



HB9310

Airborne 360°-1200 Luftreinigungsgerät / Airborne 360°-1200 Air purification unit

Gebrauchsanweisung
Seite 4

Operating Manual
Page 24

DEUTSCH

ENGLISH



Inhalt

- 1 Lieferumfang4
- 2 Verwendete Symbole4
- 3 Einführung5
- 4 Einsatzbereich5
 - 4.1 Zweckbestimmung5
- 5 Sicherheitshinweise5
 - 5.1 Qualifikation Fachinstallateur5
 - 5.2 Nicht zulässiger Betrieb6
 - 5.3 Transport6
 - 5.4 Montage6
 - 5.5 Betrieb7
 - 5.6 Regelmäßiger Luftfilterwechsel7
 - 5.7 Regelmäßige Reinigung7
 - 5.8 Allgemeine Sicherheitshinweise8
- 6 Produktbeschreibung8
- 7 Technische Daten9
 - 7.1 Technische Datentabelle9
 - 7.2 Schalldaten9
 - 7.3 Kennlinie Luftfiltration9
 - 7.4 Maßzeichnung10
 - 7.5 Auslegungsempfehlung10
- 8 Montage11
 - 8.1 Aufstellungsort11
 - 8.2 Kippsicherung11
- 9 Bedienung12
 - 9.1 Touchbedieneinheit E9310-0112
 - 9.1.1 Leistungsstufen13
 - 9.1.2 Betriebsart13
 - 9.1.3 Status-LED – Luftqualität/Störung14
 - 9.1.4 Störungen14
- 10 Wartung15
 - 10.1 Wartungsarbeiten15
 - 10.2 Transport und Lagerung von Filtern15
 - 10.3 Filterwechsel15
 - 10.4 Filterstandzeit17
 - 10.5 Hygienewechsel18
 - 10.6 Ventilator-Motoreinheit18
 - 10.7 Schalldämpfer19
- 11 Reinigung19
- 12 Störungsbehebung20
 - 12.1 Störungen20
 - 12.2 Status-LED – Luftqualität/Störung20
- 13 Ersatzteile21
- 14 Demontage & Entsorgung21
- 15 Umweltgerechte Entsorgung22
- 16 Service und Hersteller Adresse22

1 Lieferumfang

- Airborne 360°-1200



- Anschlussstecker (3m)
- Gebrauchsanweisung

2 Verwendete Symbole

Symbol	Definition
	Achtung
	Hersteller

3 Einführung

Sie erhalten mit dem Erwerb dieses Produktes ein hochwertiges Produkt, dessen sachgerechte Handhabung und Gebrauch im Folgenden dargestellt wird.

Um Risiken und unnötige Belastungen für Anwender und Dritte möglichst gering zu halten, bitten wir Sie die Gebrauchsanweisung sorgfältig durchzusehen und aufzubewahren.

Das HEBU Airborne 360°-1200 ist kein Produkt gemäß „Medical Devices Regulation – MDR“ und unterliegt nicht dessen Beschränkungen.

4 Einsatzbereich

Anwendungsbereiche sind haushaltsähnliche, frostsichere, geschlossene Räume bis zu 200m² wie z.B.:

- Schul- und Lehrerzimmer, Kindertagesstätten, Hörsäle,
- Mensen und Cafeterias, gastronomisch genutzte Räume
- Büro- und Besprechungsräume, Aufenthaltsräume
- Gemeinschaftsräume in Pflegeeinrichtungen
- Praxisräume und Wartezimmer / bzw. Wartebereiche
- Tanz- und Fitnessstudios
- Einzelhandel und Verkaufsräume, Frisörsalons
- Wohnungen, Wohnhaus

Das Airborne 360°-1200 kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen.

Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Die Reinigung sowie die Benutzerwartung dürfen nicht von Kindern durchgeführt werden!

4.1 Zweckbestimmung

Das Airborne 360°-1200 ist ein Luftreinigungsgerät zur Filterung und Reinigung der Raumluft.

5 Sicherheitshinweise

5.1 Qualifikation Fachinstallateur



Montage des Luftreinigers nur durch Fachinstallateure der **Raumlufttechnik**. Elektrischer Anschluss, Inbetriebnahme, Reinigung, Wartung und Reparaturen nur durch Elektrofachkräfte entsprechend den elektrotechnischen Regeln (DIN EN 50110-1, DIN EN 60204-1 etc.). Voraussetzung:

Fachliche Ausbildung und Kenntnisse der Fachnormen insbesondere zu Hygieneschutz- und Desinfektionsmaßnahmen, EU-Richtlinien und EU-Verordnungen. Geltende

Unfallverhütungsvorschriften beachten. Maßnahmen des Arbeitsschutzes und der Arbeitssicherheit beachten: intakte Schutzkleidung etc.

5.2 Nicht zulässiger Betrieb

Andere als die beschriebenen Einsatzzwecke gelten als nicht bestimmungsgemäß.

Der Luftreiniger darf in folgenden Situationen auf keinen Fall eingesetzt werden:

- Einsatz im Außenbereich.
- Einsatz in Feuchträumen (Relative Feuchte über 70%).
- Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen.
- Einsatz in Bereichen mit chemisch aggressiven, toxischen, ölhaltigen Atmosphären.

Eine bauseitige Veränderung oder eine nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Gerätes ist unzulässig. Für hieraus resultierende Schäden wird von HEBUmedical GmbH keine Haftung übernommen. Die Verantwortung und das Risiko trägt hier allein der Benutzer.

5.3 Transport

WARNUNG:

Gefahr beim Transport durch zu schwere oder herabfallende Lasten.

- Geltende Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften einhalten. Verwenden Sie Persönliche Schutzausrüstung (PSA) wie Handschuhe, Schutzhelm und Sicherheitsschuhe.
- Nicht unter schwebende Lasten treten.
- Zulässige Höchstbelastbarkeit von Hebewerkzeugen beachten.
- Vorsicht beim Anheben. Transportgewicht (135kg) und Schwerpunkt des Lüftungsgerätes (mittig) beachten.
Gerät nur mit geeigneten Transportgeräten verwenden:
Hubwagen für den Palettentransport, Kran oder Stapler zum Abladen des Gerätes.
- Gerät auf Transportschäden prüfen. Ein beschädigtes Gerät nicht in Betrieb nehmen.

5.4 Montage

GEFAHR:

Personen- und Sachschäden bei Gerätemontage durch herabstürzende oder umkippende Lasten aufgrund Nichtbeachtung der Sicherheitsvorschriften.

Während der Aufstellung des Gerätes ist besonders darauf zu achten, dass noch nicht fixierte Geräte umkippen können.

- Gerät ist gegen Umkippen solange zu sichern, bis das Gerät vollständig montiert und befestigt ist.
- Nur Transportmittel, Hebezeuge und Werkzeuge mit entsprechender Eignung verwenden.
- Keinesfalls unter schwebenden Lasten aufhalten.

