βλέπε "10 Τεχνικά δεδομένα").

**Υλικές βλάβες εξαιτίας υπερπλήρωσης!**

Η υπερχειλίση νερού μπορεί να διεισδύσει στη συσκευή και να προκαλέσει φθορές.

⇒ Αφαιρέστε τον υγραντήρα αέρα αναπνοής από τη συσκευή πριν από την πλήρωση.

⇒ Γεμίζετε τον υγραντήρα αέρα αναπνοής έως τη σήμανση max.

**Υλικές βλάβες εξαιτίας καυτού νερού και αρωματικών προσθέτων!**

Καυτό νερό ή αρωματικά πρόσθετα (π.χ. έλαιο ευκαλύπτου) μπορεί να προκαλέσουν φθορές στο περίβλημα του υγραντήρα αέρα αναπνοής και στη θερμαινόμενη ράβδου.

⇒ Μην γεμίζετε με καυτό νερό.

⇒ Μην χρησιμοποιείτε αρωματικά πρόσθετα.

### 3.1 Γενικές υποδείξεις

- Η χρήση αποστειρωμένου ή βρασμένου νερού απαιτείται κατά την οικιακή χρήση μόνο σε εξαιρετικές ιατρικές περιπτώσεις. Μην χρησιμοποιείτε αποστειρωμένο νερό, το οποίο προβλέπεται για τεχνικούς λόγους, διότι ενδέχεται να ενέχει κίνδυνο μικροβιακής ρύπανσης.

- Προς αποφυγή πρόκλησης λοίμωξης, βακτηριδιακής μόλυνσης ή περιορισμών λειτουργίας, λάβετε υπόψη σας το κεφάλαιο Υγειονομική προετοιμασία (βλέπε "5 Υγειονομική προετοιμασία").

- Κατά την εφαρμογή ξένων σωματιδίων ίσως έρθετε αντιμέτωποι με βλάβες λειτουργίας και περιορισμένη καταλληλότητα χρήσης. Επίσης, ίσως η συσκευή

να πάψει να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις βιοσυμβατότητας. Λάβετε υπόψη σας ότι στις περιπτώσεις αυτές λύεται οποιαδήποτε αξίωση απόδοσης εγγύησης και ευθύνη, εφόσον δεν χρησιμοποιούνται τα εξαρτήματα που προτείνονται στις οδηγίες χρήσης ή τα αυθεντικά ανταλλακτικά.

## 4 Περιγραφή προϊόντος



### 4.1 Επισκόπηση

Την παράσταση των μεμονωμένων εξαρτημάτων θα την βρείτε στο εξώφυλλο.




Υπόμνημα


1. Πάνω μέρος υγραντήρα
2. Ένθετο υγραντήρα
3. Κάτω μέρος υγραντήρα
4. Άνοιγμα εισόδου
5. Άνοιγμα εξόδου
6. Θερμαινόμενη ράβδος

### 4.2 Σημάνσεις και σύμβολα

Θέση	Σύμβολο	Περιγραφή
4		Συμπληρώστε νερό.
6		Ο υγραντήρας αέρα αναπνοής θερμάνθηκε. Μην ακουμπάτε τη θερμαινόμενη ράβδο.


### 4.3 Σύμβολα στην πινακίδα συσκευής

	Μην απορρίπτετε τη συσκευή στα οικιακά απορρίμματα.
<b>CE 0197</b>	Σήμανση CE (επιβεβαιώνει ότι το προϊόν ανταποκρίνεται στις ισχύουσες ευρωπαϊκές Οδηγίες).
32 V DC	Συνεχής τάση 32 V
	Τύπος τμήματος εφαρμογής BF
IP22	Κλάση προστασίας IP: Βαθμός προστασίας έναντι στέρεων ξένων αντικειμένων. Συσκευή ασφαλής ενάντια σε νερό που στάζει.
>PC<	Χαρακτηρισμός υλικού: Πολυκαρβονικό
	Ημερομηνία κατασκευής (μήνας / έτος)

Τύπος: WM100TH	Χαρακτηρισμός τύπου: Συσκευή WM 100 TH
	Τηρείτε τις οδηγίες χρήσης.
SN	Αριθμός σειράς

## 5 Υγιεινομική προετοιμασία

Καθαρίζετε τον υγραντήρα αέρα αναπνοής μία φορά την εβδομάδα ή απολυμάνετε τον όταν χρησιμοποιείτε σε περιβάλλον κλινικής. Εφόσον χρειαστεί, πραγματοποιήστε απασβέστωση του υγραντήρα αέρα αναπνοής (βλέπε 5.1). Αντικαταστήστε τα μέρη περιβλήματος που βρίσκονται σε κακή κατάσταση (εμφάνιση ρωγμών). Σε περίπτωση χρήσης της συσκευής θεραπείας ή του υγραντήρα αέρα αναπνοής χωρίς φίλτρο βακτηριδίων, πρέπει να πραγματοποιηθεί επαγγελματική διαδικασία υγιεινομικής προετοιμασίας από ειδικό έμπορο.

 **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

**Κίνδυνος τραυματισμού εξαιτίας καυτής θερμαινόμενης ράβδου!**

Κατά τη διάρκεια και λίγο μετά τη λειτουργία, η θερμαινόμενη ράβδος είναι θερμή και η επαφή με αυτή ενδέχεται να προκαλέσει εγκαύματα.  
⇒ Αφήνετε τη θερμαινόμενη ράβδο να κρυώσει τελείως.

1. Αποσυναρμολόγηση υγραντήρα αέρα αναπνοής (εικ. 4).
2. Προετοιμάστε τον υγραντήρα αέρα αναπνοής σύμφωνα με τον ακόλουθο πίνακα. Η αποστείρωση δεν επιτρέπεται.

Μέρος	Καθαρισμός	Απολύμανση
Κάτω μέρος υγραντήρα	Με θερμό νερό και απορρυπαντικό. Σύσταση: Καθαρίστε μία φορά την εβδομάδα στο πάνω καλάθι του πλυντηρίου πιάτων (μέγ. 65 °C).	Απολύμανση με βύθιση (Σύσταση: gigaSept FF®) / βράσιμο για 5 λεπτά
Ένθετο υγραντήρα	Εάν είναι απαραίτητο: Απασβέστωση (βλέπε 5.1)	Βράσιμο για 5 λεπτά
Πάνω μέρος υγραντήρα	Σκούπισμα με νωπό πανί: Χρησιμοποιήστε νερό ή ήπιο σαπούνι, μην χρησιμοποιείτε πανί με μικροϊνες	Απολύμανση με σκούπισμα (Σύσταση: terralin® protect / perform advanced Alcohol EP)

Μέρος	Καθαρισμός	Απολύμανση
Θερμαινόμενη ράβδος	Εάν είναι απαραίτητο: Απασβέστωση (βλέπε 5.1)	Απολύμανση με βύθιση (Σύσταση: gigaSept FF®) Απολύμανση με ψεκασμό (Σύσταση: perform advanced) ή βράσιμο για 5 λεπτά

3. Ξεπλύνετε τα μέρη με καθαρό νερό και στεγνώστε.
4. Εκτελείτε οπτικό έλεγχο.
5. Εάν είναι απαραίτητο: Αντικαταστήστε τα φθαρμένα μέρη.
6. Συναρμολογήστε τον υγραντήρα αέρα αναπνοής (εικ. 6).

### 5.1 Απασβέστωση υγραντήρα αέρα αναπνοής

1. Αφαίρεση υγραντήρα αέρα αναπνοής από συσκευή θεραπείας (εικ. 4).
2. Αποσυναρμολόγηση υγραντήρα αέρα αναπνοής (εικ. 4).
3. Γεμίστε το κάτω μέρος υγραντήρα αέρα αναπνοής με 300 ml καθαρού επιτραπέζιου ξυδιού (διάλυμα 5 % χωρίς πρόσθετα).
4. Τοποθετήστε το ένθετο υγραντήρα σε μια λεκάνη με καθαρό επιτραπέζιο ξύδι (διάλυμα 5 % χωρίς πρόσθετα). Το ένθετο υγραντήρα πρέπει να καλύπτεται πλήρως με ξύδι.
5. Αφήνετε το ξύδι να δράσει για 1 ώρα.
6. Ξεπλύνετε το κάτω μέρος υγραντήρα, τη θερμαινόμενη ράβδο και το ένθετο υγραντήρα με καθαρό νερό.
7. Στεγνώστε σχολαστικά το κάτω μέρος υγραντήρα, τη θερμαινόμενη ράβδο και το ένθετο υγραντήρα.
8. Συναρμολογήστε τον υγραντήρα αέρα αναπνοής (εικ. 5).

### 5.2 Αντικατάσταση θερμαινόμενης ράβδου (εικ. 6)

1. Εάν είναι απαραίτητο: Αφήνετε τη θερμαινόμενη ράβδο να κρυώσει τελείως.
2. Ξεβιδώστε τη θερμαινόμενη ράβδο.
3. Αντικαταστήστε το στεγανοποιητικό δακτύλιο.
4. Τοποθετήστε εκ νέου τη θερμαινόμενη ράβδο.

## 6 Έλεγχος λειτουργίας

Μετά από κάθε υγειονομική προετοιμασία, κάθε επισκευή, τουλάχιστον παρόλα αυτά μία φορά κάθε 6 μήνες, πραγματοποιήστε έλεγχο λειτουργίας.

1. Ελέγξτε τα μέρη περιβλήματος για ρωγμές και βλάβες. Εάν είναι απαραίτητο: Αντικαταστήστε τα φθαρμένα μέρη.
2. Γεμίστε τον υγραντήρα αέρα αναπνοής με νερό έως τη σήμανση (βλέπε εικ. 1A ή 1B)
3. Ελέγχετε αν είναι στεγανός ο υγραντήρας αέρα αναπνοής. Εάν είναι απαραίτητο: Αντικαταστήστε τα φθαρμένα μέρη.
4. Γεμίστε τον υγραντήρα αέρα αναπνοής με 200 ml νερό.
5. Συνδέστε τον υγραντήρα αέρα αναπνοής στη συσκευή θεραπείας και ενεργοποιήστε τον.
6. Ρυθμίστε τη θερμαντική ισχύ στην υψηλότερη βαθμίδα.
7. Ελέγχετε αν θερμαίνεται ο υγραντήρας αέρα αναπνοής.
8. Εάν μετά από 10 λεπτά, ο υγραντήρας αέρα αναπνοής δεν έχει θερμανθεί ελαφρώς: Απευθυνθείτε σε ειδικό έμπορο.

## 7 Βλάβες

Βλάβη	Αιτία	Αντιμετώπιση
Υγραντήρας αέρα αναπνοής δεν θερμαίνεται.	Απενεργοποιημένη βαθμίδα υγραντήρα. Ελαττωματικός υγραντήρας αέρα αναπνοής.	Ρύθμιση βαθμίδας υγραντήρα. Αναθέστε την επισκευή του υγραντήρα αέρα αναπνοής.
Μη στεγανός υγραντήρας αέρα αναπνοής.	Ελαττωματικό στεγανοποιητικό θερμαινόμενης ράβδου. Λάθος τοποθετημένο ένθετο υγραντήρα. Ελαττωματικό ένθετο υγραντήρα. Ρωγμές στο κάτω μέρος υγραντήρα.	Αντικαταστήστε το στεγανοποιητικό (βλέπε 5.2). Σωστή τοποθέτηση ένθετου υγραντήρα. Αντικατάσταση ένθετου υγραντήρα. Αντικατάσταση κάτω μέρους υγραντήρα.
Υγραντήρας αέρα αναπνοής απενεργοποιείται.	Υγραντήρας αέρα αναπνοής κενός.	Πλήρωση με νερό υγραντήρα αέρα αναπνοής.

## 9 Окомплектованост на доставката

prismaAQUA, черен - WM 29680

prismaAQUA, бял - WM 29490

### 9.1 Принадлежности и резервни части

При необходимост можете да поръчате отделно принадлежности и резервни части. Можете да получите актуален списък в интернет или чрез Вашия упълномощен специализиран доставчик.

## 10 Технически данни

Клас на продукта съгласно 93/42/ЕИО	IIa
Размери Ш x В x Д в см	14 x 13,5 x 18
Тегло (без вода)	0,6 kg
Температурен обхват Експлоатация Съхранение	+5 °C до +37 °C -25 °C до +70 °C
Допустима влажност при експлоатация и съхранение	15% до 93%, без кондензация
Обхват на налягането на въздуха	600 hPa-1100 hPa, съответства на надморска височина от 4000 над морското равнище
Електрическа енергия	Макс. 30 VA (само в комбинация с одобрения уред)
Класификация съгласно EN 60601-1-11: Вид на защита срещу електрически удар Степен на защита срещу електрически удар Защита срещу вредно проникване на вода и твърди частици	Клас на защита II Тип BF IP22
Класификация съгласно DIN EN 60601-1: Режим на работа	Непрекъснат режим
Електромагнитна съвместимост (EMC) съгласно DIN EN 60601-1-2 Потискане на смущения Устойчивост срещу смущения (При нужда тестовите параметри и граничните стойности могат да бъдат поискани от производителя)	PEN 55011 B IEC 61000-4 част 2 до 6, част 11, част 8 IEC 61000-3 част 2 и 3

Загряване на въздуха	Макс. +3 °C
Излъчване на овлажнителя съгласно ISO 8185 при степен на влажност 7 без отопляем маркуч при 23 °C - 5 hPa (12,2 l/min) - 10 hPa (18 l/min) - 20 hPa (25,9 l/min)	22 mg/l 23 mg/l 20 mg/l
Излъчване на овлажнителя съгласно ISO 8185 при степен на влажност 7 с отопляем маркуч при 23 °C - 5 hPa (12,2 l/min) - 10 hPa (18 l/min) - 20 hPa (25,9 l/min)	27 mg/l 28 mg/l 21 mg/l
Макс. обем за пълнене	400 ml
Спадане на налягането	Спадането на налягането не се увеличава при комбиниране на устройство за терапия WM 100 TD и овлажнител WM 100 TH.
Макс. поток	248 l/min
Макс. допустимо работно налягане	50 hPa
Изтичане на газ при макс. работно налягане	0,0 l/min
WM 100 TH съвместим с	WM 090 TD WM 100 TD WM 110 TD WM 120 TD

Конструкцията подлежи на промяна

## 11 Гаранция

Информация относно гаранционните условия можете да намерите в инструкциите за експлоатация на Вашето устройство за терапия.

## 12 Декларация за съответствие

Информация относно декларацията за съответствие можете да намерите в инструкциите за експлоатация на Вашето устройство за терапия.

