HOVERTECH International

# HT-Air® 2300

## Luftversorgung

# Gebrauchs-anweisung

INHALTSVERZEICHNIS

Symbolreferenz ..... 2
Verwendungszweck und Vorsichtsmaßnahmen ..... 2
Komponentenbezeichnung ..... 3
Luftversorgung – Tastenfeldfunktionen ..... 3
Produktspezifikationen ..... 4
Reinigung ..... 4
Vorbeugende Wartung ..... 4
Infektionskontrolle ..... 4
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) ..... 5–7

## Symbolreferenz

BEDIENUNGSANLEITUNG

ANWENDUNGSTEIL TYP BF

WECHSELSTROM

HERSTELLER

VORSICHT

DIESE SEITE NACH OBEN

TEMPERATURBEGRENZUNG

LUFTFEUCHTIGKEITSBEGRENZUNG

HERSTELLUNGSDATUM

TROCKEN HALTEN

SCHUTZERDE

## Verwendungszweck und Vorsichtsmaßnahmen

Die HT-Air® 2300-Luftversorgung bietet sechs Luftstromoptionen zum Aufpumpen des luftunterstützten Transfersystems von HoverTech für den Transfer, das Heben und die Lagerung von Patienten.

### VORGESEHENE PFLEGEUMGEBUNGEN

Krankenhäuser, Einrichtungen für Langzeitpflege oder Pflegeheime

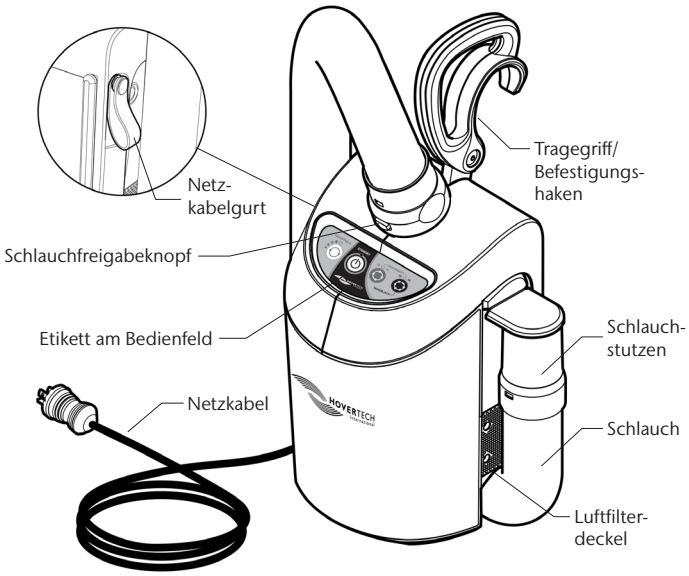
### VERWENDUNGSZWECK

- Die Pflegekraft bedient das Transfersystem.
- Der Patient ist nicht der vorgesehene Bediener.

### VORSICHT

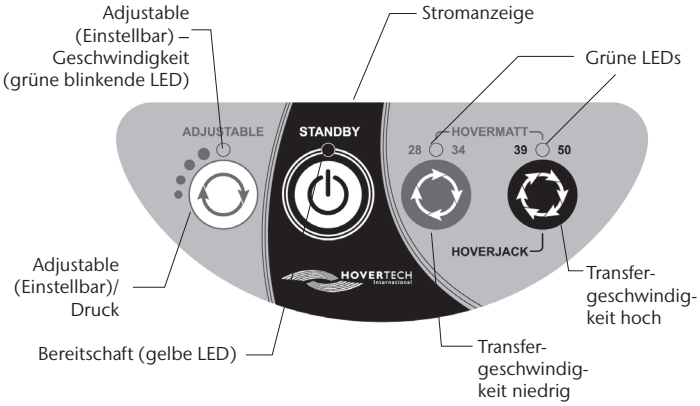
- Das Netzkabel so verlegen, dass keine Gefahrenstellen entstehen.
- Die Lufteinlässe der Luftversorgung nicht blockieren.
- Patienten auf einem aufgepumpten Transfersystem niemals unbeaufsichtigt lassen.
- Dieses Produkt nur für den in diesem Handbuch beschriebenen Zweck verwenden. Nur von HoverTech International zugelassene Anbauteile bzw. Zubehörteile verwenden.
- Bei Verwendung der Luftversorgung in der MRT-Umgebung ist ein spezieller MRT-Schlauch (7,6 m) erforderlich (im Handel erhältlich).
- Gefahr von Stromschlägen. Die Luftversorgung nicht öffnen.
- Weitere Instruktionen zur Verwendung des Transfersystem finden Sie in den produktspezifischen Gebrauchsanweisungen.
- Warnung: Um die Gefahr eines Stromschlags zu vermeiden, darf dieses Gerät nur an ein Versorgungsnetz mit Schutzerde angeschlossen werden.
- Warnung: HT-Air ist nicht mit Gleichstromnetzteilen kompatibel.