Personenschäden durch Nichteinhaltung der allgemeinen

Unfallverhütungsvorschriften (UVV) bei der Gerätemontage.

- Das Montagepersonal ist zum Tragen geeigneter, persönlicher Schutzausrüstung gemäß den UVV verpflichtet.

VORSICHT:

Vorsicht beim Umgang mit Verpackungsmaterialien.

- Geltende Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften einhalten. Verwenden Sie persönliche Schutzausrüstung (PSA).
- Verpackungsmaterial außer Reichweite von Kindern aufbewahren (Erstickungsgefahr).

5.5 Betrieb

WARNUNG:

Verletzungs- und Gesundheitsgefahr bei Veränderungen oder Umbauten oder bei Einsatz von nicht zugelassenen Komponenten.



Ein Betrieb ist nur mit Original-Komponenten zulässig. Veränderungen und Umbauten an den Geräten sind unzulässig und entbinden den Hersteller von jeglicher Gewährleistung und Haftung.

GEFAHR:

Gefahr durch Stromschlag beim Öffnen des Gerätes.



Vor dem Abnehmen des Gerätedeckels alle Versorgungsstromkreise abschalten (Netzsicherung ausschalten), gegen Wiedereinschalten sichern und ein Warnschild sichtbar anbringen.

WARNUNG:

Verletzungsgefahr durch beschädigte Geräte.



Geräte sofort außer Betrieb setzen, wenn Sie Schäden oder Fehler feststellen, die Personen oder Sachen gefährden können. Bis zur völligen Instandsetzung eine weitere Benutzung verhindern.

5.6 Regelmäßiger Luftfilterwechsel

WARNUNG:

Gesundheitsgefahr durch Filterstäube bei Filterwechsel am Gerät.



Durch den Kontakt mit Filterstäuben können allergische Reaktionen an Haut, Augen und Atemorganen ausgelöst werden. Es können Infektionen durch Viren, Pilze, Bakterien stattfinden. Beim Filterwechsel ist persönliche Schutzausrüstung (PSA) wie Schutzkleidung, Schutzhandschuhe, Mund-/Nasenschutz und ggf. Schutzbrille zu tragen

5.7 Regelmäßige Reinigung

Bei der Reinigung des Gerätes Schutzausrüstung wie Mundschutz, Schutzhandschuhe, Sicherheitsschuhe und Schutzbrille (PSA) tragen.

GEFAHR:

Gefahr durch Stromschlag beim Öffnen des Gerätes.



Vor dem Abnehmen des Gerätedeckels alle Versorgungsstromkreise abschalten (Netzsicherung ausschalten), gegen Wiedereinschalten sichern und ein Warnschild sichtbar anbringen.

GEFAHR:

Verletzungsgefahr durch laufenden Ventilator nach Abschalten des Gerätes. Nicht in den Ventilator greifen.



Vor dem Abnehmen des Gerätedeckels warten, bis der Ventilator still steht

WARNUNG:

Gesundheitsgefahr bei nicht ordnungsgemäß gereinigtem Luftreiniger.



Reinigen/Warten Sie den Luftreiniger regelmäßig, spätestens alle 6 Monate. Nur so können Sie sicherstellen, dass dieser hygienisch einwandfrei arbeitet. Verwenden Sie für die Reinigung ausschließlich ein weiches Tuch und entsorgen Sie dieses nach der Reinigung umgehend.

ACHTUNG:**Gerätebeschädigung bei Verwendung von falschem Reinigungsmittel.**

- Gerät nur mit Wasser reinigen.
- Keine aggressiven Reinigungsmittel verwenden.
- Von innen ist das Gerät ausschließlich abzusaugen.

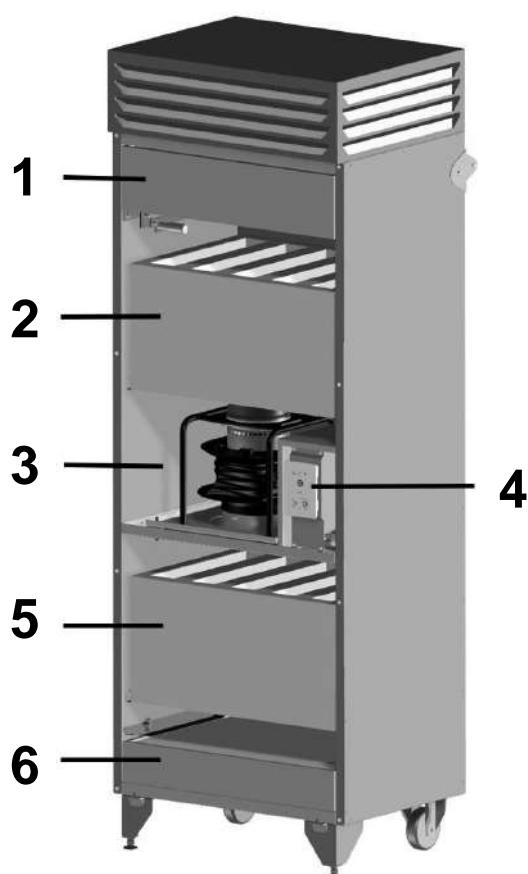
5.8 Allgemeine Sicherheitshinweise

GEFAHR:**Gefahren für Kinder und Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder psychischen Fähigkeiten oder mangelndem Wissen.**

- Gerät nur von Personen in Betrieb nehmen, reinigen und warten lassen, welche die Gefahren dieser Arbeiten sicher erkennen und vermeiden können.

6 Produktbeschreibung

Das Airborne 360°-120 ist ein raumluftechnisches Luftreinigungsgerät, das Viren, Keime, Bakterien, Sporen sowie Feinstaub mittels den im Gerät eingebauten F7-Vorfilter ISO ePM1 55% und H14 HEPA-Schwebstofffilter abscheidet und die Raumluf von diesen Partikeln befreit. Das Gerät reduziert dadurch die Verweildauer und auch die Konzentration von Aerosolen und Schwebstoffwolken direkt im Aufstellraum.