## 1 Обслужване / Легенда

За зареждане, свързване и сваляне на овлажнителя вижте фигурите:

- 1A** Зареждане на овлажнителя
- 1B** Зареждане на овлажнителя (алтернативна на **1A**)
- 2** Свързване на овлажнителя
- 3** Сваляне на овлажнителя.
- 4** Разглобяване на овлажнителя.
- 5** Сглобяване на овлажнителя.
- 6** Смяна на уплътнението на нагревателния прът.

Настройка на овлажнителя на устройството за терапия: В зависимост от използваното устройство за терапия обслужването е различно. Спазвайте инструкциите за експлоатация за Вашето устройство за терапия.

## 2 Въведение

### 2.1 Предназначение

Овлажнителят WM 100 TH загрява и овлажнява въздуха и по този начин предотвратява изсушаването на лигавиците в дихателните пътища. Може да се използва в клинични или домашни условия.

### 2.2 Описание на функцията

Отопляемият овлажнител работи на принципа pass-over. Подаденият въздух преминава над повърхността от топла вода. Така се увеличава относителната влажност и температурата на въздушния поток.

Отоплителната мощност може да се регулира на устройството за терапия на етапи.

### 2.3 Показания

Сухи горни дихателни пътища и прекалено студен въздух. prismaAQUA трябва да се използва само в съответствие с препоръката на лекар.

### 2.4 Противопоказания

Овлажнителят не трябва да се прилага при пациенти, чиито горни дихателни пътища са заобиколенни с байпас.

### 2.5 Странични ефекти

Не са известни странични ефекти.

## 3 Безопасност

Прочетете внимателно тези инструкции за експлоатация. Те са съставна част на овлажнителя и трябва да са на разположение по всяко време. Съгласно Директива 93/42/ЕИО спазвайте следните точки.

### Опасност от заразяване с микроби в застояла вода!

В застояла вода могат лесно да се заселят и размножават микроби и бактерии.  
⇒ Почиствайте редовно овлажнителя.  
⇒ Използвайте овлажнителя само с прясна вода.

### Опасност от нараняване при работа с уреда извън посочените условия на околната среда

Използването на уреда извън посочените условия на околната среда може да доведе до неспазване на допустимите отклонения и повреда на уреда, както и до нараняване на пациента.

⇒ Работете с уреда само в рамките на посочените условия на околната среда (вж. "10 Технически данни").

### Материални щети, причинени от препълване!

Преливаща вода може да попадне в уреда и да го повреди.

⇒ Преди пълнене снемете овлажнителя от уреда.  
⇒ Пълнете овлажнителя само до маркировката max.

### Материални щети, причинени от гореща вода и ароматни добавки!

Гореща вода или ароматни добавки (напр. евкалиптово масло) могат да повредят корпуса на овлажнителя и нагревателния прът.

⇒ Не пълнете гореща вода.

⇒ Не използвайте ароматни добавки.

### 3.1 Общи указания

- Употребата на стерилна или преварена вода в домашни условия е необходима само при изключителни медицински случаи. Не използвайте дестилирана вода, която е предназначена за технически цели, тъй като тя може да е микробиологично замърсена.
- За да избегнете инфекция, бактериално замърсяване или функционални неизправности, обърнете внимание на глава "Хигиенна подготовка" (вж. "5 Хигиенна подготовка").
- Употребата на чужди частици може да предизвика функционални повреди и ограничена използваемост. Освен това може да не се изпълнят изискванията за биосъвместимост. Имайте предвид, че в тези случаи всички претенции относно гаранция и задължения отпадат, когато не се използват нито принадлежностите, препоръчани в инструкциите за експлоатация, нито оригинални резервни части.

## 4 Описание на продукта



### 4.1 Преглед

Ще намерите представянето на детайлите на титулната страница.

Легенда

1. Горна част на овлажнителя
2. Накрайник на овлажнителя
3. Долна част на овлажнителя
4. Входящ отвор
5. Изходящ отвор
6. Нагревателен прът

### 4.2 Маркировки и символи

Позиция	Символ	Описание
4		Напълнете вода.
6		Овлажнителят е загрян. Не докосвайте нагревателния прът.

### 4.3 Символи върху табелката на уреда

	Не изхвърляйте уреда при битовите отпадъци.
<b>CE 0197</b>	CE маркировка (потвърждава, че продуктът отговаря на действащите европейски директиви).
32 V DC	32 V постоянно напрежение
	Приложна част тип BF
IP22	Клас на защита IP: Степен на защита срещу твърди чужди тела. Уредът е защитен от капеща вода.
>PC<	Обозначение на материала: Поликарбонат
	Дата на производство (месец/година)
Тип: WM100TH	Обозначение на типа: Уред на WM 100 TH
	Спазвайте инструкциите за експлоатация.

CH	Сериен номер
----	--------------

## 5 Хигиенна подготовка

Почиствайте овлажнителя ежеседмично или го дезинфекцирайте в болнична среда. При нужда отстранявайте котления камък от овлажнителя (вж. 5.1).

Сменяйте частите на корпуса в лошо състояние (образуване на пукнатини). Ако устройството за терапия или овлажнителят са използвани без филтър за бактерии, при смяна на пациента трябва да се извърши професионална хигиенна подготовка от специализирания доставчик.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

#### Опасност от нараняване чрез горещ нагревателен прът!

По време на и малко след експлоатация нагревателният прът е горещ и неговото докосване може да причини изгаряния.

⇒ Оставете нагревателния прът да се охлади напълно.

1. Разглобете овлажнителя (фиг. 4).
2. Подгответе овлажнителя хигиенно съгласно следващата таблица. Не се допуска стерилизация.

Част	Почистване	Дезинфекция
Долна част на овлажнителя	С топла вода и средство за измиване. Препоръка: Почиствайте ежеседмично в горната кошница на съдомиялната машина (макс. 65 °C).	Дезинфекцирайте чрез потапяне (Препоръка: gigasept FF®) / стерилизирайте 5 минути
Накрайник на овлажнителя	Ако е необходимо: Отстранете котления камък (вж. 5.1)	Стерилизирайте 5 минути
Горна част на овлажнителя	Избършете влагата: Използвайте вода или мек сапун; не използвайте кърпа от микрофибър	Дезинфекцирайте чрез избърсване (Препоръка: terralin protect / perform advanced Alcohol EP)

Част	Почистване	Дезинфекция
Нагревателен прът	Ако е необходимо: Отстранете котления камък (вж. 5.1)	Дезинфекцирайте чрез потапяне (Препоръка: FF®) Дезинфекцирайте чрез пръскане (Препоръка: perform advanced) или стерилизирайте 5 минути

3. Изплакнете частите с чиста вода и подсушете.
4. Извършете визуална проверка.
5. Ако е необходимо: Сменете повредените части.
6. Сглобете овлажнителя (фиг. 6).

### 5.1 Отстраняване на котлен камък от овлажнителя

1. Сменете овлажнителя от устройството за терапия (фиг. 4).
2. Разглобете овлажнителя (фиг. 4).
3. Напълнете 300 ml чист оцет (5% разтвор без добавки) в долната част на овлажнителя.
4. Сложете накрайника на овлажнителя в купа с чист оцет (5% разтвор без добавки). Накрайникът на овлажнителя трябва да е напълно покрит с оцет.
5. Оставете оцета да действа в продължение на 1 час.
6. Изплакнете долната част на овлажнителя, нагревателния прът и накрайника на овлажнителя с бистра вода.
7. Старателно подсушете долната част на овлажнителя, нагревателния прът и накрайника на овлажнителя.
8. Сглобете овлажнителя (вж. фиг. 5).

### 5.2 Смяна на уплътнението на нагревателния прът (фиг. 6)

1. Ако е необходимо: Оставете нагревателния прът да се охлади напълно.
2. Развийте нагревателния прът.
3. Сменете уплътняващия пръстен.
4. Поставете отново нагревателния прът.

## 6 Контрол за правилно действие

Извършвайте контрол за правилно действие след всяка хигиенна подготовка, след всеки ремонт, поне на всеки 6 месеца.

1. Проверете частите на корпуса за пукнатини и увреждания. Ако е необходимо: Сменете повредените части.
2. Напълнете овлажнителя с вода до маркировката (вж. фиг. 1A или 1B).
3. Проверете дали овлажнителят е уплътнен. Ако е необходимо: Сменете повредените части.
4. Напълнете овлажнителя с 200 ml вода.
5. Свържете овлажнителя към устройството за терапия и го включете.
6. Задайте отоплителната мощност на най-високата степен.
7. Проверете дали овлажнителят се загрява.
8. Ако овлажнителят не се е загрял леко след 10 минути: Свържете се със специализирания доставчик.

## 7 Повреди

Повреда	Причина	Отстраняване
Овлажнителят не се загрява.	Степента на овлажнителя е изключена.	Настройте степенята на овлажнителя.
	Овлажнителят е дефектен.	Оставете овлажнителя за ремонт.
Овлажнителят тече.	Уплътнението на нагревателния прът е дефектно.	Сменете уплътнението (вж. 5.2).
	Накрайникът на овлажнителя не е правилно поставен.	Поставете правилно накрайника на овлажнителя.
	Накрайникът на овлажнителя е дефектен.	Сменете накрайника на овлажнителя.
Овлажнителят се изключва.	Пукнатини в долната част на овлажнителя.	Сменете долната част на овлажнителя.
	Овлажнителят е празен.	Напълнете овлажнителя с вода.

## 8 Техническо обслужване

При употреба съгласно изискванията (вж. "2.1 Предназначение") овлажнителят не изисква техническо обслужване.

## 10 技術仕様

93/42/EEC (欧州医療機器指令) に基づく製品等級	IIa
寸法 幅 x 高さ x 奥行 (単位: cm)	14 x 13.5 x 18
重量 (水を含まない)	0.6 kg
温度範囲 運転時 保管時	+5 °C ~ +37 °C -25 °C ~ +70 °C
運転時および保管時の許容湿度	15 % ~ 93 % (結露のないこと)
気圧範囲	600 hPa ~ 1100 hPa、海拔 4000 m の高さに相当
電力	最大 30 VA (許容されている装置との併用時のみ)
60601-1-11 に基づく分類: 感電に対する保護方式 感電に対する保護の程度 水および固体の有害な浸入に対する保護	保護等級 II BF 形 IP22
DIN EN 60601-1 に基づく分類: 運転モード	連続運転
DIN EN 60601-1-2 に基づく 電磁両立性 (EMC) 電波障害抑制 電波障害イミュニティ (試験パラメータと限界値については、医療機器製造販売業者が指定する業者までお問い合わせください)	PEN 55011 B IEC 61000-4 の パート 2 ~ パート 6、パート 11、 パート 8 IEC 61000-3 の パート 2 および パート 3
呼吸気の加温	最大 +3 °C
23 °C で加温式ホースを装着せず、加湿レベル 7 での ISO 8185 に基づく呼吸用加湿器システム出力 - 5 hPa (12.2 l/min) - 10 hPa (18 l/min) - 20 hPa (25.9 l/min)	22 mg/l 23 mg/l 20 mg/l
23 °C で加温式ホースを装着し、加湿レベル 7 での ISO 8185 に基づく呼吸用加湿器システム出力 - 5 hPa (12.2 l/min) - 10 hPa (18 l/min) - 20 hPa (25.9 l/min)	27 mg/l 28 mg/l 21 mg/l
最大注水容量	400 ml

圧力損失	治療装置 WM 100 TD と呼吸用加湿器 WM 100 TH を併用した際の圧力損失は、上昇しません。
最大フロー	248 l/min
最大許容作動圧力	50 hPa
最大作動圧力時のガス漏れ	0.0 l/min
WM 100 TH と併用できる装置	WM 090 TD WM 100 TD WM 110 TD WM 120 TD

設計は予告なく変更されることがあります

## 11 保証について

保証条件に関する情報は、お使いの治療装置の取扱説明書をご覧ください。

## 12 適合宣言書

適合宣言書に関する情報は、お使いの治療装置の取扱説明書をご覧ください。

## 1 操作方法／記号説明

呼吸用加湿器の給水、接続、取り外しを行うには、以下の図を参照してください：

- 1A 呼吸用加湿器に給水する
- 1B 呼吸用加湿器に給水する (項番 1A の代替手段)
- 2 呼吸用加湿器を接続する
- 3 呼吸用加湿器を取り外す。
- 4 呼吸用加湿器を分解する。
- 5 呼吸用加湿器を組み立てる。
- 6 ヒーターロッドのシーリングを交換する。

呼吸用加湿器を治療装置で設定する：お使いの治療装置によって、操作方法は異なります。お使いの治療装置の取扱説明書の指示に従ってください。

## 2 はじめに

## 2. 1装置の用途

呼吸用加湿器 WM 100 TH は呼吸気の加温・加湿を行い、気道内の粘膜が乾燥するのを防ぎます。この呼吸用加湿器は、医療機関およびご家庭でお使いいただけます。

## 2. 2機能説明

加温式呼吸用加湿器は、オーバーフロー原理に従って機能します。給気が温水の表面へ送られます。このため、気流の相対湿度と温度が上昇します。治療装置のヒーター出力は段階的に設定できます。

## 2. 3適応

上気道の乾燥時および呼吸気が冷たすぎると感じる場合、prismaAQUA は、必ず医師の推奨に従ってお使いください。

## 2. 4禁忌

気道がバイパスされている患者様に、呼吸用加湿器を使用しないでください。

## 2. 5副作用について

副作用は知られておりません。

## 3 安全性

本取扱説明書をよくお読みください。取扱説明書は呼吸用加湿器の一部です。いつでも見られるようお手元に置いてご使用ください。93/42/EEC (欧州医療機器指令) に基づき、以下の点を守ってください。

**溜まった水の中の病原菌により、感染の危険性があります！**

溜まった水の中では病原菌や細菌が棲みつきやすく、増殖する恐れがあります。

⇒ 呼吸用加湿器を定期的にクリーニングしてください。

⇒ 呼吸用加湿器には、必ず新鮮な水を使用してください。

**規定の環境条件外で本装置を運転させると、負傷する危険性があります**

規定の環境条件外で装置を使用すると、許容誤差を超えたり、装置が故障したり、患者様が負傷する恐れがあります。

⇒ 装置は必ず規定の環境条件内で運転させてください (「10 技術仕様」を参照)。

**水溢れにより材質が傷みます！**

流出した水が装置内に入り込み、装置が損傷します。

⇒ 給水前に、呼吸用加湿器を装置から取り外してください。

⇒ 呼吸用加湿器に、max の目盛りの下まで給水してください。

**熱湯および芳香添加剤により材質が傷みます！**

熱湯や芳香添加剤 (ユーカリオイルなど) が、呼吸用加湿器のハウジングおよびヒーターロッドを損傷させる恐れがあります。

⇒ 熱湯を給水しないでください。

⇒ 芳香添加剤を使用しないでください。

## 3. 1一般的なご注意

- 本装置をご家庭で使用する場合、滅菌水または沸騰させた水は、医療上の例外的ケースでのみ使用する必要があります。技術的用途に使用される蒸留水は、微生物学的に汚染されている可能性があるため、使用しないでください。