## Komponentenbezeichnung




ACHTUNG:
KEINE VOM BENUTZER ZU WARTENDEN TEILE.
Reparaturen an der HoverTech International-Luftversorgung dürfen nur von qualifiziertem Servicepersonal durchgeführt werden.

## Luftversorgung – Tastenfeldfunktionen



ADJUSTABLE (EINSTELLBAR): Zur Verwendung mit luftunterstützten Positioniervorrichtungen von HoverTech. Es gibt vier verschiedene Einstellungen. Jeder Tastendruck erhöht den Luftdruck und die Aufpumpgeschwindigkeit. Die grün blinkende LED zeigt die Aufpumpgeschwindigkeit durch die Anzahl der Blinksignale an (d. h. zwei Blinksignale entsprechen der zweiten Geschwindigkeitsstufe beim Aufpumpen).

**Alle Einstellungswerte im Bereich ADJUSTABLE sind wesentlich niedriger als die Einstellungen HoverMatt und HoverJack. Die Funktion ADJUSTABLE darf nicht für den Patiententransfer verwendet werden.**

ADJUSTABLE ist eine Sicherheitsfunktion. Sie kann verwendet werden, um sicherzustellen, dass der Patient auf luftunterstützten HoverTech-Transfersystemen mittig positioniert ist und sich allmählich an Geräusch und Funktion des aufgepumpten Transfersystem gewöhnen kann, wenn er verängstigt ist oder Schmerzen hat.

STANDBY (BEREITSCHAFT): Wird verwendet, um das Aufpumpen/den Luftstrom zu stoppen (gelbe LED zeigt den STANDBY-Modus an).

HOVERMATT 28/34: Zur Verwendung mit 70 cm (28-Zoll)- und 86 cm (34-Zoll)-HoverMatts und -HoverSlings.

HOVERMATT 39/50 & HOVERJACK: Zur Verwendung mit 99 cm (39-Zoll)- und 127 cm (50-Zoll)-HoverMatts und -HoverSlings sowie 81 cm (32-Zoll)- und 99 cm (39-Zoll)-HoverJacks.

## Produktspezifikationen

| | |
|---|---|
| **Abmessungen:** | 31,75 × 17,8 × 17,8 cm (12,5 x 7 x 7 Zoll) |
| **Gewicht:** | 5,67 kg |
| **Gehäuse Material:** | ABS UL94V-0/Edelstahl |
| **Länge des Netzkabels:** | VDE-zertifiziert<br>457 cm |
| **Kabeltyp und Nennleistung:** | C13 90° links, 10 A, 250 V AC |
| **Nutzdauer:** | 5 Jahre |
| **Strom-einspeisung:** | 230 V AC, 50 Hz, 6 A (europäische Version) |

Modell-Nummer: HTAIR2300 (europäische Version) – 230 V AC, 50 Hz, 6 A

**LATEXFREI**

### KLASSIFIKATION

Nicht in Gegenwart entflammbarer Anästhetika, in einer Überdruckkammer oder in einem Sauerstoffzelt verwenden.

| | |
|---|---|
| Schutzart gegen elektrischen Schlag: | GERÄT DER KLASSE I |
| Schutzgrad gegen elektrischen Schlag: | ANWENDUNGSTEIL TYP BF |
| Schutz gegen Eindringen von Wasser: | Normal (nicht geschützt). |
| Betriebsweise: | DAUERBETRIEB |

Um die Stromversorgung zu unterbrechen, das Gerät von der Wandsteckdose trennen.