- | | |
|---|--------------------------|
| 1 | H14-Filter (HB9310-01) |
| 2 | Schalldämpfer |
| 3 | Ventilator (E9310-03) |
| 4 | Bedieneinheit (E9310-01) |
| 5 | Schalldämpfer |
| 6 | F7-Filter (HB9310-02) |

7 Technische Daten

7.1 Technische Datentabelle

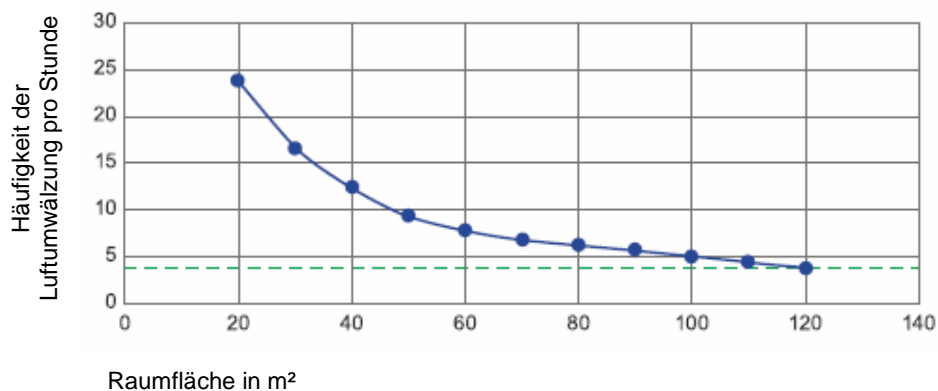
Abmessungen Länge x Breite x Höhe	670 x 505 x 1894mm
Fördervolumen	1200 m ³ /h
Max. Leistungsaufnahme	159 W
Max. Stromaufnahme	0,71 A
Bemessungsspannung	230 V
Netzfrequenz	50/60 Hz
Filtrationseffizienz	H 14 (fängt > 99,995% der Viren, Bakterien und Mikroorganismen ein)
Vorfiltration	ISO ePM1 (≥ 50%) oder F7
Schutzart	IP 54
Gewicht	125 kg

7.2 Schalldaten

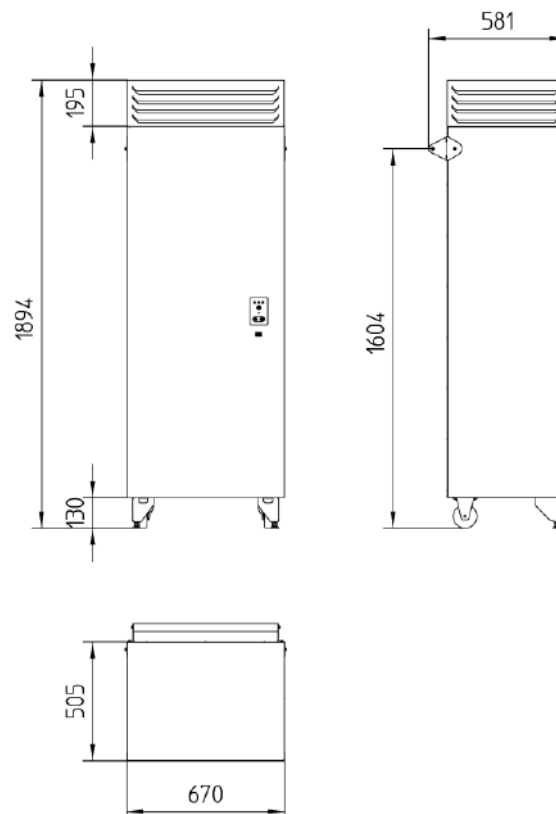
	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	Stufe 4
Volumenstrom m ³ /h	400	600	800	1000
Schallleistung [dB(A)]	41,8	46,7	50,1	56,3
Schalldruckpegel, 1 m Freifeldbedingungen [dB(A)]	34	39	43	49

7.3 Kennline Luftfiltration

Luftfiltrationsrate in Abhängigkeit von der Raumgröße in Lüftungsstufe 4



7.4 Maßzeichnung



7.5 Auslegungsempfehlung

m ²	V	Stufe	Luftwechselrate
70	1200	4	6-fach
55	800	3	5-fach
40	600	2	5-fach

Tab. 1: Intensivlüftung (5- bis 6-facher Luftwechsel)

m ²	V	Stufe	Luftwechselrate
70	800	3	4-fach
55	600	2	4-fach
40	400	1	4-fach

Tab. 2 Nennlüftung (4-facher Luftwechsel)

m ²	V	Stufe	Luftwechselrate
70	600	2	3-fach
55	400	1	3-fach
40	400	1	4-fach

Table 3: Reduzierte Lüftung (3- bis 4-facher Luftwechsel)

8 Montage

8.1 Aufstellungsort

Der Aufstellungsort muss eben und ausreichend tragfähig sein (Gerätgewicht 125 kg). Es empfiehlt sich ein Platzbedarf von 1 m bei der Geräteaufstellung. Der Aufstellungsort ist zudem ausreichend zu beleuchten. Er ist so zu wählen, dass keine körperlichen Belastungen durch Zugluft entstehen.

Das Gerät ist senkrecht aufzustellen. Für die Aufstellung ist eine Mindestraumhöhe von 2 m erforderlich. Der Aufstellungsort muss dazu geeignet sein, das Gerät auf Dauer lastsicher und schwingungsfrei zu tragen.

HINWEIS! Nivellierung vornehmen, um Bodenunebenheiten auszugleichen und die Standsicherheit zu gewährleisten.

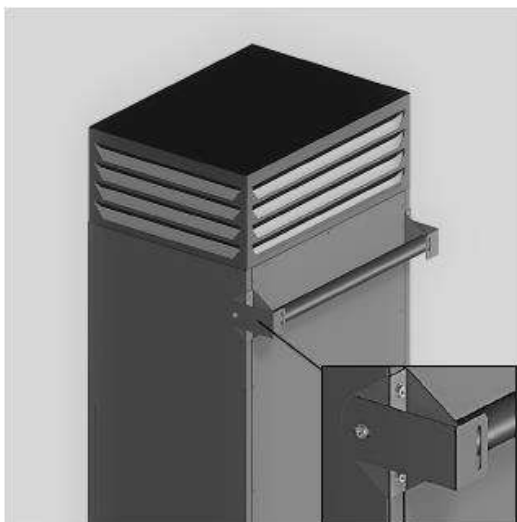
8.2 Kippsicherung

HINWEIS! Nicht gegen das Gerät lehnen, wenn das Gerät noch nicht am Aufstellungsort befestigt ist.

Zur Sicherung des Gerätes gegen Umfallen sind an der Geräteseite 2 Befestigungswinkel vormontiert. Diese sind wie nachfolgend beschrieben mit Dübeln/Schrauben (M6) zu montieren.

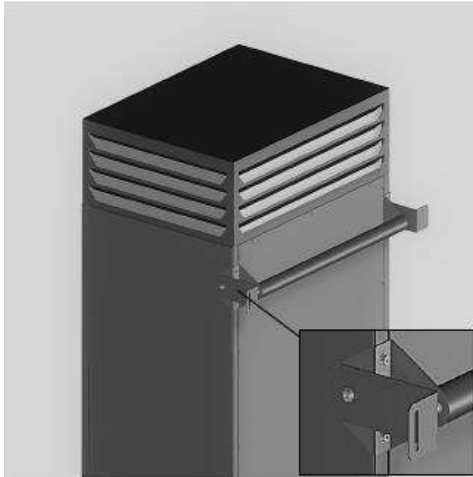


Diese Befestigungswinkel sind aus Transportgründen beschädigungssicher seitenverkehrt montiert.