- 病原菌、細菌汚染または機能障害を防ぐため、章「衛生処理について」(「5 衛生処理について」を参照) の記載事項を守ってください。

- 他社の部品類を使用すると機能不良の原因となり、一部の機能を使用いただけなくなる場合があります。また、生体適合性に関する要件が満たされなくなることもあります。本取扱説明書で推奨されている付属品および純正スペアパーツを使用せずに、このような事態を招いた場合、一切の保証請求および損害賠償請求は失効しますのでご了承ください。

## 4 製品説明

### 4. 1本装置の概要

個別部品は、表紙に図解されています。

記号説明

- 加湿器上部
- 加湿器インサート
- 加湿器底部
- 給水口
- 排水口
- ヒーターロッド

### 4. 2ラベルと記号

項番	記号	説明
4		給水してください。
6		呼吸用加湿器が熱くなっています。ヒーターロッドに触れないでください。

### 4. 3装置銘板上の記号

	装置を家庭ゴミに廃棄しないでください。
	CEマーキング（本製品は現行の欧州指令に適合していることが承認されています）。
32 V DC	32 V の直流電圧
	BF 形装着部
IP22	IP 保護等級：固形異物に対する保護の度合い。装置は水滴に対して保護されています。
>PC<	材質名称：ポリカーボネート
	製造日（月／年）
型式： WM100TH	型式名称：WM 100 TH の装置
	取扱説明書の指示に従ってください。
SN	シリアル番号

## 5 衛生処理について

呼吸用加湿器は週に1回クリーニングを行うか、または医療機関にて消毒してください。必要に応じて、呼吸用加湿器のスケールを除去してください（5.1を参照）。装置部品の状態が悪い場合（亀裂が生じた場合）は、交換してください。治療装置または呼吸用加湿器を細菌フィルターなしで使用した場合は、患者様が替わるたびに販売店に専門衛生処理を依頼してください。

### 警告

**熱くなったヒーターロッドにより負傷する危険性があります！**

運転中および運転直後はヒーターロッドが熱くなっているため、触れると火傷を負う恐れがあります。  
⇒ ヒーターロッドを完全に冷却させてください。

- 呼吸用加湿器を分解します（図4）。
- 以下の表に従って、呼吸用加湿器の衛生処理を行ってください。滅菌は行わないでください。

部品名	クリーニング	消毒
加湿器底部	温水と洗剤を使って。推奨事項：週に1回、食器洗浄機の上カゴ（最大65℃）でクリーニングする。	浸漬消毒（推奨製品：Gigasept FF®）／5分間煮沸する
加湿器インサート	必要に応じて：スケールの除去（5.1を参照）	5分間煮沸する
加湿器上部	水気を拭き取る：水または刺激の少ない石鹼を使用する；マイクロファイバークロスは使用しないこと	拭取り消毒（推奨製品：Terralin® protect / perform advanced Alcohol EP）
ヒーターロッド	必要に応じて：スケールの除去（5.1を参照）	浸漬消毒（推奨製品：Gigasept FF®） 噴射消毒（推奨製品：perform advanced）または5分間煮沸する

- 部品類を浄水ですすぎ、乾燥させてください。
- 目視点検を行います。

- 必要に応じて：損傷している部品を交換します。
- 呼吸用加湿器を組み立てます（図6）。

### 5. 1呼吸用加湿器のスケールを除去する

- 呼吸用加湿器を治療措置から取り外します（図4）。
- 呼吸用加湿器を分解します（図4）。
- 300 ml の生の食用酢（添加剤を入れない5%の溶液）を、加湿器底部に注ぎます。
- 加湿器インサートを、生の食用酢（添加剤を入れない5%の溶液）が入ったボウルに入れます。加湿器インサートが酢で完全に覆われていなければなりません。
- 酢が作用するまで1時間漬けておきます。
- 加湿器底部、ヒーターロッド、加湿器インサートを浄水ですすぎます。
- 加湿器底部、ヒーターロッド、加湿器インサートをきちんと乾燥させます。
- 呼吸用加湿器を組み立てます（図5）。

### 5. 2ヒーターロッドのシーリングを交換する（図6）。

- 必要に応じて：ヒーターロッドを完全に冷却させてください。
- ヒーターロッドを取り外します。
- シーリングを交換します。
- ヒーターロッドを再びはめ込みます。

## 6 機能点検

衛生処理を行った後はその都度、修理を行った後はその都度、ただし最低でも6ヶ月ごとに機能点検を実施してください。

- 装置部品に亀裂や損傷がないか確認します。必要に応じて：損傷している部品を交換します。
- 呼吸用加湿器の目盛りまで水を入れます（図1Aまたは1Bを参照）
- 呼吸用加湿器に漏れがないことを確認してください。必要に応じて：損傷している部品を交換します。
- 呼吸用加湿器に200 mlの水を入れます。
- 呼吸用加湿器を治療装置に接続し、電源を入れます。
- ヒーター出力を最大レベルに設定します。

- 呼吸用加湿器が暖かくなるか確認してください。
- 呼吸用加湿器が10分経過しても少しも暖かまらない場合：販売店にご連絡ください。

## 7 こんなときは

不具合	原因	対処方法
呼吸用加湿器が暖かくない。	加湿レベルがオフになっている。	加湿レベルを設定してください。
	呼吸用加湿器が故障している。	呼吸用加湿器の修理を依頼してください。
呼吸用加湿器に漏れがある。	ヒーターロッドのシーリングが損傷している。	シーリングを交換してください（5.2を参照）。
	加湿器インサートが正しくはめ込まれていない。	加湿器インサートを正しくはめ込んでください。
	加湿器インサートが故障している。	加湿器インサートを交換してください。
	加湿器底部に亀裂がある。	加湿器底部を交換してください。
呼吸用加湿器の電源がオフにならない。	呼吸用加湿器に水が入っていない。	呼吸用加湿器に給水してください。

## 8 メンテナンス

呼吸用加湿器を正しい用途で使用した場合は（「2.1装置の用途」を参照）、メンテナンスフリーです。

## 9 納入品

prismaAQUA（ブラック）- WM 29680  
prismaAQUA（ホワイト）- WM 29490

### 9. 1付属品とスペアパーツ

必要に応じて、付属品およびスペアパーツを別途ご注文いただけます。最新の一覧表は、インターネットまたは正規販売店から入手することができます。

根据 ISO 8185, 加湿等级为 7、无可加热软管 23 ° C 时, 呼吸气加湿器系统输出 - 5 hPa (12.2 l/min) - 10 hPa (18 l/min) - 20 hPa (25.9 l/min)	22 mg/l 23 mg/l 20 mg/l
根据 ISO 8185, 加湿等级为 7、有可加热软管 23 ° C 时, 呼吸气加湿器系统输出 - 5 hPa (12.2 l/min) - 10 hPa (18 l/min) - 20 hPa (25.9 l/min)	27 mg/l 28 mg/l 21 mg/l
最大注水容量	400 ml
压力下降	治疗仪 WM 100 TD 和呼吸气加湿器 WM 100 TH 组合时, 压力下降不会增加。
最大流量	248 l/min
允许最大工作压力	50 hPa
最大工作压力时的气体泄漏	0.0 l/min
WM 100 TH 可与	WM 090 TD WM 100 TD WM 110 TD WM 120 TD

保留设计变更权

## 11 产品保修

关于保修条件的信息, 请参阅治疗仪使用说明书。

## 12 合格声明

关于合格声明的信息, 请参阅治疗仪使用说明书。

## 1 操作 / 图例说明

关于呼吸气加湿器如何注水、连接和取下, 请参阅插图:

- 1A 呼吸气加湿器注水
- 1B 呼吸气加湿器注水 (1A 的备用方法)
- 2 连接呼吸气加湿器
- 3 取下呼吸气加湿器。
- 4 拆卸呼吸气加湿器。
- 5 组装呼吸气加湿器。
- 6 更换加热棒密封圈。

**在治疗仪上设置呼吸气加湿器:** 根据使用的治疗仪, 操作方法也不同。请仔细阅读治疗仪的使用说明书。

## 2 引言

### 2.1 用途

呼吸气加湿器 WM 100 TH 用于对呼吸气体进行加热加湿并且防止呼吸道粘膜干燥。可在医院和家庭中使用。

### 2.2 功能说明

可加热的呼吸气加湿器按照通过式原理工作。输入的气体通过温水表面进行输导。从而提高了气流里的相对湿度和温度。加热功率可以在治疗仪上分级调节。

### 2.3 适应症

上呼吸道干燥和呼吸气体过冷。prismaAQUA 仅根据医生师的建议使用。

### 2.4 禁忌症候

如果患者上呼吸道中有旁通分流通道, 不得对此类患者使用呼吸气加湿器。

### 2.5 副作用

副作用不详。

## 3 安全

请仔细阅读本使用说明书。它是呼吸气加湿器的一部分, 必须随时可供查阅。按照欧盟指令 93/42/EEC 的要求, 请注意以下事项。

**由于陈水中的病菌导致发生感染的危险!**

病菌和细菌可能在陈水中容易滋生和繁殖。

⇒ 定期清洁呼吸气加湿器。

⇒ 呼吸气加湿器只能使用新鲜的水。

**由于在规定的的环境条件之外运行仪器造成受伤的危险**

在规定的的环境条件之外使用仪器可能导致无法遵守公差, 造成仪器故障并使患者受伤。

⇒ 仅在规定的的环境条件下运行仪器 (参见“10 技术数据”)。

**由于注水过满造成财产损失!**

溢出的水可能流入仪器中并损坏仪器。

⇒ 在仪器注水前, 将呼吸气加湿器取下。

⇒ 呼吸气加湿器注水时只能加注至最大刻度。

**加注热水和芳香添加剂将造成财产损失!**

热水或芳香添加剂 (例如: 桉叶油) 可能会损坏呼吸气加湿器的外壳和加热棒。

⇒ 不得注入热水。

⇒ 不得使用芳香添加剂。

### 3.1 一般提示

- 在家庭使用中, 只有在医疗例外情况下才有必要使用无菌或煮开的水。请不要使用规定用于技术用途的蒸馏水, 因为有可能造成微生物方面的负担。
- 为了避免感染、细菌污染或功能受损, 请仔细阅读章节“卫生处理”(参见“5 卫生处理”)。
- 用其它厂商的产品会导致功能故障以及适用性受到限制。另外, 还会导致仪器不能满足生物相容性的要求。必须注意的是, 如果不使用本操作说明书中所推荐的配件或者原装备件, 那么对于产品保修和制造商责任的任何权利要求将无效。

## 4 产品说明

### 4.1 概览

零部件描述请参见封面页。

图例说明

1. 加湿器上部
2. 加湿器部件
3. 加湿器下部
4. 进气口
5. 出气口
6. 加热棒

### 4.2 标识和图标

位置	图标	产品说明
4		注水。
6		呼吸气加湿器已加热。不要触摸加热棒。

### 4.3 仪器铭牌上的图标

	请勿将废弃仪器作为生活垃圾予以回收处理。
	CE 标识（证明本产品符合现行的欧盟指令）。
32 V DC	32 V 直流电压
	BF 型号使用部件
IP22	IP 防护等级：防护等级达到防止固体异物进入。仪器防滴水。
>PC<	材料名称：聚碳酸酯
	生产日期（月/年）
型号： WM100TH	型号名称：仪器 WM 100 TH
	请仔细阅读使用说明书。
SN	序列号

## 5 卫生处理

每周清洁呼吸气加湿器或在医院进行消毒处理。必要时，将呼吸气加湿器除垢（参见“5.1”）。壳体部分状况不好时（形成裂纹）进行更换。如果使用了不带滤菌膜的治疗仪或呼吸气加湿器，则在更换患者时，必须由特许经销商进行专业的卫生处理。

### 警告

**由于加热棒温度很高导致受伤的危险！**  
在运行过程中和运行刚结束后不久，加热棒温度很高，触摸加热棒有可能造成烫伤。  
⇒ 让加热棒完全冷却。

1. 拆卸呼吸气加湿器（插图 4）。
2. 根据下表对呼吸气加湿器进行卫生处理。不得进行灭菌处理。

部件	清洁	消毒
加湿器下部	用温水和清洗剂。建议：每周放在洗碗机（最高 65 °C）上层篮筐里进行清洁。	浸渍消毒（建议：gigasept FF®）/ 煮沸 5 分钟
加湿器部件	如果有必要：除垢（参见“5.1”）	煮沸 5 分钟
加湿器上部	湿法擦拭：使用水或温和皂液；不要使用超细纤维布	擦拭消毒（建议：terralin® protect / perform advanced Alcohol EP）
加热棒	如果有必要：除垢（参见“5.1”）	浸渍消毒（建议：gigasept FF®） 喷射消毒（建议：perform advanced）或煮沸 5 分钟

3. 用清水再次冲洗部件并干燥。
4. 进行目检。
5. 如果有必要：更换损坏部件。
6. 组装呼吸气加湿器（插图 6）。

### 5.1 将呼吸气加湿器除垢

1. 从治疗仪上取下呼吸气加湿器（插图 4）。
2. 拆卸呼吸气加湿器（插图 4）。
3. 在加湿器下部中注入 300 ml 纯食醋（5 % 溶液，无添加剂）。

4. 将加湿器部件放在盛有纯食醋（5 % 溶液，无添加剂）的碗中。醋必须完全没过加湿器部件。
5. 在醋中浸泡 1 小时。
6. 用清水冲洗加湿器下部、加热棒和加湿器部件。
7. 小心地使加湿器下部、加热棒和加湿器部件干燥。
8. 组装呼吸气加湿器（插图 5）。

### 5.2 更换加热棒密封圈（插图 6）

1. 如果有必要：让加热棒完全冷却。
2. 拧下加热棒。
3. 更换密封圈。
4. 重新装上加热棒。

## 6 功能检查

每次卫生处理之后、每次维修之后，至少每 6 个月至少进行一次功能检查。

1. 检查壳体部分是否有裂纹和损坏。如果有必要：更换损坏部件。
2. 向呼吸气加湿器注水至刻度（参见插图 1A 或 1B）
3. 检查呼吸气加湿器是否密封。如果有必要：更换损坏部件。
4. 向呼吸气加湿器注水 200 ml。
5. 将呼吸气加湿器连接到治疗仪上并启动。
6. 将加热功率调到最高级。
7. 检查呼吸气加湿器是否变热。
8. 如果呼吸气加湿器 10 分钟后没有略微变热：联系特许经销商。