### BETRIEBSBEDINGUNGEN

| | |
|---|---|
| Temperatur bei Verwendung: | 10 bis 40 °C |
| Luftfeuchtigkeit bei Verwendung: | 10 bis 70 %, nicht kondensierend |
| Höhe bei Verwendung: | 2000 m |
| Maximaler atmosphärischer Betriebsdruckbereich: | 700 bis 1060 hPa |

### AUFBEWAHRUNG UND TRANSPORT

| | |
|---|---|
| Temperatur bei Aufbewahrung/Transport: | -40 bis 70 °C |
| Luftfeuchtigkeit bei Aufbewahrung/Transport: | 10 bis 70 %, nicht kondensierend |

### SCHUTZSCHALTER

| | |
|---|---|
| Max. Betriebsspannung: | 32 V DC; 250 V AC, 50/60 Hz |
| Stromstärke: | 6 A |
| Betriebsgeschwindigkeit: | 5 bis 30 Sekunden |
| Größe: | (1,27-1,39) cm x (1,58 -1,61) cm<br>(0,54–0,55) Zoll × (0,625–0,635) Zoll |
| Wiedereinschaltbare Überlast: | 10x12=120(A) |

## Reinigung

Vor der Verwendung für den Patienten die Oberfläche der Luftversorgung reinigen und desinfizieren. Hierzu die Oberfläche mit EPA-zugelassenen Desinfektionstüchern in Krankenhausqualität oder mit einem Reinigungstuch abwischen, auf das Desinfektionsreiniger gespritzt wurde. Hinsichtlich Einwirkungszeit und Verwendung die Anweisungen des Desinfektionsmittelherstellers befolgen. Die Verwendung der Desinfektionstücher bzw. des Sprühreinigers kann im Laufe der Zeit die Lesbarkeit der Aufdrucke auf dem Bedienfeld beeinträchtigen. Ersatzbedienfelder sind bei Bedarf direkt bei HoverTech International erhältlich.

HINWEIS: KEINE REINIGER/FLÜSSIGKEITEN DIREKT AUF DIE LUFTVERSORGUNG SPRÜHEN.

### VORBEUGENDE WARTUNG

Vor der Verwendung muss eine Sichtprüfung der Luftversorgung erfolgen, um sicherzustellen, dass das Netzkabel nicht verschlissen oder geknickt ist und keine sichtbaren Schäden vorliegen, welche die Luftversorgung unbrauchbar machen würden.

Wenn Schäden festgestellt werden, die dazu führen würden, dass die Luftversorgung nicht wie vorgesehen funktioniert, darf die Luftversorgung nicht mehr verwendet werden und muss zur Reparatur an HoverTech International eingeschickt werden.

Die Luftversorgung verfügt auf beiden Seiten des Motors über Luftfilter. Für den Zugriff auf diese Filter werden die kleinen Schrauben entfernt, mit denen die Filterdeckel befestigt sind. Es wird empfohlen, die Luftfilter gemäß dem vorbeugenden Wartungsplan Ihrer Einrichtung oder jährlich zu überprüfen. Verstopfte Filter müssen gereinigt werden. Die Filter aus der Luftversorgung nehmen und unter fließendes warmes Wasser halten. Die Luftfilter trocknen lassen und dann wieder in die Luftversorgung einsetzen.

Die Filter müssen ausgetauscht werden, wenn sie durch Schmutz verstopft sind, der sich beim Ausspülen nicht löst. Die Filter müssen auch ausgetauscht werden, wenn sie ihre Form verlieren oder sich zersetzen.