Bei der Aufstellung des Gerätes sind die Befestigungswinkel in die richtige Position zu drehen.

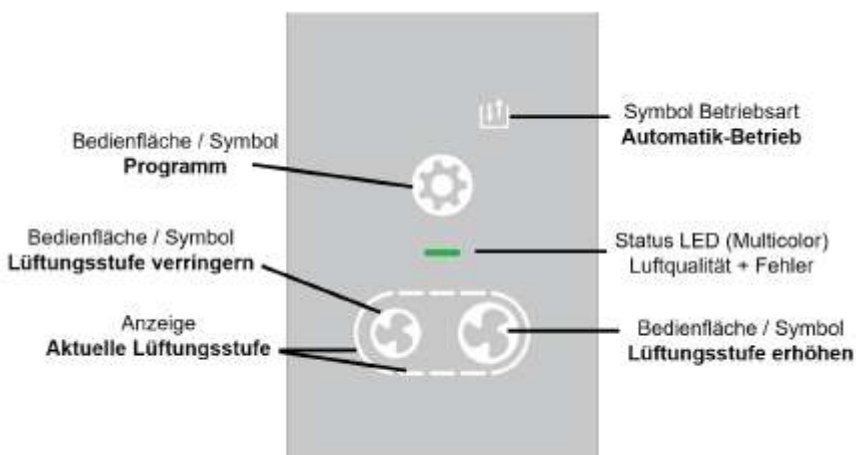
1. Lösen Sie die Schrauben der Befestigungswinkel.
2. Entnehmen Sie den Befestigungswinkel und drehen Sie diesen um 180°, so dass die Langlöcher des Winkels nach Außen zeigen.



3. Schieben Sie das Gerät mit der Rückseite an die Wand und befestigen Sie das Gerät mit den Befestigungswinkeln an der Wand.
4. Prüfen Sie, ob alle Schrauben fest angezogen sind.
5. Befestigen Sie den mitgelieferten Anschlussstecker an der Rückseite des Gerätes und schließen diesen mittels Steckdose am Strom an.

9 Bedienung

9.1 Touchbedieneinheit E9310-01



Das Airborne 360°-1200 ist standardmäßig eingeschaltet (bei Netzsicherung ein. Die Touchbedieneinheit bleibt im Standby-Modus aktiv, sofern keine System- oder Störmeldungen vorliegen.

HINWEIS! Die Bedieneinheit wird bei Annäherung durch Handbewegung aktiviert.

Für ein Geräte-Stanby wählen Sie an der Bedieneinheit die Betriebsart Aus.



Die Lüftung lässt sich mit den 3 Touch-Bedienflächen (berührungssensitiven Tastflächen) Lüftungsstufe erhöhen, Lüftungsstufe verringern und Betriebsart einstellen. Nach jedem Tastendruck wird die nächste bzw. vorige Stufe aktiviert. Für die eingestellte Lüftungsstufe die Anzahl der Symbolstriche beachten, für die eingestellte Betriebsart die Symbolanzeigen. Systemmeldungen und -Störungen sind über die Multicolor LED-Anzeige erkennbar.

9.1.1 Leistungsstufen

Zum Einstellen der Lüftungsstufe die Tastenfläche drücken.

Alle Lüftungsstufen laufen im Dauerbetrieb.

Ausnahme: Stoßlüftung läuft zeitbegrenzt.

Stufe 0: Aus



Stufe 1: Mindestlüftung

Mindevolumenstrom 400 m³/h



Stufe 2: Reduzierte Lüftung

Dauerbetrieb



Stufe 3: Nennlüftung

Dauerbetrieb



Stufe 4: Zeitbegrenzte Intensivlüftung (Stoßlüftung)

Nach Ablauf des Zeitintervalls schaltet Gerät in die zuvoraktive Lüftungsstufe zurück.



9.1.2 Betriebsart

Die Betriebsart legt die grundsätzliche Funktionsweise des Lüftungsgerätes fest. Eine Betriebsart ist immer aktiv. Die Anwahl erfolgt an der Bedieneinheit. Zum Einstellen der Betriebsart die Tastenfläche drücken. Diese ist solange aktiv, bis die Tastenfläche erneut gedrückt wird.



Aus (Stndby-Modus) / Ein: Tastfläche 2 Sekunden drücken.



Manuell: Alle Betriebsart-LEDs aus. Lüftungsstufen manuell einstellbar. Eine gewählte Lüftungsstufe bleibt solange bestehen, bis diese mit den Lüftungsstufen-Tastenfläche geändert wird. XXXBeispiel Abb. links = Lüftungsstufe Aus.



Auto Sensor-Betrieb: Die Automatik wird über die interne CO2-Messung gesteuert. Die Regelung der Lüftungsstufenerfolgt stufenlos.

9.1.3 Status-LED – Luftqualität/Störung

Luftqualität Status-LED (multicolor) / CO2-Ampel

Blau = sehr gut (≤ 800 ppm)

Grün = gut

Gelb = mittel (= 970-1130 ppm)

Orange = schlecht

Violett = sehr schlecht (≥ 1300 ppm)

9.1.4 Störungen

Rot = aktuelle Störungen



HINWEIS! Die Anzeige der Luftqualität erfolgt in Abhängigkeit der CO₂-Belastung in der Umgebungsluft. Die Darstellung der Luftqualität ist anhand der Status-LED ersichtlich. Die Grenzwerte für die Darstellung sind für eine sehr gute Luftqualität bis 800 ppm, für eine sehr schlechte Luftqualität ab 1300 ppm vorgegeben. Ab einer mittleren bis schlechten Luftqualität ist die Fensterlüftung zu empfehlen.

10 Wartung

10.1 Wartungsarbeiten

Für Wartungsarbeiten ist ein ausreichender Platzbedarf (mindestens 1 m) im vorderen sowie im seitlichen Gerätebereich vorzusehen. Zudem sollte bei Wartungsarbeiten für ausreichend Beleuchtung gesorgt werden.

Beachten Sie bei Abnahme des Gerätedeckels, dass der Ventilator noch nachlaufen kann.

Nicht in den Ventilator greifen!

10.2 Transport und Lagerung von Filtern

Zum Schutz vor Verschmutzung der Filter sind diese nur in Originalverpackungen und vorzugsweise palettiert zu transportieren und zu lagern. Der Transport ist sorgfältig durchzuführen. Jegliches Werfen ist zu vermeiden.

Die Lagerung der Filter hat in Innenräumen (nicht im Freien), geschützt vor Regen und Durchfeuchtung und bei Temperaturen über dem Gefrierpunkt zu erfolgen.