## 7 故障

故障	原因	排除
呼吸气加湿器不变热。	加湿等级已关闭。 呼吸气加湿器损坏。	调节加湿等级。 维修呼吸气加湿器。
呼吸气加湿器不密封。	加热棒的密封圈损坏。	更换密封圈（参见“5.2”）。
	加湿器部件安装不正确。	正确安装加湿器部件。
	加湿器部件故障。 加湿器下部有裂纹。	更换加湿器部件。 更换加湿器下部。

故障	原因	排除
呼吸气加湿器关闭。	呼吸气加湿器空了。	向呼吸气加湿器注水。

## 8 维护保养

按规定使用时（参见“2.1 用途”）呼吸气加湿器是免维护的。

## 9 供货范围

prismaAQUA，黑色 - WM 29680

prismaAQUA，白色 - WM 29490

### 9.1 配件和备件

必要时您可以另行订购配件和备件。您可在互联网上或通过您的特许经销商获得最新的清单。

## 10 技术数据

产品等级按照 93/42/EEC 标准执行	IIa
尺寸 宽 x 高 x 深，单位：cm	14 x 13.5 x 18
重量（未注水）	0.6 kg
温度范围 运行 存放	+5 °C 至 +37 °C -25 °C 至 +70 °C
运行与存储的许可湿度	15 % 至 93 %，非冷凝
气压范围	600 hPa-1100 hPa， 相当于海拔高度 4000 m
电气功率	最大 30 VA（仅限与许可的治疗仪组合使用）
分类符合 EN 60601-1-11 标准： 电击防护形式 电击防护级别 防止有害作用的水和固体进入	防护等级 II 类型 BF IP22
分类符合 DIN EN 60601-1 标准： 工作方式	持续工作
电磁兼容性（EMV） 符合 DIN EN 60601-1-2 标准 无线电干扰 无线电抗扰性 （如有必要，可向生产厂商索取检测参数和临界数值）	PEN 55011 B EN 61000-4 第 2 至 6 部分、第 11 部分、第 8 部分 EN 61000-3 第 2 和 3 部分
呼吸气体加热	最大 +3 °C



## 9.1 Príslušenstvo a náhradné diely

Podľa potreby môžete príslušenstvo a náhradné diely objednávať zvlášť. Aktuálny zoznam je dostupný na internete alebo ho dostanete u Vášho autorizovaného odborného predajcu.

## 10 Technické údaje

Produktová trieda podľa 93/42/EHS	Ila
Rozmery Š x V x H v cm	14 x 13,5 x 18
Hmotnosť (bez vody)	0,6 kg
Teplotný rozsah Prevádzka Skladovanie	+5 °C až +37 °C -25 °C až +70 °C
Prípustná vlhkosť pri prevádzke a skladovaní	15 % až 93 %, nekondenzujúca
Rozsah atmosférického tlaku	600 hPa-1100 hPa, zodpovedá výške 4000 m n. m.
Elektrický výkon	Max. 30 VA (len v kombinácii so schváleným prístrojom)
Klasifikácia podľa EN 60601-1-11: Stupeň krytia pred zásahom el. prúdom Stupeň ochrany pred zásahom el. prúdom Ochrana proti škodlivému vniknutiu vody a pevných látok	Trieda ochrany II Typ BF IP22
Klasifikácia podľa DIN EN 60601-1: Druh prevádzky	Trvalá prevádzka
Elektromagnetická kompatibilita (EMK) podľa DIN EN 60601-1-2 Odrušenie Odolnosť proti rádiovému rušeniu (Skúšobné parametre a limitné hodnoty je v prípade potreby možné vyžiadať u výrobcu)	PEN 55011 B IEC 61000-4 časť 2 až 6, časť 11, časť 8 IEC 61000-3, časť 2 a 3
Zohriatie dýchaného vzduchu	Max. +3 °C
Výkon respiračného zvlhčovača vzduchu podľa ISO 8185 pri stupni zvlhčovača 7 bez vyhrievateľnej hadice pri 23 °C - 5 hPa (12,2 l/min) - 10 hPa (18 l/min) - 20 hPa (25,9 l/min)	22 mg/l 23 mg/l 20 mg/l

Výkon respiračného zvlhčovača vzduchu podľa ISO 8185 pri stupni zvlhčovača 7 s vyhrievateľnou hadicou pri 23 °C - 5 hPa (12,2 l/min) - 10 hPa (18 l/min) - 20 hPa (25,9 l/min)	27 mg/l 28 mg/l 21 mg/l
Maximálny objem plnenia	400 ml
Pokles tlaku	Pokles tlaku v kombinácii zariadení terapeutický prístroj WM 100 TD a zvlhčovač dýchaného vzduchu WM 100 TH sa nezvyšuje.
Maximálny prietok	248 l/min
Max. dovolený prevádzkový tlak	50 hPa
Únik vzduchu pri max. prevádzkovom tlaku	0,0 l/min
WM 100 TH kombinovateľný s	WM 090 TD WM 100 TD WM 110 TD WM 120 TD

Konstruktívne zmeny vyhradené

## 11 Záruka

Informácie o záručných podmienkach sú uvedené v návode na používanie Vášho terapeutického prístroja.

## 12 Vyhlásenie o zhode

Informácie o vyhlásení o zhode sú uvedené v návode na používanie Vášho terapeutického prístroja.

## 1 Obsluha / Legenda

Spôsob plnenia, pripájania a odpojenia zvlhčovača dýchaného vzduchu je zrejímý z obrázkov:

- 1A** Plnenie zvlhčovača dýchaného vzduchu
- 1B** Plnenie zvlhčovača dýchaného vzduchu (alternatíva ku **1A**)
- 2** Pripojenie zvlhčovača dýchaného vzduchu
- 3** Sňatie zvlhčovača dýchaného vzduchu.
- 4** Rozobratie zvlhčovača dýchaného vzduchu.
- 5** Zostavenie zvlhčovača dýchaného vzduchu.
- 6** Výmena tesnenia vykurovacej tyče.

**Nastavenie zvlhčovača dýchaného vzduchu na terapeutickom prístroji:** Obsluha sa líši v závislosti od použitého terapeutického prístroja. Dodržiavajte návod na používanie Vášho terapeutického prístroja.

## 2 Úvod

### 2.1 Účel použitia

Zvlhčovač dýchaného vzduchu WM 100 TH ohrieva a zvlhčuje dýchaný vzduch a zabraňuje tak vyschnutiu sliznice dýchacej sústavy. Je možné ho používať v klinických zariadeniach a doma.

### 2.2 Popis funkcie

Vyhrievaný zvlhčovač dýchaného vzduchu funguje na princípe prechodu. Privádzaný vzduch sa vedie nad povrchom teplej vody. Pritom sa zvyšuje relatívna vlhkosť a teplota prúdu vzduchu. Vyhrievací výkon je nastaviteľný na terapeutickom prístroji v stupňoch.

### 2.3 Indikácie

Suché horné dýchacie cesty a dýchaný vzduch pocíťovaný ako chladný. Prístroj prismaAQUA môže byť použitý len v súlade s odporúčaniami lekára.

### 2.4 Kontraindikácie

Zvlhčovač dýchaného vzduchu sa nesmie používať u pacientov s bypassom na obídenie horných dýchacích ciest.

### 2.5 Vedľajšie účinky

Nie sú známe žiadne vedľajšie účinky.

## 3 Bezpečnosť

Prečítajte si tento návod na používanie pozorne. Je súčasťou zvlhčovača dýchaného vzduchu a musí byť kedykoľvek k dispozícii. Podľa smernice 93/42 EHS dodržiavajte prosím nasledovné body.

### Nebezpečenstvo infekcie zárodkami v odstátej vode.

V odstátej vode sa môžu ľahko usídliť a rozmnožiť zárodky a baktérie.

⇒ Pravidelne vyčistite zvlhčovač dýchaného vzduchu.

⇒ Zvlhčovač dýchaného vzduchu používajte len s čerstvou vodou.

### Nebezpečenstvo poranenia v dôsledku prevádzky prístroja mimo predpísaných okolitých podmienok

Používanie prístroja mimo predpísaných okolitých podmienok môže viesť k nedodržiatiu tolerancií a k výpadku prístroja a môže sa poraniť pacient.

⇒ Prístroj používajte len v rámci predpísaných okolitých podmienok (pozri „10 Technické údaje“).

### Vecná škoda v dôsledku preplnenia!

Vytekajúca voda môže preniknúť do prístroja a môže ho poškodiť.

⇒ Snímate zvlhčovač dýchaného vzduchu pred naplnením z prístroja.

⇒ Naplňte zvlhčovač dýchaného vzduchu len až po rysku „max.“.

### Vecná škoda v dôsledku horúcej vody a aromatických prísad!

Horúca voda alebo aromatické prísady (napr. eukalyptový olej) môžu teleso zvlhčovača dýchaného vzduchu a vykurovaciu tyč poškodiť.

⇒ Na plnenie nepoužívajte horúcu vodu.

⇒ Nepoužívajte žiadne aromatické prísady.

### 3.1 Všeobecné pokyny

- Použitie sterilnej alebo odstátej vody pri domácom používaní je potrebné len vo výnimočných liečebných prípadoch. Nepoužívajte destilovanú vodu určenú pre technické účely, pretože môže byť mikrobiologicky zaťažená.
- Aby sa zabránilo infekcii, kontaminácii baktériami alebo funkčnému obmedzeniu, prihládajte na kapitolu Hygienická príprava (pozri „5 Hygienická príprava“).

- Pri použití cudzích súčastí môže dôjsť k výpadkom funkcie a k obmedzenej upotrebitelnosti. Okrem toho eventuálne nie sú splnené požiadavky na biokompatibilitu. Dbajte na to, že v prípade, ak sa nepoužije príslušenstvo alebo originálne náhradné diely odporúčané návodom na používanie, zaniká akýkoľvek nárok na záruku a ručenie.

## 4 Opis produktu



### 4.1 Prehľad

Znázornenie jednotlivých dielov nájdete na strane obálky.




Legenda


- Horná časť zvlhčovača
- Vložka zvlhčovača
- Dolná časť zvlhčovača
- Vstupný otvor
- Výstupný otvor
- Vykurovacia tyč

### 4.2 Označenia a symboly

Položka	Symbol	Popis
4		Naplnenie vodou.
6		Zvlhčovač dýchaného vzduchu je vyhrievaný. Nedotýkajte sa vykurovacej tyče.

### 4.3 Symboly na štítku prístroja

	Prístroj nelikvidujte prostredníctvom komunálneho odpadu.
<b>CE 0197</b>	Označenie CE (potvrďuje, že výrobok zodpovedá platným európskym smerniciam).
<b>32 V DC</b>	32 V jednosmerné napätie
	Priložná časť typu BF
<b>IP22</b>	Trieda krytia IP: Stupeň ochrany pred vniknutím cudzích predmetov. Prístroj je chránený proti kvapkajúcej vode.
<b>&gt;PC&lt;</b>	Označenie materiálu: Polykarbonát
	Dátum výroby (mesiac / rok)

<b>Typ:</b> <b>WM100TH</b>	Typové označenie: Prístroj WM 100 TH
	Dodržiavajte návod na používanie.
<b>SN</b>	Sériové číslo

## 5 Hygienická príprava

Zvlhčovač dýchaného vzduchu vyčistite týždenne resp. dezinfikujte ho v klinickom prostredí. Podľa potreby zvlhčovač dýchaného vzduchu odvápnite (pozri 5.1). Diely telesa v zlom stave (tvorba trhlín) vymeňte. Ak boli terapeutický prístroj alebo zvlhčovač dýchaného vzduchu používané bez protibakteriálneho filtra, musí odborný predajca pri zmene pacienta vykonať profesionálnu hygienickú prípravu.

### VAROVANIE

#### Nebezpečenstvo úrazu horúcou vykurovacou tyčou!

Počas prevádzky a krátko po nej je vykurovacia tyč horúca a pri dotyku môže dôjsť ku popáleninám.  
⇒ Vykurovaciu tyč nechajte úplne vychladnúť.

- Rozobratie zvlhčovača dýchaného vzduchu (Obr. 4).
- Vykonalte hygienickú prípravu zvlhčovača dýchaného vzduchu podľa nasledujúcej tabuľky. Sterilizácia nie je dovolená.

Diel	Čistenie	Dezinfekcia
Dolná časť zvlhčovača	Teplou vodou a čistiacim prostriedkom. Odporúčanie: Vyčistite raz za týždeň v hornom koši umývačky riadu (maximálne 65 °C).	Dezinfekcia ponorením (Odporúčanie: gigasept FF®) / vyvarte 5 minút
Vložku zvlhčovača	Ak to bude nutné: Odvápnite (pozri 5.1)	Vyvarte 5 minút
Horná časť zvlhčovača	Utrite vlhkou utierkou: Použite vodu alebo jemné mydlo; nepoužívajte mikrovlnkovú utierku	Dezinfekcia utieraním (odporúčanie: terralin® protect / perform advanced Alcohol EP)

Diel	Čistenie	Dezinfekcia
Vykurovacia tyč	Ak to bude nutné: Odvápnite (pozri 5.1)	Dezinfekcia ponorením (odporúčanie: gigasept FF®) Dezinfekcia postrekom (odporúčanie: perform advanced) alebo vyvarte 5 minút

- Diely opláchnite čistou vodou a osušte.
- Vykonalte vizuálnu kontrolu.
- Ak to bude nutné: Vymeňte poškodené diely.
- Zostavenie zvlhčovača dýchaného vzduchu (Obr. 6).

### 5.1 Odvápnenie zvlhčovača dýchaného vzduchu

- Snímate zvlhčovač dýchaného vzduchu z terapeutického prístroja (Obr. 4).
- Rozobratie zvlhčovača dýchaného vzduchu (Obr. 4).
- Nalejte 300 ml čistého kuchynského octu (5%-ný roztok bez prísad) do dolnej časti zvlhčovača.
- Dajte vložku zvlhčovača do misy s čistým kuchynským octom (5%-ný roztok bez prísad). Vložka zvlhčovača musí byť octom úplne pokrytá.
- Ocot nechajte pôsobiť jednu hodinu.
- Dolnú časť zvlhčovača, vykurovaciu tyč a vložku zvlhčovača opláchnite čistou vodou.
- Dolnú časť zvlhčovača, vykurovaciu tyč a vložku zvlhčovača dôkladne osušte.
- Zostavenie zvlhčovača dýchaného vzduchu (pozri Obr. 5).

### 5.2 Výmena tesnenia vykurovacej tyče (Obr. 6).

- Ak to bude nutné: Vykurovaciu tyč nechajte úplne vychladnúť.
- Vyskrutkujte vykurovaciu tyč.
- Vymeňte tesniaci krúžok.
- Vykurovaciu tyč znovu vložte.