HINWEIS: VOR DER ENTSORGUNG DER LUFTVERSORGUNG DIE LOKALEN/NATIONALEN/INTERNATIONALEN RICHTLINIEN PRÜFEN.

### INFEKTIONSKONTROLLE

Wenn eine HoverTech-Luftversorgung in einem Patientenzimmer verwendet wird, in dem Isolationsprotokolle gelten, muss das Krankenhaus dieselben Protokolle/Verfahren anwenden, wie für andere Geräte in diesem Patientenzimmer.

Bei Patienten in Isolationsräumen für Infektionen durch Luftübertragung können die Filter der Luftversorgung zwischen den Verwendungsphasen entnommen und desinfiziert oder ausgetauscht werden, wenn das Krankenhausprotokoll dies erfordert. Die Luftfilter nach der Desinfektion trocknen lassen und erst dann wieder in die Luftversorgung einsetzen.

Es sind Luftschlauchabdeckungen erhältlich. Diese Abdeckungen sind zum einmaligen Gebrauch bestimmt und werden in Packungen zu 25 Stück geliefert (Modellnr.ASHC).

## Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

**Leitlinien und Herstellererklärung – Elektromagnetische Abstrahlungen**

Die Luftversorgung HTAIR2300 ist für die Verwendung in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt.

Der Kunde oder Benutzer der HTAIR2300 muss sicherstellen, dass die Luftversorgung in einer solchen Umgebung verwendet wird.

| Emissionsprüfung | Konformität | Elektromagnetische Umgebung – Hinweise |
|---|---|---|
| HF-Emissionen<br>CISPR 11 | Gruppe 1 | Die HTAIR2300-Luftversorgung verwendet HF-Energie nur für ihre internen Funktionen. Daher sind ihre HF-Emissionen sehr gering und es ist unwahrscheinlich, dass benachbarte elektronische Geräte gestört werden. |
| HF-Emissionen<br>CISPR 11 | Klasse A | Die HTAIR2300-Luftversorgung kann in allen Einrichtungen, beispielsweise in Privathaushalten und solchen Umgebungen verwendet werden, die direkt an das öffentliche Niederspannungsnetz angeschlossen sind. |
| Oberwellenemissionen<br>IEC 61000-3-2 | Klasse A | |
| Spannungsschwankungen<br>/Flicker IEC 61000-3-3 | Konformität | |

**Hinweise und Herstellererklärung – Elektromagnetische Störfestigkeit**

Die Luftversorgung HTAIR2300 ist für die Verwendung in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt.

Der Kunde oder Benutzer der HTAIR2300 muss sicherstellen, dass die Luftversorgung in einer solchen Umgebung verwendet wird.

| Störfestigkeitsprüfung | IEC 60601-Prüfpegel | Konformitätspegel | Elektromagnetische Umgebung – Hinweise |
|---|---|---|---|
| Elektrostatische Entladung<br>IEC 61000-4-2 | ± 6 kV Kontakt<br>± 8 kV Luft | ± 6 kV Kontakt<br>± 8 kV Luft | Fußböden sollten aus Holz, Beton oder Keramikfliesen bestehen. Wenn der Boden mit synthetischem Material bedeckt ist, muss die relative Luftfeuchtigkeit mindestens 30 % betragen. |
| Schnelle transiente elektrische Störgrößen/ Burst IEC 61000-4-4 | ± 2 kV für Stromversorgungsleitungen<br>± 1 kV für Eingangs-/Ausgangsleitungen | ± 2 kV für Stromversorgungsleitungen<br>Entfällt | Die Qualität der Netzstromversorgung sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen. |
| Überspannung<br>IEC 61000-4-5 | ± 1 kV Leitung(en) zu Leitung(en)<br>± 2 kV Leitung(en) zu Erde | ± 1 kV Gegentakt<br>Entfällt | Die Qualität der Netzstromversorgung sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen. |
| Spannungseinbrüche, kurze Unterbrechungen und Spannungsschwankungen in Stromversorgungseingangsleitungen<br>IEC 61000-4-11 | <5 % UT (>95 % Einbruch der UT) für 0,5 Zyklen<br>40 % UT (60 % Einbruch der UT) für 5 Zyklen<br>70 % UT (30 % Einbruch der UT) für 25 Zyklen<br><5 % UT (>95 % Einbruch der UT) für 5 s | <5 % UT (>95 % Einbruch der UT) für 0,5 Zyklen<br>40 % UT (60 % Einbruch der UT) für 5 Zyklen<br>70 % UT (30 % Einbruch der UT) für 25 Zyklen<br><5 % UT (>95 % Einbruch der UT) für 5 s | Die Qualität der Netzstromversorgung sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen. |
| Netzfrequenz (50, 60 Hz) Magnetfeld<br>IEC 61000-4-8 | 3 A/m | 3 A/m | Die Netzfrequenz-Magnetfelder der HTAIR2300-Luftversorgung sollten die für einen typischen Standort in einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung charakteristische Ausprägung aufweisen. |