HINWEIS! Schwebstofffilter sind grundsätzlich stehend zu transportieren und zu lagern.

Die Filter sind in der Originalverpackung bis zur Montagestelle zu bringen und erst unmittelbar vor der Montage und nach der ordnungsgemäßen Verpackung der zu tauschenden Filter auszupacken. Die Verpackung darf nicht mit spitzen Gegenständen durchstoßen werden. Die Filter sind so den Verpackungen zu entnehmen, dass das empfindliche Filtermedium nicht berührt wird. Filter stets am Rahmen anfassen.

HINWEIS! Vor der Montage den Filter einer visuellen Kontrolle unterziehen, damit Transportschäden festgestellt werden können. Beschädigte Filter dürfen nicht verwendet werden.

10.3 Filterwechsel

10.3.1 Filterwechselanzeige

Gemäß VDI 3803 Blatt 1 wird empfohlen, eine Sichtkontrolle der Filter und des Filtergehäuses auf Korrosion durchzuführen. Dabei ist regelmäßig auf unzulässige Verschmutzungen und Beschädigungen, sogenannte Leckagen sowie auf Gerüche zu achten.

Die Filterwechselmeldung erscheint in Abhängigkeit des Verschmutzungsgrades des Filters.

Filtermeldung 1: F7-Filter aktiv, markierte LED blinken.



Filtermeldung 2: H14-Filter, markierte LED blinken.



10.3.2 Filterwechsel

HINWEIS! Beim Filterwechsel ist persönliche Schutzausrüstung (PSA) wie Schutzkleidung, Schutzhandschuhe, Mund-/Nasenschutz und Schutzbrille zu tragen.

HINWEIS! Sorgen Sie beim Filterwechsel zudem für ausreichend Beleuchtung.

HINWEIS! Beachten Sie bei Abnahme des Gerätedeckels dessen Gewicht (ca. 20 kg). Tragen Sie Sicherheitsschuhe.

Für Ersatzfilter Ersatzteile (siehe Kapitel 13)

10.3.3 Austausch H14-Filter

1. Entnehmen Sie den Gerätedeckel durch Lösen aller 8 Schrauben.

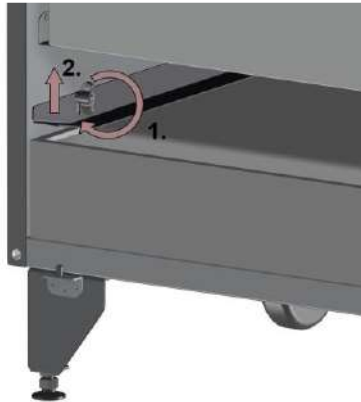


2. Zum besseren Zugang empfiehlt es sich, den darunterliegenden Schalldämpfer für den Filterwechsel herauszunehmen.
3. Ziehen Sie den Filterspannbügel nach vorne, so dass sich der Filter leicht absenkt.
4. Entnehmen Sie den H14-Filter aus dem Gerät und entsorgen Sie diesen umweltgerecht im Folienbeutel des neuen Filters.
5. Setzen Sie den neuen H14-Filter ein. Die richtige Einbaulage des Filters erkennen Sie, wenn die Dichtung auf der Oberseite des Filters sichtbar ist.
6. Drücken Sie den Filterspannbügel nach hinten. Der H14-Filter wird dadurch leicht angehoben, so dass die Filterdichtung angespannt ist.
7. Setzen Sie den Schalldämpfer wieder ein und montieren Sie den Gerätedeckel.

Die Quittierung der Filtermeldung nach dem Filtertausch ist durch gleichzeitiges Betätigen der Luftstufentasten für eine Dauer von 3 Sekunden durchzuführen. Die Filtermeldung erlischt nach erfolgreicher Quittierung der Filterwechselanzeige.

10.3.4 Austausch F7-Filter

1. Entnehmen Sie den Gerätedeckel durch Lösen aller 8 Schrauben an den Seiten.
2. Öffnen Sie die Flügelmutter auf der linken und rechten Seite. Die Führungsschiene verschiebt sich leicht nach oben.



3. Entnehmen Sie den F7-Filter und entsorgen Sie diesen umweltgerecht im Folienbeutel des neuen Filters.
4. Setzen Sie den neuen F7-Filter ein. Achten Sie auf die richtige Einbaulage des Filters (Pfeil zeigt nach oben) → Filteraufkleber.
5. Drücken Sie mit der Hand die Führungsschiene leicht nach unten, so dass sich der Filter gegen die Dichtung spannt. Drehen Sie die Flügelmutter zu.
6. Montieren Sie den Gerätedeckel.

10.4 Filterstandzeit

Die Standzeit oder die Lebensdauer eines Filters ist definiert als die Betriebszeit vom Einbau bis zum Austausch. Kontrollieren Sie daher die Luftfilter regelmäßig, abhängig vom Verschmutzungsgrad. Bei starkem Staub- oder Schmutzanfall kürzere Wechselintervalle wählen. Wechseln Sie diese bei Bedarf. Verwenden Sie nur Original-Luftfilter.

- F7-Filter alle 3 Monate (92 Tage).
- H14-Filter alle 6 Monate (183 Tage).

10.5 Hygienewechsel

Zu empfehlen ist ein Filterwechsel aus hygienischen Gründen des F7-Filters spätestens nach 12 Monaten, des H14-Filters spätestens nach 24 Monaten.

Sollte nach Erreichen des Wechseldatums die Filtermeldung nicht aktiv sein, ist die Filterlaufzeit über das Filtermenü zurückzusetzen.

Filter-Reset (F7-Filter oder H14-Filter) vor Ablauf der Filterzeit

1. An der Bedieneinheit die Tastenkombination „Luftstufe erhöhen“ und „Lüftungsstufe verringern“ für 10 Sekunden gedrückt halten. Das Menü Filterüberwachung im Bedienteil wird gestartet.

Hinweis! Innerhalb des Menüs kann neben einem möglichen Reset der Filterlaufzeit auch der Status ((Filterrestlaufzeit) des angewählten Filters abgefragt werden. Die Anzeige des angewählten Filters erfolgt analog den Filtermeldungen 1-3.

2. Die Filterauswahl erfolgt durch die Tasten „Lüftungsstufe erhöhen“ bzw. „Lüftungsstufe verringern“.
3. Durch Betätigen der Taste „Lüftungsstufe erhöhen“ durchläuft das Menü rollierend Filter 1, Filter 2, Filter 3 (falls vorhanden), Filter 1 usw.. Über die Taste „Lüftungsstufe verringern“ erfolgt die Auswahl des Filters in umgekehrter Reihenfolge.
4. Beim Durchlaufen der Filterstufen wird mittels der Status-LED der aktuelle Status des Filters in 5 Stufen angezeigt. Die Farbgebung der Anzeige erfolgt analog der Anzeige der Luftqualität über die Farben blau, grün, gelb, orange und violett.