## 6 Funkčná kontrola

Po každej hygienickej príprave, po každej oprave, najmenej ale každých 6 mesiacov vykonávajú funkčnú kontrolu.

- Skontrolujte diely telesa, či sa tam nevyskytujú trhliny a poškodenia. Ak to bude nutné: Vymeňte poškodené diely.
- Naplňte zvlhčovač dýchaného vzduchu až po rysku vodou (Pozri Obr. 1A alebo 1B)
- Skontrolujte, či je zvlhčovač dýchaného vzduchu tesný. Ak to bude nutné: Vymeňte poškodené diely.
- Naplňte zvlhčovač dýchaného vzduchu 200 ml vody.
- Zvlhčovač dýchaného vzduchu pripojte na terapeutický prístroj a zapnite ho.
- Nastavte vyhrievací výkon na najvyšší stupeň.
- Skontrolujte, či sa zvlhčovač dýchaného vzduchu ohrieva.
- Ak sa zvlhčovač dýchaného vzduchu po 10 minútach mierne nezohreje: Kontaktujte odborného predajcu.

## 7 Poruchy

Porucha	Príčina	Odstránenie
Zvlhčovač dýchaného vzduchu sa nezohrieva.	Stupeň zvlhčovača vypnutý. Zvlhčovač dýchaného vzduchu poškodený.	Nastavte stupeň zvlhčovača. Nechajte zvlhčovač dýchaného vzduchu opraviť.
Zvlhčovač dýchaného vzduchu netesný.	Tesnenie vykurovacej tyče poškodené. Vložka zvlhčovača nie je správne vložená. Vložka zvlhčovača je poškodená. Trhliny v dolnej časti zvlhčovača.	Vymeňte tesnenie (pozri 5.2). Vložte správne vložku zvlhčovača. Vymeňte vložku zvlhčovača. Vymeňte dolnú časť zvlhčovača.
Zvlhčovač dýchaného vzduchu sa vypína.	Zvlhčovač dýchaného vzduchu je prázdny.	Naplňte zvlhčovač dýchaného vzduchu vodou.

## 8 Údržba

Pri používaní podľa zamýšľaného účelu (pozri „2.1 Účel použitia“) je zvlhčovač dýchaného vzduchu bez-údržbový.

## 9 Rozsah dodávky

prismaAQUA, čierny - WM 29680  
prismaAQUA, biely - WM 29490

## 10 Műszaki adatok

Termékosztályozás a 93/42/EGK irányelv szerint	IIa
Méretetek Sz x Ma x Mé cm-ben	14 x 13,5 x 18
Tömeg (víz nélkül)	0,6 kg
Hőmérséklet-tartomány Üzem Tárolás	+5 °C – +37 °C -25 °C – +70 °C
Megengedett páratartalom üzem közben és tároláskor	15%–93%, nem kondenzáló
Légnyomástartomány	600 hPa-1100 hPa, ami megfelel 4000 m tengerszint feletti magasságnak
Elektromos teljesítmény	Max. 30 VA (csak a megengedett készülékkel kombinálva)
Osztályozás az EN 60601-1-11 szerint: Áramütés elleni védelem típus Áramütés elleni védelem fokozat Víz és szilárd anyagok behatolása elleni védelem	II. védelmi osztály BF típus IP22
Osztályozás a DIN EN 60601-1 szerint: Üzem mód	Folyamatos üzem
Elektromágneses összeférhetőség (EMC) a DIN EN 60601-1-2 szerint Rádió-zavarmentesség Rádió-zavarmentesség (A vizsgálati paraméterekről határértékekről szükség esetén a szakkereskedő tudja Önt tájékoztatni)	PEN 55011 B IEC 61000-4 2–6. rész, 11. rész, 8. rész IEC 61000-3 2. és 3. rész
A belégzendő levegő felmelegedése	Max. +3 °C
A párasítórendszer leadása az ISO 8185-nek megfelelően 7. párasítási fokozaton fűthető tömlő nélkül 23 °C-on - 5 hPa (12,2 l/min) - 10 hPa (18 l/min) - 20 hPa (25,9 l/min)	22 mg/l 23 mg/l 20 mg/l
A párasítórendszer leadása az ISO 8185-nek megfelelően 7. párasítási fokozaton fűthető tömlővel 23 °C-on - 5 hPa (12,2 l/min) - 10 hPa (18 l/min) - 20 hPa (25,9 l/min)	27 mg/l 28 mg/l 21 mg/l
Max. töltési térfogat	400 ml

Nyomáscsökkenés	A nyomáscsökkenés a WM 100 TD terápiás készülék és a WM 100 TH párasító kombinációja esetén nem növekszik.
Maximális átáramlás	248 l/min
Max. megengedett üzemi nyomás	50 hPa
Gázszivárgás max. üzemi nyomás esetén	0,0 l/min
A WMM 100 TH az alábbi készülékekkel kombinálható:	WM 090 TD WM 100 TD WM 110 TD WM 120 TD

A konstrukciós változtatások jogát fenntartjuk.

## 11 Jótállás

A jótállási feltételekkel kapcsolatos tudnivalókat a terápiás készülék használati utasításában találja.

## 12 Megfelelőségi nyilatkozat

A megfelelőségi nyilatkozattal kapcsolatos tudnivalókat a terápiás készülék használati utasításában találja.

## 1 Kezelés / Jelmagyarázat

A párasító feltöltésekor, csatlakoztatásakor és levételkor, kérjük, az alábbi ábráknak megfelelően járjon el:

- 1A** A párasító feltöltése
- 1B** A párasító feltöltése (alternatíva az 1A módszerhez)
- 2** A párasító csatlakoztatása
- 3** A párasító levétele
- 4** A párasító szétszerelése
- 5** A párasító összerakása
- 6** A fűtőrudtömítés cseréje

**A párasító beállítása a terápiás készüléken:**

A kezelés módja az egyes terápiás készülékek esetében különbözik. Vegye figyelembe a terápiás készülék kezelési utasítását.

## 2 Bevezetés

### 2.1 Rendeltetészerű alkalmazás

A WM 100 TH párasító a belégzendő levegőt nedvesíti és melegíti, így megakadályozza a légúti nyálkahártyák kiszáradását. Alkalmazható klinikai intézményekben és a beteg otthonában.

### 2.2 Funkcióleírás

A fűthető párasító a pass-over elv szerint működik. A bevezetett levegő meleg víz felett áramlik át. Ennek során emelkedik a légáramlat relatív páratartalma és hőmérséklete. A terápiás készüléken a fűtési teljesítmény fokozatokban állítható be.

### 2.3 Javallat

Száraz felső légutak és túl hidegnek érzett belégzett levegő. A prismaAQUA készüléket csak orvosi jóváhagyással szabad alkalmazni.

### 2.4 Ellenjavallatok

A párasítót ne használják olyan betegek, akiknél a felső légutakat megkerülő söntöt alkalmaznak.

### 2.5 Mellékhatások

Mellékhatások nem ismeretesek.

## 3 Biztonság

Figyelmesen olvassa végig ezt a Használati utasítást. A Használati utasítás a párasítóhoz tartozik, és állandóan hozzáférhető helyen kell tartani. A 93/42/EGK irányelv értelmében vegye figyelembe az alábbi pontokat:

**Az állott vízben található csírák fertőzéseket okozhatnak!**

Az állott vízben a csírák és a baktériumok könnyen megtelepednek és szaporodnak.

⇒ Rendszeresen tisztítsa meg a párasítót.

⇒ A párasítót csak friss vízzel használja.

**Ha a készüléket nem az előírt környezeti feltételek mellett üzemelteti, sérülés veszélye léphet fel.**

A készülék üzemeltetése az előírtól eltérő környezeti feltételek mellett a tűrési határok túllépéséhez, valamint a készülék működésképtelenné válásához és a beteg sérüléséhez vezethet.

⇒ A készüléket csak az előírt környezeti feltételek mellett alkalmazza (lásd: "10 Műszaki adatok").

**A túltöltés anyagi károkat okozhat!**

A túlfolyó víz a készülékbe hatolhat és abban kárt okozhat.

⇒ A párasítót feltöltés előtt vegye le a készülékről.

⇒ A párasítót a max. jelölésig töltsen.

**A forró víz vagy az aromaadalékok anyagi károkat okozhatnak!**

A forró víz vagy az aromaanyag (pl. eukaliptuszolaj) tönkre teheti a párasító burkolatát vagy a fűtőrudat.

⇒ Ne töltsön bele forró vizet.

⇒ Ne alkalmazzon aromaadalékokat.

### 3.1 Általános tudnivalók

- Steril vagy forralt víz használata otthoni alkalmazás esetén csak orvosilag indokolt kivételes esetekben szükséges. Műszaki célokra alkalmas desztillált vizet ne használjon, mivel az adott esetben nem felel meg a mikrobiológiai követelményeknek.
- Fertőzések, bakteriális szennyeződések vagy üzemzavarok elkerülése érdekében vegye figyelembe a Higiéncia fejezetet (lásd: "5 Higiéncia").

- Idegen termékek alkalmazása esetén a készülék használhatatlanná vagy korlátozottan alkalmazhatóvá válhat. Ezen kívül előfordulhat, hogy nem teljesülnek a biológiai kompatibilitáshoz szükséges követelmények. Kérjük, vegye figyelembe, hogy a jótállási és szavatossági igény ezekben az esetekben megszűnik, ha a készüléket nem a Használati utasításban ajánlott tartozékokkal vagy eredeti alkatrészekkel használja.

## 4 Termékleírás



### 4.1 Áttekintés

Az egyes tartozékok ábráit a borítólapon találja.



Jelmagyarázat



- a párasító felső része
- párasítóbetét
- a párasító alsó része
- bemeneti nyílás
- kimeneti nyílás
- fűtőrúd

### 4.2 Jelölések és szimbólumok

Pozíció	Szimbólum	Leírás
4		Vízbetöltés.
6		A párasító fűtve van. A fűtőrúdra ne érjen hozzá.


### 4.3 Szimbólumok a készülék tábláján

	A készüléket ne a háztartási szeméttel együtt dobja ki.
<b>CE 0197</b>	CE jelölés (igazolja, hogy a termék megfelel az érvényes európai irányelveknek).
<b>32 V DC</b>	32 V egyenfeszültség
	BF típusú alkalmazás
<b>IP22</b>	IP védelmi osztály: Védelmi fokozat szilárd tárgyak ellen. A készülék csöpögő víz ellen védett.
<b>&gt;PC&lt;</b>	Anyagmegnevezés: polikarbonát

	Gyártási dátum (hónap/év)
<b>Típus: WM100TH</b>	Típusmegnevezés: WM 100 TH típusú készülék
	Vegye figyelembe a Használati utasítást.
<b>SN</b>	Sorozatszám

## 5 Higiénia

A készüléket hetente kell tisztítani, ill. – klinikai körülmények között – fertőtleníteni. Szükség esetén távolítsa el a vízkövet (lásd: "5.1 A vízkő eltávolítása a párasítóból"). A burkolat részeit cserélje ki, ha állapotuk nem kielégítő (pl. repedés esetén). Ha a terápiás készülék vagy a párasító alkalmazása baktériumszűrő nélkül történt, akkor a szakkereskedővel el kell végeztetni a készülék professzionális higiéniai tisztítását, mielőtt az másik beteghez kerül.

 <b>FIGYELEM</b>
<b>A forró fűtőrúd sérülést okozhat!</b>
Üzem közben és az után a fűtőrúd forró, így annak érintése égési sérüléseket okozhat.
⇒ Hagyja a fűtőrudat teljesen lehűlni.

- Szerelje szét a párasítót (4. ábra).
- A készülék higiénikus tisztítása az alábbi táblázatnak megfelelően történjen. Sterilizálni tilos.

Alkatrész	Tisztítás	Fertőtlenítés
A párasító alsó része	Meleg vízzel és mosogatószerrel. Javaslat: Hetente egyszer mosogassa el a mosogatógép felső kosarában (max. 65 °C).	Merüléses fertőtlenítés (javaslat: gigasept FF®) / 5 perc kifőzés
Párasítóbetét	Ha szükséges: távolítsa el a vízkövet (lásd: 5.1)	5 perc kifőzés
A párasító felső része	Törles nedves ruhával: Használjon vizet és enyhé lúgot, ne használjon mikroszálal kendőt.	Áztatásos fertőtlenítés (javaslat: terralin® protect / perform advanced Alcohol EP)

Alkatrész	Tisztítás	Fertőtlenítés
Fűtőrúd	Ha szükséges: távolítsa el a vízkövet (lásd: 5.1)	Merüléses fertőtlenítés (javaslat: gigasept FF®) Porlasztásos fertőtlenítés (javaslat: perform advanced) vagy kifőzés 5 percig

- Az alkatrészeket ezután tiszta vízzel öblítse le és törölje szárazra.
- Szemrevételezéssel ellenőrizze a maszkot.
- Ha szükséges: cserélje le a sérült alkatrészeket.
- A párasító összeszerelése (6. ábra).

### 5.1 A vízkő eltávolítása a párasítóból

- Vegye le a párasítót a terápiás készülékről (4. ábra).
- Szerelje szét a párasítót (4. ábra).
- Töltsön a párasító alsó részébe 300 ml háztartási ecetet (5%-os oldat adalékok nélkül).
- A párasítóbetétet rakja egy tiszta háztartási ecettel (5%-os oldat adalékok nélkül) megtöltött táliba. A párasítóbetétet az ecet teljesen lepje el.
- Hagyja az ecetet 1 óráig hatni.
- Öblítse le a párasító alsó részét, a fűtőrudat és a párasítóbetétet tiszta vízzel.
- Gondosan törölje szárazra a párasító alsó részét, a fűtőrudat és a párasítóbetétet.
- Szerelje össze a párasító betétet (lásd az 5. ábrát).

### 5.2 A fűtőrúdtömítés cseréje (ábra 6)

- Ha szükséges: hagyja a fűtőrudat teljesen lehűlni.
- Csavarja ki a fűtőrudat.
- Cserélje ki a tömitőgyűrűt.
- Helyezze vissza a fűtőrudat.

## 6 Működés-ellenőrzés

Minden higiéniai tisztítás és minden javítás után, de legalább 6 hónaponként ellenőrizze a készülék működését.

- Ellenőrizze, nem repedt vagy sérült-e a burkolat. Ha szükséges: cserélje le a sérült alkatrészeket.

- A párasítót a jelölésig töltsse fel vízzel (lásd az 1A vagy az 1B ábrát).
- Ellenőrizze a párasító tömítettségét. Ha szükséges: cserélje le a sérült alkatrészeket.
- Töltsön a párasítóba 200 ml vizet.
- Csatlakoztassa a párasítót a terápiás készülékhez és kapcsolja be.
- A fűtést állítsa a legmagasabb fokozatra.
- Ellenőrizze, hogy a párasító melegszik-e.
- Ha a párasító 10 perc alatt enyhén nem melegszik fel: Lépjen kapcsolatba a szakkereskedővel.