HINWEIS: UT ist die Spannung im Wechselstromnetz vor Anwendung des Prüfpegels.

## Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

**Hinweise und Herstellererklärung – Elektromagnetische Störfestigkeit**

Die Luftversorgung HTAIR2300 ist für die Verwendung in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt.

Der Kunde oder Benutzer der HTAIR2300 muss sicherstellen, dass die Luftversorgung in einer solchen Umgebung verwendet wird.

| Störfestigkeits-prüfung | IEC 60601-Prüfpegel | Konformitäts-pegel | Elektromagnetische Umgebung – Hinweise |
|---|---|---|---|
| | | | Tragbare und mobile HF-Kommunikationsgeräte sollten in keinem geringeren Abstand zur HTAIR2300 einschließlich Kabeln als dem empfohlenen Abstand verwendet werden, der nach der für die Sender-frequenz zutreffenden Gleichung berechnet wird. |
| Leitungs-geführte HF<br>IEC 61000-4-6 | 3 Vrms<br>150 kHz bis 80 MHz | 3 Vrms | Empfohlener Abstand:<br>$d = 1{,}2\sqrt{P}$<br>$d = 1{,}2\sqrt{P}$ 80 MHz bis 800 MHz<br>$d = 2{,}3\sqrt{P}$ 800 MHz bis 2,5 GHz |
| Abgestrahlte HF<br>IEC 61000-4-3 | 3 V/m<br>80 MHz bis 2,5 GHz | 3 V/m | Wobei *P* die maximale Ausgangsnennleistung des Senders in Watt (W) gemäß Angaben des Senderherstellers und d der empfohlene Abstand in Metern (m) ist.<br>Die Feldstärke stationärer HF-Sender gemäß elektromagnetischer Standortuntersuchung a sollte in jedem Frequenzbereich unter dem Konformitätspegel liegen.[b]<br>Störungen können in der Nähe von Geräten auftreten, die mit folgendem Symbol gekennzeichnet sind: |

HINWEIS 1: Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der höhere Frequenzbereich.

HINWEIS 2: Diese Richtlinien gelten möglicherweise nicht in allen Situationen. Die Ausbreitung elektromagnetischer Strahlung wird durch Absorption und Reflexion von Strukturen, Gegenständen und Personen beeinflusst.

a Die Feldstärken stationärer Sender, wie Basisstationen für Funktelefone (Mobiltelefone/schnurlose Telefone) und mobile Landfunkgeräte, Amateurfunkstationen, AM- und FM-Rundfunk- und Fernsehsender, kann theoretisch nicht genau vorherbestimmt werden. Zur Beurteilung der elektromagnetischen Parameter im Umfeld stationärer HF-Sender sollte eine elektromagnetische Standortuntersuchung in Betracht gezogen werden. Wenn die gemessene Feldstärke an dem Standort, an dem die HTAIR2300 verwendet wird, den oben angegebenen anwendbaren HF-Konformitätspegel überschreitet, muss die HTAIR2300 auf regelgerechtes Betriebsverhalten hin kontrolliert werden. Wenn ungewöhnliches Verhalten beobachtet wird, können zusätzliche Maßnahmen erforderlich sein, wie z. B. eine Neuausrichtung oder ein anderer Standort der HTAIR2300.

b Im Frequenzbereich von 150 kHz bis 80 MHz sollten die Feldstärken unter 3 V/m liegen.

## Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

**Empfohlener Abstand zwischen tragbaren und mobilen HF-Kommunikationsgeräten und HTAIR2300**

Die HTAIR2300 ist für den Einsatz in einer elektromagnetischen Umgebung bestimmt, in der abgestrahlte HF-Störungen kontrolliert sind. Der Kunde oder Benutzer der HTAIR2300 kann zur Vermeidung elektromagnetischer Störungen beitragen, indem er den unten empfohlenen Mindestabstand zwischen tragbaren und mobilen HF-Kommunikationsgeräten (Sendern) und der HTAIR2300 abhängig von der maximalen Ausgangsleistung des Kommunikationsgeräts einhält.

| Maximale Nennausgangsleistung des Senders W | Abstand nach Senderfrequenz m | | |
|---|---|---|---|
| | 150 kHz–80 MHz d = 1,2 √P | 80 MHz–800 MHz d = 1,2 √P | 800 MHz–2,5 GHz d = 2,3 √P |
| 0,01 | 0,12 | 0,12 | 0,23 |
| 0,1 | 0,38 | 0,38 | 0,73 |
| 1 | 1,2 | 1,2 | 2,3 |
| 10 | 3,8 | 3,8 | 7,3 |
| 100 | 12 | 12 | 23 |

Für Sender mit einer maximalen Ausgangsnennleistung, die oben nicht aufgeführt ist, kann der empfohlene Abstand (d) in Metern (m) unter Verwendung der Gleichung geschätzt werden, die für die Frequenz des Senders gilt, wobei (p) die maximale Ausgangsnennleistung des Senders in Watt (W) gemäß Angaben des Senderherstellers ist.

HINWEIS 1: Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der Abstand für den höheren Frequenzbereich.

HINWEIS 2: Diese Richtlinien gelten möglicherweise nicht in allen Situationen. Die Ausbreitung elektromagnetischer Strahlung wird durch Absorption und Reflexion von Strukturen, Gegenständen und Personen beeinflusst.

# HoverTech Symbole

CE-KONFORMITÄTSKENNZEICHNUNG

VORSICHT

BEDIENUNGSANLEITUNG

MEDIZINPRODUKT

FEUCHTIGKEITSBEGRENZUNG

BEVOLLMÄCHTIGTER VERTRETER

SERIENNUMMER

HoverTech International
4482 Innovation Way
Allentown, PA 18109
www.HoverMatt.com
Info@hovermatt.com

*Diese Produkte entsprechen den für Produkte der Klasse 1 geltenden Normen der Verordnung über Medizinprodukte (EU) 2017/745.*

**EU-Importeur:**
Etac AB
Färögatan 33
S-164 51 Kista, Schweden
www.etac.com

VERWENDUNG FÜR EINEN PATIENTEN – MEHRFACHVERWENDUNG

ELEKTRISCHE UND ELEKTRONISCHE GERÄTE

EINZIGARTIGE GERÄTEIDENTIFIZIERUNG

TROCKEN HALTEN

TEMPERATURBEGRENZUNG

HERSTELLER

CHARGENNUMMER

CEpartner4U , ESDOORNLAAN 13,
3951DB MAARN, NIEDERLANDE.
www.cepartner4u.com

*Im Falle eines unerwünschten Ereignisses im Zusammenhang mit dem Produkt sollten Vorfälle an unseren autorisierten Vertreter CEPartner4u gemeldet werden. CEPartner4u leitet die Informationen an den Hersteller weiter.*

**Bei allen Rücksendungen und Reparaturen wenden Sie sich bitte an Ihren örtlichen Händler/Vertriebspartner:**

**Kontaktinformationen für Europa finden Sie unter www.etac.com**