Filterstatus / Darstellung	Optionale Darstellung Sensoren VOC, CO2
Blau	Filter OK oder < 20% abgelaufen
Grün	Min. 20% abgelaufen
Gelb	Min. 40% abgelaufen
Orange	Min. 60% abgelaufen
Violett	Min. 80% abgelaufen / Meldung Filter verschmutzt

Tab. 4 Anzeige Filterlaufzeit

5. Ist der gewünschte Filter über die Luftstufentasten (Lüftungsstufe erhöhen“ bzw. „Lüftungsstufe verringern“) ausgewählt, kann durch einen erneuten Tastendruck beider Luftstufentasten für 3 Sekunden derentsprechende Filterwechsel bzw. das Rücksetzen der Filterlaufzeit durchgeführt werden.
6. Mit Taste „Programm“ Menü beenden.

10.6 Ventilator-Motoreinheit

Motor und Lager sind wartungsfrei.

Falls erforderlich, Ventilatorrad mit Seigenlauge reinigen.

10.7 Schalldämpfer

Die Schalldämpfer können zur Reinigung oder Erneuerung nach dem Öffnen des Gerätedeckels aus dem Gerät herausgezogen werden.

Der vorgeschaltete F7-Filter verhindert eine Verschmutzung der Schalldämpfer. Falls Sie doch die Schalldämpfer reinigen, sind diese ausschließlich abzusaugen.

HINWEIS! Verwenden Sie keine feuchten Tücher!

Beachten Sie bei den Reinigungsarbeiten zudem, dass das Vlies der Schalldämpfer nicht verletzt wird.

11 Reinigung

Beachten Sie bei der Reinigung die lokalen Bestimmungen und Regelungen zur Hygiene. Schützen Sie sich bei Reinigungs- und Wartungsarbeiten mit geeigneter Schutzausrüstung (z.B. mit Mund- und Nasenschutz, Schutzbrille und Handschuhe).

HINWEIS! Schützen Sie den Ventilator und weitere elektrische Komponenten vor Wassereintritt. Bei Bedarf (z.B. Staubansammlung) ist das Gerät von innen ausschließlich auszusaugen.

Reinigen Sie das Gehäuse mit einem angefeuchteten, weichen, fusselreien Tuch. Achten Sie darauf, dass keine Feuchtigkeit in das Gehäuse eindringt und elektrische Bauteile nicht mit Feuchtigkeit in Kontakt kommen.

Verwenden Sie keine aggressiven Reinigungsmittel, wie z.B. Reinigungssprays, Lösungsmittel, alkoholhaltige Reiniger oder Scheuermittel zum Befeuchten des Tuches.

12 Störungsbehebung

12.1 Störungen

Rufen Sie bei einer anhaltenden Störung Ihren Fachinstallateur zur Störungsbeseitigung. Eine Störungsbeseitigung oder Reparatur ist nur durch einen Fachinstallateur zulässig. Störungsmeldungen werden an der Bedieneinheit angezeigt. Bei einer Störung schaltet das Lüftungsgerät in den Notbetrieb.

Störungsmeldungen

An der Bedieneinheit leuchtet die Status-LED rot.



Abbildung 1: Störungsbeispiel der Bedieneinheit mit 3 aufleuchtenden Elementen → Störung/Ausfall Kombisensor CO2

Angezeigt werden die Störungen in Form von aufleuchtenden Elementen:

1 aufleuchtendes Element

Störung/Ausfall: Ventilator.

3 aufleuchtende Elemente

Störung/Ausfall: Kombisensor CO2.

5 aufleuchtende Elemente

Störung/Ausfall: Kommunikation zur Bedieneinheit.

7 aufleuchtende Elemente

Störung/Ausfall: Türkontaktschalter am Gerät unterbrochen.

12.2 Status-LED – Luftqualität/Störung

Luftqualität Status-LED (multicolor) / CO2-Ampel

Blau = sehr gut

Grün = gut

Gelb = mittel

Orange = schlecht

Violett = sehr schlecht

Störungen

Rot = aktuelle Störungen

HINWEIS! Die Anzeige der Luftqualität erfolgt in Abhängigkeit der CO2-Belastung in der Umgebungsluft. Die Darstellung der Luftqualität ist anhand der Status-LED ersichtlich. Die Grenzwerte für die Darstellung sind für eine sehr gute Luftqualität bis 800 ppm, für eine sehr schlechte Luftqualität ab 1300 ppm vorgegeben. Ab einer mittleren bis schlechten Luftqualität ist die Fensterlüftung zu empfehlen.

13 Ersatzteile

HINWEIS! Bezug und Einbau der Ersatzteile nur durch den Fachinstallateur.

Bezeichnung	Art. Nr.
Bedieneinheit	E9310-01
Steuerung	E9310-02
Ventilator	E9310-03
Ausblas-Haube	E9310-04
Frontplatte	E9310-05
HEPA14 Filter für HEBU Airborne 360°-1200	HB9310-01
F7 Vorfilter für HEBU Airborne 360°-1200	HB9310-02
Kohleaktiv-Vorfilter für HEBU Airborne 360°-1200	HB9310-03

14 Demontage & Entsorgung

Nach Ablauf der Nutzungsdauer ist das Gerät ausschließlich von qualifiziertem Fachpersonal zu zerlegen.

HINWEIS! Bei der Gerätedemontage sind die allgemeinen Unfallverhütungsvorschriften (UVV) einzuhalten. Das mit der Zerlegung beauftragte Fachpersonal ist zum Tragen geeigneter, persönlicher Schutzausrüstung gemäß den UVV verpflichtet.

HINWEIS! Beim Umgang mit staubbehafteten Bauteilen (wie z.B. Filter) sind geeignete Schutzkleidung sowie Schutzhandschuhe, Mund-/Nasenschutz und Schutzbrille zu tragen.

GEFAHR:

Schwere Personen- und Sachschäden bei der Gerätedemontage durch herabstürzende oder umkippende Lasten.

Unbedingt die Sicherheitsvorschriften beachten.



1. Vor Beginn der Demontage ist das Gerät vom Stromnetz zu trennen.
2. Während der Zerlegung des Gerätes können nicht mehr fixierte Bauteile verrutschen und dadurch herabfallen oder umkippen. Das Gerät und alle Gerätebauteile sind deshalb bei jedem Demontageschritt gegen Verrutschen, Umkippen und Herabfallen zusichern.
3. Nur Transportmittel, Hebezeuge und Werkzeuge mitentsprechender Eignung verwenden. Keinesfalls unter schwebenden Lasten aufhalten.

15 Umweltgerechte Entsorgung

Eine fachgerechte Entsorgung vermeidet negative Auswirkungen auf Mensch und Umwelt und ermöglicht eine Wiederverwendung wertvoller Rohstoffe.