## 7 Hibaelhárítás

Hiba	Ok	Megoldás
A párasító nem melegszik.	A fűtési fokozat ki van kapcsolva. A párasító elromlott.	Állítsa be a fűtési fokozatot. Javítsa meg a párasítót.
A párasító tömítése nem tökéletes.	A fűtőrúd tömítése rossz.	Cserélje ki a tömítést (lásd: 5.2).
	A párasítóbetét rosszul van berakva.	Rakja be jól a párasítóbetétet.
	A párasítóbetét elromlott.	Cserélje ki a párasítóbetétet.
A párasító ki-kapcsolódik.	Repedések vannak a párasító alsó részén.	Cserélje ki a párasító alsó részét.
	A párasító üres.	Töltsön vizet a párasítóba.

## 8 Karbantartás

Rendeltetésszerű alkalmazás esetén (lásd: "2.1 Rendeltetésszerű alkalmazás") a párasító nem igényel karbantartást.

## 9 Szállítási terjedelem

prismaAQUA, fekete – WM 29680

prismaAQUA, fehérek – WM 29490

### 9.1 Tartozékok és pótalkatrészek

Szükség esetén a tartozékok és a pótalkatrészek külön megrendelhetők. Aktuális listát az interneten keresztül vagy a feljogosított szakkereskedőtől szerezhet.

Elektrický výkon	Max. 30 VA (jen v kombinaci se schváleným přístrojem)
Klasifikace podle EN 60601-1-11: Třída ochrany proti zásahu elektrickým proudem: Stupeň krytí proti zásahu elektrickým proudem: Ochrana před nebezpečným vnikáním vody a pevných látek	Třída ochrany II Typ BF IP22
Klasifikace podle DIN EN 60601-1: Druh provozu	Nepřetržitý provoz
Elektromagnetická kompatibilita podle DIN EN 60601-1-2 Rádiové rušení Odolnost proti rádiovému rušení (zkušební parametry a mezní hodnoty si můžete v případě potřeby vyžádat u výrobce)	PEN 55011 B IEC 61000-4 část 2 až 6, část 11, část 8 IEC 61000-3 část 2 a 3
Ohřev vdechovaného vzduchu	Max. +3 °C
Výstup vzduchu ze zvlhčovacího systému podle ISO 8185 při stupni zvlhčování 7 bez ohřívání hadice při 23 °C - 5 hPa (12,2 l/min) - 10 hPa (18 l/min) - 20 hPa (25,9 l/min)	22 mg/l 23 mg/l 20 mg/l
Výstup vzduchu ze zvlhčovacího systému podle ISO 8185 při stupni zvlhčování 7 s ohříváním hadic při 23 °C - 5 hPa (12,2 l/min) - 10 hPa (18 l/min) - 20 hPa (25,9 l/min)	27 mg/l 28 mg/l 21 mg/l
Max. plnicí objem	400 ml
Pokles tlaku	Pokles tlaku se kombinací terapeutického přístroje WM 100 TD a zvlhčovače vzduchu WM 100 TH nezvyšuje.
Maximální průtok	248 l/min
Max. přípustný provozní tlak	50 hPa
Únik plynu při max. provozním tlaku	0,0 l/min
WM 100 TH možno kombinovat s	WM 090 TD WM 100 TD WM 110 TD WM 120 TD

Konstrukční změny vyhrazeny

## 11 Záruka

Informace o záručních podmínkách najdete v návodu k použití terapeutického přístroje.

## 12 Prohlášení o shodě

Informace o prohlášení o shodě najdete v návodu k použití terapeutického přístroje.

## 1 Obsluha / legenda

Postup při plnění, připojení a sejmutí zvlhčovače vzduchu je uveden na obrázcích:

- 1A** Plnění zvlhčovače vzduchu.
- 1B** Plnění zvlhčovače vzduchu (alternativa k bodu **1A**).
- 2** Připojení zvlhčovače vzduchu.
- 3** Sejmutí zvlhčovače vzduchu.
- 4** Rozložení zvlhčovače vzduchu.
- 5** Sestavení zvlhčovače vzduchu.
- 6** Výměna těsnění topné tyče.

**Nastavení zvlhčovače vzduchu u terapeutického přístroje:** Obsluha se liší podle použitého terapeutického přístroje. Dodržujte pokyny uvedené v návodu k použití daného terapeutického přístroje.

## 2 Úvod

### 2.1 Účel použití

Zvlhčovač vzduchu WM 100 TH ohřívá a zvlhčuje vdechovaný vzduch a brání tak vysychání sliznic v dýchací soustavě. Lze ho používat ve zdravotnických zařízeních i doma.

### 2.2 Popis funkce

Zvlhčovač vzduchu s ohřevem funguje na principu pass-over. Přiváděný vzduch je veden nad hladinou teplé vody. Tím se zvyšuje relativní vlhkost a teplota proudu vzduchu. Na terapeutickém přístroji se dají nastavit jednotlivé stupně topného výkonu.

### 2.3 Indikace

Suché horní cesty dýchací a studený vdechovaný vzduch. prismaAQUA se smí používat jen podle doporučení lékaře.

### 2.4 Kontraindikace

Zvlhčovač vzduchu se nesmí používat u pacientů s bypasselem horních cest dýchacích.

### 2.5 Vedlejší účinky

Nejsou známy žádné vedlejší účinky.

## 3 Bezpečnost

Přečtěte si pozorně tento návod k použití. Je součástí zvlhčovače vzduchu a musí být kdykoliv k dispozici. V souladu se směrnicí 93/42/EHS dodržujte následující body.

### Riziko infekce zárodky přítomnými v odstáté vodě!

V odstáté vodě se mohou snadno uchytit a množit zárodky a bakterie.  
⇒ Zvlhčovač vzduchu pravidelně čistěte.  
⇒ Zvlhčovač vzduchu používejte jen tehdy, je-li v něm čerstvá voda.

### Nebezpečí úrazu při provozu přístroje v jiných než předepsaných okolních podmínkách.

Použití přístroje v jiných než předepsaných okolních podmínkách může způsobit nedodržení tolerancí, selhání přístroje a zranění pacienta.  
⇒ Přístroj používejte pouze v předepsaných okolních podmínkách (viz „10 Technické údaje“).

### Nebezpečí věcných škod při přeplnění!

Vytékající voda může vniknout do přístroje a poškodit ho.

⇒ Před plněním sejměte zvlhčovač vzduchu z přístroje.

⇒ Zvlhčovač vzduchu naplňte jen po značku max.

### Nebezpečí věcných škod v souvislosti s horkou vodou a aromatickými přísadami!

Horká voda nebo aromatické přísady (např. eukalyptový olej) mohou poškodit kryt zvlhčovače a topnou tyč.

⇒ Neplněte zvlhčovač horkou vodou.

⇒ Nepoužívejte aromatické přísady.

### 3.1 Všeobecné pokyny

- Používání sterilní nebo převařené vody je při domácím použití nutné jen ve výjimečných, lékařsky odůvodněných případech. Nepoužívejte destilovanou vodu určenou pro technické účely, protože může obsahovat mikrobiologické částice.
- Aby nedošlo ke vzniku infekce, kontaminaci bakteriemi nebo zhoršení funkčnosti, dodržujte pokyny uvedené v kapitole Hygienická příprava (viz „5 Hygienická příprava“).
- Při použití produktů jiných výrobců může docházet k výpadkům funkce a způsobilost přístroje k použití může být omezená. Navíc tak nelze splnit požadavky kladené na biologickou kompatibilitu. Vezměte prosím na vědomí, že jestliže není používáno příslušenství doporučené v návodu k použití ani originální náhradní díly, zanikají veškeré nároky na záruku a ručení.

## 4 Popis produktu



### 4.1 Přehled

Vyobrazení jednotlivých součástí najdete na přebalu.




Legenda

1. Horní díl zvlhčovače
2. Vložka zvlhčovače
3. Spodní díl zvlhčovače
4. Vstupní otvor
5. Výstupní otvor
6. Topná tyč

### 4.2 Značky a symboly

Poloha	Symbol	Popis
4		Naplňte zvlhčovač vodou.
6		Zvlhčovač vzduchu se ohřívá. Nedotýkejte se topné tyče.

### 4.3 Symboly na přístrojovém štítku.

	Přístroj nelikvidujte společně s domovním odpadem.
<b>CE 0197</b>	Označení CE (potvrzuje, že výrobek je v souladu s platnými evropskými směrnici).
<b>32 V DC</b>	Stejnoseměrné napětí 32 V
	Aplikovaná součást typu BF
<b>IP22</b>	Třída krytí IP: Stupeň ochrany proti vniknutí pevných cizích částic. Přístroj je chráněn proti kapající vodě.
<b>&gt;PC&lt;</b>	Název materiálu: polykarbonát
	Datum výroby (měsíc/rok)
<b>Typ: WM100TH</b>	Typové označení: Přístroj WM 100 TH
	Dodržujte pokyny uvedené v návodu k použití.
<b>SN</b>	Sériové číslo

## 5 Hygienická příprava

Zvlhčovač vzduchu jednou týdně vyčistěte, popř. ho při použití ve zdravotnickém zařízení dezinfikujte. V případě potřeby zvlhčovač vzduchu zbavte vodního kamene (viz 5.1). Jsou-li části krytu ve špatném stavu (praskliny), vyměňte je. Byl-li terapeutický přístroj nebo zvlhčovač vzduchu používán bez bakteriálního filtru, musí je pro jiného pacienta profesionálně připravit specializovaný prodejce tak, aby odpovídaly hygienickým požadavkům.

### VAROVÁNÍ

#### Horká topná tyč představuje nebezpečí zranění!

Během provozu a krátce po něm je topná tyč horká a při dotyku hrozí popáleniny.

⇒ Nechte topnou tyč zcela vychladnout.

1. Rozložte zvlhčovač vzduchu (obr. 4).
2. Zvlhčovač vzduchu připravte hygienicky podle následující tabulky. Sterilizace není přípustná.

Díl	Čištění	Dezinfekce
Spodní díl zvlhčovače	Teplou vodou a mycím prostředkem. Doporučení: jednou týdně nechte umýt v horním koši myčky (max. 65 °C). V případě potřeby: odvápnění (viz 5.1)	Dezinfekce ponořením (doporučeno: gigasept FF®) / nechte 5 minut vyvařit
Vložka zvlhčovače		Nechte 5 minut vyvařit
Horní díl zvlhčovače	Otřete vlhkým hadříkem: použijte vodu nebo jemné mýdlo; nepoužívejte utěrku z mikrovlákna	Roztírací dezinfekce (doporučeno: terralin® protect / perform advanced Alcohol EP)
Topná tyč	V případě potřeby: odvápnění (viz 5.1)	Dezinfekce ponořením (doporučeno: gigasept FF®) Dezinfekce ve spreji (doporučeno: perform advanced) nebo nechte 5 minut vyvařit

3. Díly opláchněte čistou vodou a osušte.
4. Proveďte vizuální kontrolu.
5. V případě potřeby: poškozené díly vyměňte.
6. Smontujte zvlhčovač vzduchu (obr. 6).

## 5.1 Odvápnění zvlhčovače vzduchu

1. Zvlhčovač vzduchu sejměte z terapeutického přístroje (obr. 4).
2. Zvlhčovač vzduchu rozložte (obr. 4).
3. Do spodního dílu zvlhčovače naplňte 300 ml čistého kuchyňského octa (5% roztok bez přísad).
4. Vložku zvlhčovače vložte do misky s čistým kuchyňským octem (5% roztok bez přísad). Vložka zvlhčovače musí být v octu zcela ponořená.
5. Nechte ocet působit po dobu 1 hodiny.
6. Spodní díl zvlhčovače, topnou tyč a vložku zvlhčovače opláchněte čistou vodou.
7. Spodní díl zvlhčovače, topnou tyč a vložku zvlhčovače pečlivě osušte.
8. Zvlhčovač vzduchu smontujte (obr. 5).

## 5.2 Výměna topné tyče (obr. 6)

1. V případě potřeby: nechte topnou tyč zcela vychladnout.
2. Vyšroubujte topnou tyč.
3. Vyměňte těsnicí kroužek.
4. Topnou tyč opět nasadíte.

## 6 Kontrola funkce

Po každé hygienické přípravě a po každé opravě, minimálně však jednou za 6 měsíců, zkontrolujte funkčnost.

1. Zkontrolujte kryt, zda na něm nejsou praskliny a zda není poškozený. V případě potřeby: poškozené díly vyměňte.
2. Zvlhčovač vzduchu naplňte až po značku vodou (viz obr. 1A nebo 1B).
3. Zkontrolujte, zda je zvlhčovač vzduchu utěsněný. V případě potřeby: poškozené díly vyměňte.
4. Do zvlhčovače vzduchu naplňte 200 ml vody.
5. Zvlhčovač vzduchu připojte na terapeutický přístroj a zapněte.
6. Topný výkon nastavte na nejvyšší stupeň.
7. Zkontrolujte, zda se zvlhčovač vzduchu zahřívá.
8. Pokud není zvlhčovač vzduchu po 10 minutách mírně zahřátý: kontaktujte specializovaného prodejce.

## 7 Závady

Závada	Příčina	Náprava
Zvlhčovač vzduchu se nezahřívá.	Je vypnutý stupeň zvlhčování.	Nastavte stupeň zvlhčování.
	Zvlhčovač vzduchu je vadný.	Nechte zvlhčovač vzduchu opravit.
Zvlhčovač vzduchu netěsní.	Těsnění topné tyče je vadné.	Vyměňte těsnění (viz 5.2).
	Vložka zvlhčovače není správně nasazená.	Nasadte vložku zvlhčovače správně.
	Vložka zvlhčovače je vadná.	Vyměňte vložku zvlhčovače.
	Praskliny u spodního dílu zvlhčovače.	Vyměňte spodní díl zvlhčovače.
Zvlhčovač vzduchu se vypíná.	Zvlhčovač vzduchu je prázdný.	Naplňte zvlhčovač vzduchu vodou.

## 8 Údržba

Při použití v souladu s určením (viz „2.1 Účel použití“) je zvlhčovač vzduchu bezúdržbový.

## 9 Obsah balení

prismaAQUA, černý - WM 29680

prismaAQUA, bílý - WM 29490

### 9.1 Příslušenství a náhradní díly

V případě potřeby je možné objednat náhradní díly samostatně. Aktuální seznam najdete na internetu nebo si ho můžete vyžádat u autorizovaného prodejce.