Verpackungsmaterialien, Filter, verwendete Reinigungstücher und Altgeräte sind nach deren Nutzungsende umweltgerecht nach den in Ihrem Land geltenden Bestimmungen zu entsorgen.



16 Service und Hersteller Adresse



HEBUmedical GmbH
Badstraße 8
78532 Tuttlingen / Germany
Tel. +49 7461 94 71 - 0
Fax +49 7461 94 71 - 22
eMail: service@HEBUmedical.de
Web: www.HEBUmedical.de



Contents

1	Scope of delivery.....	24
2	Symbols	24
3	Introduction	25
4	Scope	25
4.1	Intended Use	25
5	Safety instructions.....	25
5.1	Specialist installer qualifications.....	25
5.2	Impermissible operation	26
5.3	Transport	26
5.4	Installation	26
5.5	Operation.....	27
5.6	Regular air filter replacements	27
5.7	Regular cleaning	27
5.8	General safety instructions.....	28
6	Product description	28
7	Technical Data	29
7.1	Technical data table	29
7.2	Sound data	29
7.3	Air filtration characteristic curve	29
7.4	Dimensioned drawing.....	30
7.5	Dimensioning recommendation.....	30
8	Installation	31
8.1	Installation site.....	31
8.2	Tipping prevention.....	31
9	Operation	32
9.1	Touch operating unit E9310-01	32
9.1.1	Ventilation levels	33
9.1.2	Operating mode	33
9.1.3	Status LED – Air quality/fault	34
9.1.4	Faults.....	34
10	Maintenance.....	35
10.1	Maintenance tasks	35
10.2	Transport and storage of filters	35
10.3	Filter change.....	35
10.4	Filter service life	37
10.5	Change for hygienic reasons	38
10.6	Fan motor unit	38
10.7	Sound absorber.....	38
11	Cleaning	39
12	Fault rectification	39
12.1	Faults.....	39
12.2	Status LED – Air quality/fault	40
13	Spare parts.....	40
14	Dismantling & disposal.....	41
15	Environmentally responsible disposal.....	41
16	Manufacturer and servicing address.....	41



1 Scope of delivery

- Airborne 360°-1200



- Connecting cable (3m)
- Installation and operating instructions

2 Symbols

Symbol	Definition
	Attention
	Manufacturer

3 Introduction

With the purchase of this product you receive a high-quality product, the proper handling and use of which is described below. In order to minimize risks and unnecessary stress for patients, users and third parties, we ask you to read the instructions for use carefully and to keep them safe.

The HEBU Airborne 360°-1200 is not a product according to "Medical Devices Regulatory - MDR" and is not subject to its restrictions.

4 Scope

Areas in which the unit can be used are rooms, such as in a house which are frost-proof, closed and are of up to 200 m², as for example:

- school and teachers' rooms, day care centres, lecture halls;
- canteens, rooms used for gastronomic purposes;
- offices and meeting rooms, common rooms;
- common rooms in nursing care facilities;
- medical practice rooms and waiting rooms or waiting areas;
- dance studios and fitness centres;
- retail and sales premises, hairdressing salons;
- flats, residential buildings.

The Airborne 360°-1200 can be used by children aged 8 and above and by people with reduced physical, sensory or mental capabilities or by persons with insufficient experience or knowledge, provided they are supervised or they have been instructed about safe operation and can understand the resulting risks thereof. Children must not play with the unit. Cleaning and maintenance must not be carried out by children!

4.1 Intended Use

The Airborne 360°-1200 is an air purification unit for filtering and cleaning the room air.

5 Safety instructions

5.1 Specialist installer qualifications



Installation of the air purifiers only by installers specialised in **ventilation technology**. The electrical connection, commissioning, cleaning, maintenance and repairs may only be undertaken by qualified electricians in accordance with electrical engineering regulations (DIN EN 50110-1, DIN EN 60204-1 etc.). Pre-requirements: Specialist training and knowledge of technical standards, especially regarding hygienic protection measures and disinfection measures, EU directives and EU ordinances. Observe applicable accident prevention requirements. Observe occupational health and safety measures: protective clothing in good repair etc.

5.2 Impermissible operation

Uses, other than those described, are considered improper.

The air purifier must not be used in the following situations under any circumstances:


- outdoor use;
- use in damp rooms (relative humidity above 70%);
- use in areas subject to explosions;
- use in areas with chemically aggressive, toxic, or oily atmospheres.

Modification by the customer or use of the unit for purposes, other than those for which it is intended, is not permitted. HEBUmedical GmbH accepts no liability for any damage resulting from this. In such a case, the responsibility and risk is borne solely by the user.

5.3 Transport

WARNING:


Risk during transport from heavy or falling loads.

- 
- Observe applicable safety and accident prevention requirements. Use personal protective equipment (PPE) such as gloves, a hard hat and safety shoes.
 - Do not stand under a suspended load.
 - Note permissible maximum loading capacity of lifting gear.
 - Exercise caution when lifting. Note transport weight (135 kg) and centre of gravity of ventilation unit (centre). Only use the unit with suitable transport equipment: lift truck for pallet transport, crane or forklift for unloading the unit.
 - Check unit for transport damage. Do not commission a damaged unit.

5.4 Installation

DANGER:

Personal injury and material damage during unit assembly due to falling or tipping over loads due to non-observance of the safety instructions.




During the installation of the unit, special attention must be paid to the fact that units, that are not yet fixed, can tip over.

- The unit must be secured against tipping over until it is completely assembled and fastened.
- Only use transport equipment, lifting gear and tools which are suitable.
- Do not stand under suspended loads under any circumstance.

DANGER:


Personal injury due to non-compliance with the general accident prevention regulations during unit assembly.



The assembly personnel is obliged to wear suitable personal protective equipment, in accordance with the accident prevention regulations.

CAUTION:

Exercise caution when handling packaging materials.

- 
- Observe applicable safety and accident prevention requirements. Use personal protective equipment (PPE).
 - Store packaging material out of the reach of children (risk of suffocation).

5.5 Operation

WARNING:

Risk of injury and health risk in the event of changes or modifications or if components which are not permitted are used.



The unit may only be operated with original components. Modifications and alterations to units are not permitted and release the manufacturer from any guarantee obligations and liability.

DANGER:



Danger of electric shock when opening the unit.

Before taking off the unit cover, shut down all supply circuits (switch off mains fuse), secure against being accidentally switched back on and position a visible warning sign.

WARNING:



Risk of injury due to damaged unit.

Switch the units off immediately if you discover damage or faults that could endanger persons or property. Prevent from being switched back on until fully repaired.

5.6 Regular air filter replacements

WARNING:

Health risk due to filter dust when changing the filter on the unit.