## 10 Technické údaje

Třída produktu podle směrnice 93/42/EHS	IIa
Rozměry Š x V x H v cm	14 x 13,5 x 18
Hmotnost (bez vody)	0,6 kg
Teplotní rozsah Provoz Skladování	+5 °C až +37 °C -25 °C až +70 °C
Přípustná vlhkost při provozu a skladování	15 % až 93 %, bez výskytu kondenzátu
Rozmezí tlaku vzduchu	600 hPa-1100 hPa, odpovídá výšce 4 000 m n.m.

فئة المنتج وفقاً لمواصفة 93/42/EEC	Ila
الأبعاد	١٨ × ١٣,٥ × ١٤
عرض × ارتفاع × عمق بوحدة سم	
الوزن	٠,٦ كجم
نطاق درجة الحرارة التشغيل والتخزين	٥+° م حتى ٣٧+° م -٢٥° م حتى ٧٠+° م
مستوى الرطوبة المسموح به عند التشغيل والتخزين	١٥٪ حتى ٩٣٪، بدون تكثف
نطاق الضغط الجوي	٦٠٠ هكتوباسكال- ١١٠٠ هكتوباسكال، حسب ارتفاع يبلغ ٤٠٠٠ م فوق مستوى سطح البحر
القدرة الكهربائية	٣٠ فلت أمبير كحد أقصى (فقط بالارتباط بالجهاز المسموح به)
التصنيف وفقاً للمواصفة EN 60601-1-11-1:2011	فئة الحماية II الطراز BF IP22
التصنيف وفقاً للمواصفة DIN EN 60601-1:2006	تشغيل مستمر
التوافق الكهرومغناطيسي (EMV) وفقاً للمواصفة EN 60601-1-2:2007	PEN 55011 B IEC 61000-4 الجزء ٢ حتى ٦، الجزء ١١، الجزء ٨ (يمكن طلب مَعْلَمَات الاختبار والقيم الحدية عند الحاجة من الجهة الصانعة)
تدفئة هواء التنفس	٢ و ٣
خرج نظام مرطب هواء التنفس حسب المواصفة ISO 8185	بحد أقصى ٢+° م
خرطوم قابل للتدفئة في ظل درجة حرارة ٢٣° م	٢٢ ملجم/لتر ٢٣ ملجم/لتر ٢٠ ملجم/لتر
خرج نظام مرطب هواء التنفس حسب المواصفة ISO 8185	٢٧ ملجم/لتر ٢٨ ملجم/لتر ٢١ ملجم/لتر
كمية الماء القصوى	٤٠٠ مل
انخفاض الضغط	لا يحدث انخفاض كبير للضغط عن طريق دمع جهاز العلاج WM 100 TD ومرطب هواء التنفس .WM 100 TH

الدفق الأقصى	٢٤٨ لتر/دقيقة
ضغط التشغيل الأقصى المسموح به	٥٠ هكتوباسكال
التسرب الغازي مع ضغط التشغيل الأقصى	٠,٠٠ لتر/دقيقة
المرطب WM 100 TH بالارتباط بالجهاز	WM 090 TD WM 100 TD WM 110 TD WM 120 TD

نحتفظ لأنفسنا بالحق في إجراء أي تعديلات تصميمية

## ١١ الضمان

يمكنك الاطلاع على معلومات بخصوص اشتراطات الضمان من تعليمات الاستخدام الخاصة بجهاز العلاج.

## ١٢ بيان المطابقة

يمكنك الاطلاع على معلومات بخصوص بيان المطابقة من تعليمات الاستخدام الخاصة بجهاز العلاج.

## ١ الاستعمال/شرح الرموز

للتعرف على كيفية ملء وتوصيل وخلع مرطب هواء التنفس، الرجاء الرجوع إلى الصور:

- 1A ملء مرطب هواء التنفس
- 1B ملء مرطب هواء التنفس (بديل للخيار 1)
- 2 توصيل مرطب هواء التنفس
- 3 خلع مرطب هواء التنفس.
- 4 تفكيك مرطب هواء التنفس.
- 5 تجميع مرطب هواء التنفس.
- 6 استبدال مانع تسرب قضيب التسخين.

**ضبط مرطب هواء التنفس بجهاز العلاج:** تختلف طريقة الاستعمال حسب جهاز العلاج المستخدم. يتعين الالتزام بتعليمات الاستخدام الخاصة بجهاز العلاج.

## ٢ مقدمة

### ١-٢ الغرض من الاستخدام

يقوم مرطب هواء التنفس WM 100 TH بتدفئة وترطيب هواء التنفس، وهو يمنع بذلك جفاف الأغشية المخاطية في مسارات التنفس. ويمكن استخدامه داخل المنشآت العلاجية والنطاقات المنزلية.

### ٢-٢ الوصف الوظيفي

يعمل مرطب هواء التنفس القابل للتدفئة وفقاً لمبدأ التمرير Pass-over. حيث يتم توجيه الهواء المشفوط على سطح الماء الساخن. وبالتالي يزيد معدل الرطوبة النسبية وكذلك درجة حرارة تيار الهواء. ويمكن ضبط قدرة التسخين على درجات بجهاز العلاج.

### ٣-٢ الأعراض

جفاف مسارات التنفس العلوية والشعور ببرودة هواء التنفس بشكل شديد. الجدير بالذكر أنه يجوز استخدام جهاز prismaAQUA فقط حسب توصية الطبيب.

### ٤-٢ موانع الاستعمال

لا يجوز استخدام مرطب هواء التنفس مع المرضى الذين يستعملون مساراً اصطناعياً بمسارات التنفس العلوية.

### ٥-٢ التأثيرات الجانبية

لا توجد أية تأثيرات جانبية.

## ٣ الأمان

احرص على قراءة دليل الاستخدام هذا على نحو متأن. فهو يُعد جزءاً لا يتجزأ من مرطب هواء التنفس ويتعين إتاحتها بشكل دائم. وفقاً للمواصفة 93/42/ EWG، يتعين مراعاة النقاط التالية.

**خطر العدوى من خلال الجراثيم الموجودة في الماء المتعفن!**

يمكن أن تستوطن الجراثيم والبكتريا وتتكاثر في الماء المتعفن.

← احرص بصفة دورية على تنظيف مرطب هواء التنفس.

← اقتصر على استخدام الماء النقي مع مرطب هواء التنفس.

**خطر الإصابة من جراء تشغيل الجهاز خارج إطار الظروف المحيطة المحددة.**

قد يتسبب تشغيل الجهاز خارج إطار الظروف المحيطة المحددة في عدم الالتزام بقيم السماح المحددة وإلى تعطل الجهاز وبالتالي تعرض المريض للإصابة.

← لا تقم بتشغيل الجهاز إلا ضمن الظروف المحيطة المنصوص عليها (انظر "١٠ البيانات الفنية").

**أضرار مادية بسبب فرط الملء!**

قد يصل الماء المتسرب إلى داخل الجهاز وبالتالي تعرضه للضرر.

← اخلع مرطب هواء التنفس قبل ملء الجهاز.

← قم بملء مرطب هواء التنفس حتى علامة الحد الأقصى max.

**أضرار مادية بسبب الماء الساخن والإضافات العطرية!**

قد يتسبب الماء الساخن والإضافات العطرية (مثلاً زيت الأوكالبتوس)

في تضرر علبة مرطب هواء التنفس وقضيب التسخين.

← لا تملأ الجهاز بماء ساخن.

← لا تستخدم إضافات عطرية.

### ١-٣ إرشادات عامة

• يجب الاقتصار على استخدام ماء أسن أو مغلي أثناء الاستخدام المنزلي في الحالات الطبية الطارئة فقط. لأسباب تقنية، لا تستخدم ماءً مقطراً، فقد يكون محملاً بكتانات دقيقة.

• لتجنب أية عدوى أو تلوث بكتيري أو أضرار وظيفية، احرص على مراعاة فصل التهوية الصحية (انظر "٥ التهوية الصحية").

قد يتسبب استخدام ملحقات غريبة في حدوث اختلالات وظيفية أو صلاحية استخدام مقيدة للجهاز. علاوة على ذلك قد لا يتم استيفاء متطلبات التوافق الحيوي. لاحظ أنه في هذه الحالة سيسقط أي حق في المطالبة بالضمان والمسؤولية، إذا لم يتم استخدام الملحقات التكميلية ولا قطع الغيار الأصلية الموصى بها في دليل الاستعمال.

## ٤ وصف المنتج

### ٤-١ نظرة عامة

تجد عرضًا لجميع الأجزاء في صفحة الغلاف.

التعليق

١- الجزء العلوي للمربط

٢- وليجة المربط



٣- الجزء السفلي للمربط

٤- فتحة الدخل


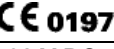


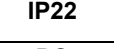
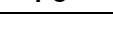
٥- فتحة الخرج

٦- قضيب التسخين

### ٤-٢ العلامات والرموز

الموضع	الرمز	الوصف
٤		املاً بالماء.
٦		مربط هواء التنفس يقوم بالتسخين. لا تلمس قضيب التسخين.

### ٤-٣ الرموز على لوحة صنع الجهاز

	لا تتخلص من الجهاز عن طريق إلقائه ضمن القمامة المنزلية.
	علامة CE (تؤكد أن المنتج يتطابق مع التوجيهات الأوروبية السارية).
	٣٢ فلت تيار مستمر
	جزء الاستخدام طراز BF
	تصنيف الحماية IP درجة الحماية من الأجسام الغريبة الصلبة. الجهاز محمي من قطرات الماء.
	اسم الخامة: بوليمير بولي الكربونات

	تاريخ الصنع (شهر/سنة)
	الطرز: WM100TH اسم الطراز: جهاز WM 100 TH
	مراعاة تعليمات الاستخدام.
	الرقم المسلسل

## ٥ التهيئة الصحية

احرص على تنظيف مربط هواء التنفس أسبوعيًا أو قم بتعقيمه في العيادات. عند اللزوم، أزل الترسبات الكلسية من مربط هواء التنفس (انظر "١-٥ أزل الترسبات الكلسية عن مربط هواء التنفس."). استبدل أجزاء العلب في حالة تدهور حالتها (وجود تشققات). في حالة استخدام جهاز العلاج أو مربط هواء التنفس دن فلتر بكتريا، يجب إجراء تهيئة صحية احترافية لدى تاجر متخصص في حالة تغيير المريض.

### ⚠ تحذير

**خطر الإصابة بسبب قضيب التسخين الساخن!**  
أثناء التشغيل وبعد انتهاء التشغيل بقليل يكون قضيب التسخين ساخنًا وقد يؤدي ملامسته إلى الإصابة بحروق.  
← دح قضيب التسخين يبرد تمامًا.

١- قم بتفكيك مربط هواء التنفس (الصورة 4).

٢- قم بالتهيئة الصحية لمربط هواء التنفس وفقاً للجدول التالي. وغير مسموح بالتعقيم.

الجزء	التنظيف	التطهير
الجزء السفلي للمربط	باستخدام ماء دافئ ومادة تنظيف. توصية: أسبوعيًا في السلة العلوية لغسالة الأطباق (٦٥ °م كحد أقصى).	تطهير بالغمر (توصية: gigasept FF® / غلي لمدة ٥ دقائق
وليجة المربط	عند الضرورة: أزل الترسبات الجيرية (انظر ١-٥)	غلي لمدة ٥ دقائق
الجزء العلوي للمربط	مسح رطب: استخدم الماء أو صابون معتدل؛ لا تستخدم قماش بألياف دقيقة	تطهير بالمسح (توصية: terralin® / protect perform advanced (Alcohol EP

الجزء	التنظيف	التطهير
قضيب التسخين	عند الضرورة: أزل الترسبات الجيرية (انظر ١-٥)	تطهير بالغمر (توصية: gigasept FF®) تطهير بالشطف (توصية: perform advanced) أو غلي لمدة ٥ دقائق

٣- اشطف الأجزاء بماء نقي وجففه.

٤- قم بإجراء معاينة بالنظر.

٥- عند الضرورة: استبدل الأجزاء المتضررة.

٦- قم بتجميع مربط هواء التنفس (الصورة 6).

### ٥-١ أزل الترسبات الكلسية عن مربط هواء التنفس.

١- اخلع مربط هواء التنفس من جهاز العلاج (الصورة 4).

٢- قم بتفكيك مربط هواء التنفس (الصورة 4).

٣- أضف ٣٠٠ مل من الخل المنزلي (محلول ٥% دون إضافات) في الجزء السفلي للمربط.

٤- ضع وليجة المربط في صحن مملوء بخل منزلي نقي (محلول ٥% دون إضافات). يجب تغطية وليجة المربط بالكامل بالخل.

٥- دح الخل يتفاعل لمدة ساعة واحدة.

٦- اشطف الجزء السفلي للمربط وقضيب التسخين وليجة المربط بماء نقي.

٧- جفف الجزء السفلي للمربط وقضيب التسخين وليجة المربط جيدًا.

٨- قم بتجميع مربط هواء التنفس (انظر الصورة 5).

### ٥-٢ استبدل مانع تسرب قضيب التسخين (الصورة 6)

١- عند الضرورة: دح قضيب التسخين يبرد تمامًا.

٢- اخلع قضيب التسخين.

٣- استبدل حلقة منع التسرب.

٤- قم بتركيب قضيب التسخين مرة أخرى.

### ٦ الفحص الوظيفي

قم بإجراء فحص وظيفي بعد كل تحضير صحي وبعد كل صيانة أو على الأقل كل ٦ شهور.

١- افحص أجزاء العلب من حيث وجود تشققات وأضرار.

عند الضرورة: استبدل الأجزاء المتضررة.

٢- قم بملء مربط هواء التنفس بماء حتى العلامة المحددة (تنظر الصورة 1A أو 1B)

٣- تأكد من إحكام مربط هواء التنفس ضد التسريب. عند الضرورة: استبدل الأجزاء المتضررة.

٤- املاً مربط هواء التنفس بكمية ٢٠٠ مل من الماء.

٥- قم بتوصيل مربط هواء التنفس بجهاز العلاج وقم بتشغيله.

٦- ضبط قدرة التسخين على أعلى درجة.

٧- تأكد من قيام مربط هواء التنفس بالتسخين.

٨- إذا لم يتم مربط هواء التنفس بالتسخين بشكل سهل بعد ١٠ دقائق: اتصل بالتاجر المتخصص.

## ٧ الاختلالات

الخلل	السبب	الحل
لا يقوم مربط هواء التنفس بالتسخين.	إيقاف درجة المربط.	اضبط درجة المربط.
مربط هواء التنفس غير محكم ضد التسريب.	تعطل مربط هواء التنفس.	قم بإصلاح مربط هواء التنفس.
مربط هواء التنفس غير صحيح.	تعطل مانع تسريب قضيب التسخين.	استبدل مانع التسريب قضيب التسخين. (انظر ٢-٥).
مربط هواء التنفس غير محكم ضد التسريب.	لم يتم تركيب وليجة المربط على نحو صحيح.	قم بتركيب وليجة المربط على نحو سليم.
مربط هواء التنفس غير محكم ضد التسريب.	تعطل وليجة المربط.	استبدل وليجة المربط.
مربط هواء التنفس غير محكم ضد التسريب.	وجود تشققات في الجزء السفلي للمربط.	استبدل الجزء السفلي للمربط.
توقف مربط هواء التنفس تلقائيًا.	مربط هواء التنفس فارغ.	املاً مربط هواء التنفس بالماء.

## ٨ الصيانة

عند الاستخدام المطابق للتعليمات، (انظر "١-٢ الغرض من الاستخدام") لا يحتاج مربط هواء التنفس لأية صيانة.

### ٩ التجهيزات الموردة

prismaAQUA، أسود - WM 29680

prismaAQUA، أبيض - WM 29490

### ٩-١ الملحقات التكميلية وقطع الغيار

عند الحاجة، يمكنك طلب الملحقات التكميلية وقطع الغيار بشكل خاص. ويمكنك شرائها من واقع قائمة حديثة على الإنترنت أو عن طريق تاجر متخصص معتمد.



קבוצת מוצר לפי 93/42/EWG	IIa
מידות רוחב x גובה x עומק בס"מ	18 x 13.5 x 14
משקל (ללא מים)	0.6 ק"ג
טווח טמפרטורות הפעלה	+5 °C עד +37 °C -25 °C עד +70 °C
אחסון	
לחות מותרת הפעלה ואחסון	15 % עד 93 %, ללא עיבוי
טווח לחץ אוויר	600 hPa - 1100 hPa, מותאם לגובה של 4000 מ' מעל פני הים
הספק חשמלי	מקס. 30 VA (בשילוב עם המכשיר שאושר)
סיווג על פי EN 60601-1-11	סוג הגנה II סוג BF IP22
סיווג על פי DIN EN 60601-1	פעולה רציפה
ההתאמה אלקטרומגנטית (EMC) לפי DIN EN 60601-1-2	הפרעות רדיו כוח להפרעות רדיו (פרמטרי מבחן ומגבלות ניתן להשיג על פי בקשה מהיצרן)
חיימום אוויר הנשימה	מקס +3 מעלות
פלט מערכת מכשיר אדים בהתאם לתקן ISO 8185 על דרג הרטבה, 7 ללא צינור תחמם ב 23 מעלות hPa 5- (12,2 ליטר/דקה) 10 hPa (18 ליטר/דקה) 20 hPa (25.9 ליטר/דקה)	22 מ"ג/ליטר 23 מ"ג/ליטר 20 מ"ג/ליטר
פלט מערכת מכשיר אדים בהתאם לתקן ISO 8185 על דרג הרטבה, 7 עם צינור תחמם ב 23 מעלות hPa 5- (12,2 ליטר/דקה) 10 hPa (18 ליטר/דקה) 20 hPa (25.9 ליטר/דקה)	27 מ"ג/ליטר 28 מ"ג/ליטר 21 מ"ג/ליטר
מקס. נפח מילוי	400 מ"ל
ירידה בלחץ	ירידת לחץ על מכשיר משולב התקן טיפולי WM 100 TD ו מכ- שיר אדים WM 100 TH אינו עולה.

שני מפרט שמורה

## 11 אחריות

מידע על תנאי האחריות ניתן למצוא במדריך ההוראות של התקן הטיפולי.

## 12 הצהרת תאימות

מידע על הצהרת תאימות ניתן למצוא במדריך ההוראות של התקן הטיפולי.

זרימה מקסימלית	248 ליטר/דקה
מקס. לחץ הפעלה המותר	50 hPa
דליפת גז בלחץ הפעלה מקסימלית	0.0 ליטר/דקה
WM 100 TH לשילוב עם	WM 090 TD WM 100 TD WM 110 TD WM 120 TD

## 1 הפעלה / מקרא

בכדי לדעת איך למלא, לחבר ולהסיר את מכשיר האדים, יש לעיין בהדמויות:

- 1A מילוי מכשיר האדים
- 1B מילוי מכשיר האדים (חלופה ל 1A)
- 2 חיבור מכשיר האדים
- 3 הסרת מכשיר האדים
- 4 פירוק מכשיר האדים
- 5 הרכבת מכשיר האדים
- 6 החלפת אטם מחמם

**הגדרת מכשיר האדים במכשיר הטיפולי:** ההפעלה תלויה בסוג של מכשיר הטיפולי. שים לב להוראות מכשיר הטיפולי שלך.

## 2 הקדמה

### 2.1 שימוש

מכשיר האדים WM 100 TH מחמם ומרטיב את אוויר הנשימה ובכך מונע התייבשות של קרום הרירי של דרכי הנשימה. ניתן להשתמש בו במרחב קליני וגם ביתי.

### 2.2 תיאור התפקוד

מכשיר האדים המתחמם פועל על עיקרון העובר-מעל. האוויר המסופק חולף על פני השטח של מים חמים. לכן, הלחות היח-סית והטמפרטורה של זרימת האוויר גוברת. ניתן לכוון את עוצמת החום בהדרגה במכשיר הטיפולי.

### 2.3 אינדיקציות

דרכי הנשימה יבשות עליונות אשר מורגשים כקרים. אקוזה פריזמה ניתן להשתמש רק בהתאם להמלצת רופא.

### 2.4 אינדיקציות נגדיות

את מכשיר האדים אין להשתמש בחולים אשר דרכי הנשימה העליונות נעקפו במכשיר מעקף.

### 2.5 תופעות לווי

לא מוכרות תופעות לווי.

## 3 ביטחון

קרא את הוראות השימוש האלה בקפידה. זהו חלק של מכשיר האדים וחייב להיות זמין בכל העת. על פי ההוראה 93/42/EEC, שים לב לנקודות הבאות.

### סיכון לזיהום על ידי חיידקים במים מעופשים!

במים מעופשים חיידקים ובקטריות יכולים להתיישב בקלות ולהתרבות.

← יש לנקות את מכשיר האדים באופן קבוע.

← להשתמש במכשיר האדים רק עם מים טריים.

### סכנת פציעה מהפעלת המכשיר מחוץ לתנאי סביבה

#### שצוינה

השימוש בהתקן מחוץ לתנאי הסביבה המצוין יכול להוביל לאי עמידה וכישלון של הציוד ולפצועה את המטופל.

← יש להפעיל את המכשיר רק בתוך תנאי הסביבה שצוינו (ראה "10 מפרט").

### נזק חומרי בשל הצפיפות!

דליפת מים יכול לחדור לתוך המכשיר לפגוע בו.

← הסר את מכשיר האדים לפני מילוי המכשיר.

← מלא את מכשיר האדים רק עד לציון קו מקסימום.

### נזק חומרי ממים חמים והוספת תכשירים ארומטיים!

מים חמים או והוספת תכשירים ארומטיים (כמו שמן אקליפטוס) יכולים להזיק למארז של מכשיר האדים ולמוט מחמם.

← אין למלא מים חמים.

← אין להוסיף תכשירים ארומטיים.

### 3.1 מידע כללי

- השימוש במים סטריליים או מורתחים נחוץ לשימוש ביתי רק במקרים רפואיים חריגים. אין להשתמש במים מזוקקים, אשר נועדו למטרות תעשייה, כיוון שהם יכולים להיות מהול מיקרוביולוגי.
- כדי למנוע דלקת, זיהום חיידקי או תקלה, עיין בסעיף "הכנה היגיינית" (ראה "5 הכנת היגיינה").

• בעת שימוש במוצרים זרים עלולים להיגרם תקלות פונקציונליות כושר מוגבל בשימוש. בנוסף, יש מצב שדרישות הביו-תאימות לא יומלאו. יצוין, כי במקרים אלה כל זכאות האחריות וחבות תפקענה אם לא נעשה שימוש באזורים או חלפים מקוריים אשר הומלצו בהוראות השימוש.

## 4 תיאור מוצר

### 4.1 סקר

הצגת הפרטים ניתן למצוא על העטיפה הקדמית הפנימית.


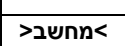
מקרא




1. חלק עליון של מכשיר האדים
2. מתקן מפזר עדים
3. חלק תחתון של מכשיר האדים
4. פתח כניסה
5. פתח יציאה
6. מוט חימום

### 4.2 סימונים וסמלים

מיקום	סימון	תיאור
4		מילוי מים.
6		מכשיר אדים מחומם. לא לגעת במוט החימום


### 4.3 סמלים על לוחית המכשיר

	אין להשליך את המכשיר בפסולת ביתית.
	סימון CE (מאשר, כי המוצר תואם את התקנות האירופאיות החלות).
	מתח ישייר 32V
	חלק יישום מסוג BF
	קבוצת הגנה IP: מידת ההגנה כנגד גופים זרים מוצקים. המכשיר מוגן נגד טפטוף מים.
	תיאור חומרה: פוליקרבונט

	תאריך ייצור (חודש/שנה)
	סוג: תיאור סוג: מכשיר של WM 100 TH
	שים לב להוראות השימוש.
	מספר סידורי

## 5 הכנת היגינה

יש לנקות את מכשיר האדים כל שבוע ובבתי חולים יש לחטא. במידת הצורך יש לבצע הסרת אבנית במכשיר האדים (ראה "5.1 להסיר אבנית ממכשיר האדים") יש להחליף את מארז המכשיר במצב רעועה (גרימת סדקים). אם התקן הטיפול או מכשיר אדים היה בשימוש ללא מסנן חיידיקים, חייבים לבצע באת החלפת מטופל טיפול היגינה מקצועי על ידי הסוחר.

אזהרה

<b>סכנת פגיעה ממוט מחמם חם!</b> במהלך ובאת פעולה של מכשיר האדים מוט החימום רותח והגיעה בו עלול לגרום לכוויות. ← יש לצנן את מוט החימום לחלוטין.

1. פירוק מכשיר האדים (איור 4).
2. יש לבצע טיפול היגינה במכשיר האדים בהתאם התבלה הבאה. חיטוי אינה מותרת.

חלק	ניקוי	חיטוי
מתקן מפזר עדים- חלק תחתון	עם מים פושרים וסבון כלים המלצה: יש לבצע ניקוי שבועי, במגש העליון של מדיח הכלים (מקס. ב. 65 מעלות).	חיטוי (המלצה: gigasept FF®) להרתיח 5 דקות
מתקן מפזר עדים	במידת הצורך: (ראה "5.1") הסרת אבנית	להרתיח 5 דקות
מתקן מפזר עדים- חלק עליון	לנגב במסרסות לחה: השתמש במים או סבון עדין; אין להשתמש במט-לית מיקרופיבר	ניגוב מיטא (המל-צה: terralin® מגן/ טיפול מקדים אלכוהול (EP)

חלק	ניקוי	חיטוי
מוט חימום	במידת הצורך: (ראה "5.1") הסרת אבנית	חיטוי (המלצה: gigasept FF®) חיטוי בהתזה (המלצה: טיפול מקדים) או 5 דקות מרתחים

3. לשטוף את החלקים עם מים צלולים ולייבש.
4. לבצע בדיקת מראה.
5. במידת הצורך: החלפת חלקים פגומים.
6. להרכיב את מכשיר האדים (איור 6)

## 5.1 להסיר אבנית ממכשיר האדים

1. להסיר את מכשיר העדים מהתקן הטיפול (איור 4).
2. פירוק מכשיר האדים (איור 4).
3. למלא 300 מ"ל חומץ ביתי טהור בחלק התחתון של מכשיר האדים (5% ללא תוספות).
4. לתת את הרכיב המרטיב לקערה של חומץ לבן טהור (5% ללא תוספות). הרכיב המרטיב בקערה חייב להיות מכוסה לחלוטין עם חומץ.
5. השרה את החלק בתוך החומץ למשך שעה אחת.
6. לשטוף את החלק התחתון של מכשיר האדים, הרכיב המרטיב ואת מוט החימום עם מים צלולים.
7. לנגב היטב את החלק התחתון של מכשיר האדים, הרכיב המרטיב ואת מוט החימום.
8. להרכיב את מכשיר האדים (איור 5)

## 5.2 החלפת את מוט החימום (איור 6)

1. במידת הצורך: יש לצנן את מוט החימום לחלוטין.
2. שחרר את מוט החימום.
3. החלף את טבעת האטם.
4. הרכב את מוט החימום חזרה.

## 6 בדיקת תפקוד

לאחר כל טיפול היגינה, תיקון או לפחות כל 6 חודשים, יש לבצע בדיקת תפקוד.

1. יש לבדוק את חלקי המארז על סדקים וחבלות. במידת הצורך: החלפת חלקים פגומים.

2. יש למלא את מכשיר האדים עד לסימון עם מים (ראה איור 1A או 1B)

3. יש לבדוק האם מכשיר האדים אטום. במידת הצורך: החלפת חלקים פגומים.

4. למלא את מכשיר האדים עם 200 מ"ל מים.

5. לחבר את מכשיר האדים אל מתקן הטיפול ולהדליקו.

6. לשים את עוצמת החימום על האמה הגבוהה ביותר.

7. בדקו אם מכשיר אדים מחמם.

8. אם מכשיר האדים אינו מתחמם קצת לאחר 10 דקות: לצור קשר עם המשווק המורשה.

## 7 הפרעות

הפרעה	הגורם	תיקון
מכשיר האדים אינו מתחמם.	רמת ההרטבה כבוייה.	הגדר את רמת ההרט-בה.
	מכשיר האדים אינו תקין.	תיקון מכשיר האדים.
	אטימת מוט החי-מום אינה תקינה.	החלפת אטם (ראה "5.2").
מכשיר האדים אינו אטום.	רכיב המרטיב אינו מותקן בצורה תקינה.	יש להתקין את רכיב המרטיב בצורה תקינה.
	רכיב המרטיב פגום.	החלף את רכיב המר-טיב.
	סדקים בחלק הת-חתון של מכשיר האדים.	החלף את החלק התח-תון של מכשיר האדים.
מכשיר האדים נכבה.	מכשיר האדים ריק.	למלא את מכשיר האדים במים.

## 8 תחזוקה

כאשר משתמשים במכשיר האדים כראוי אינו זקוק לתחזוקה (ראה "2.1 שימוש").

## 9 אספקה

prismaAQUA, שחור- WM 29680

prismaAQUA, לבן- WM 29490

## 9.1 אביזרים וחלקי חילוף

ניתן להזמין בנפרד במידת הצורך אביזרים וחלקי חילוף. ניתן לקבל רשימה עדכנית באינטרנט או דרך המשווק המורשה שלך.