Allergic reactions on skin, in eyes and to respiratory organs can be triggered by contact with filter dusts. Infections can occur due to viruses, fungi and/or bacteria. Personal protective equipment (PPE) such as protective clothing, protective gloves, mouth/nose protection and, if necessary, protective goggles must be worn when changing filters.

5.7 Regular cleaning

Wear protective equipment such as a mouth guard, protective gloves, safety shoes, and protective goggles (PPE) when cleaning the unit.

DANGER:



Danger of electric shock when opening the unit.

Before taking off the unit cover, shut down all supply circuits (switch off mains fuse), secure against being accidentally switched back on and position a visible warning sign.

DANGER:



Risk of injury from running fan after the unit has been switched off.

Do not reach into the fan. Wait until the fan stops before removing the unit cover.

WARNING:



Risk to health if air purifier is not correctly cleaned.

Clean/service air purifier regularly, at least every 6 months. This is the only way of ensuring that it is running perfectly hygienically. Use only a soft cloth for cleaning and dispose of it immediately after cleaning.

NOTICE:



The unit will be damaged if incorrect cleaning agents are used.

- Clean the outside of the unit with water only.
- Do not use aggressive cleaning agents.
- Clean the inside of the unit with a vacuum only.

5.8 General safety instructions

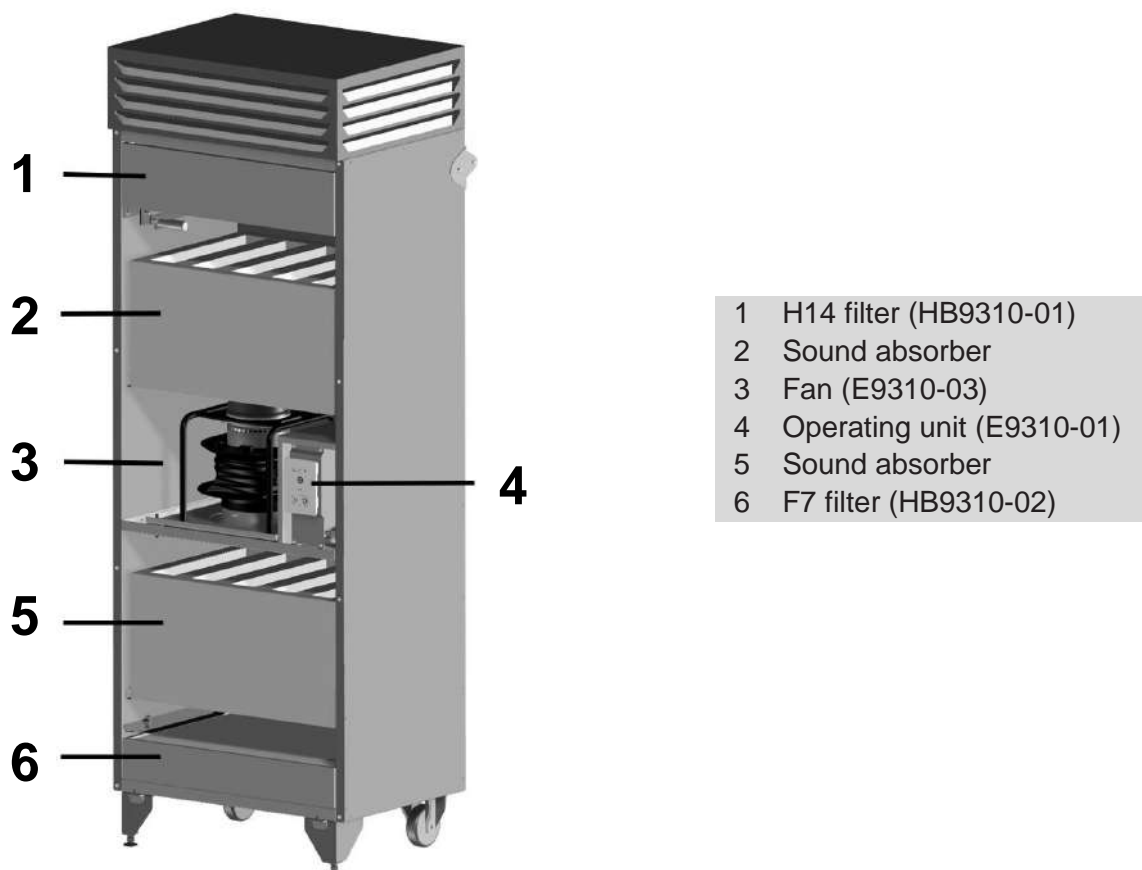
DANGER:

Risks for children and people with reduced physical, sensory or mental capabilities or a lack of knowledge.

- Unit may only be commissioned, cleaned and serviced by persons who can safely recognise and avoid the risks associated with this work.

6 Product description

The Airborne 360°-1200 is a room air purification unit that eliminates viruses, germs, bacteria and spores as well as fine dust by means of the F7 pre-filter ISO ePM1 55% and H14 HEPA filter for suspended matter, built into the unit, and frees the room air from these particles. The unit thus reduces the residence time and also the concentration of aerosols and clouds of suspended matter directly in the room in which it is installed.



7 Technical Data

7.1 Technical data table

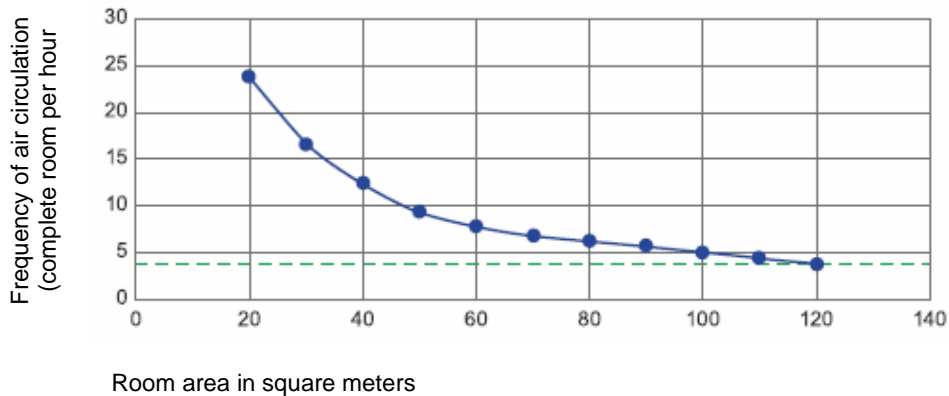
Dimensions	670 x 505 x 1894mm
Length x width x height	670 x 505 x 1894mm
Air volume	1200 m ³ /h
Max. power consumption	159 W
Max. current consumption	0,71 A
Rated voltage	230 V
Power frequency	50/60 Hz
Filtration efficiency	H14 (captures > 99.995% of viruses, bacteria and microorganisms)
Prefiltration	ISO ePM1 (≥ 50%) oder F7
Degree of protection	IP 54
Weight	125 kg

7.2 Sound data

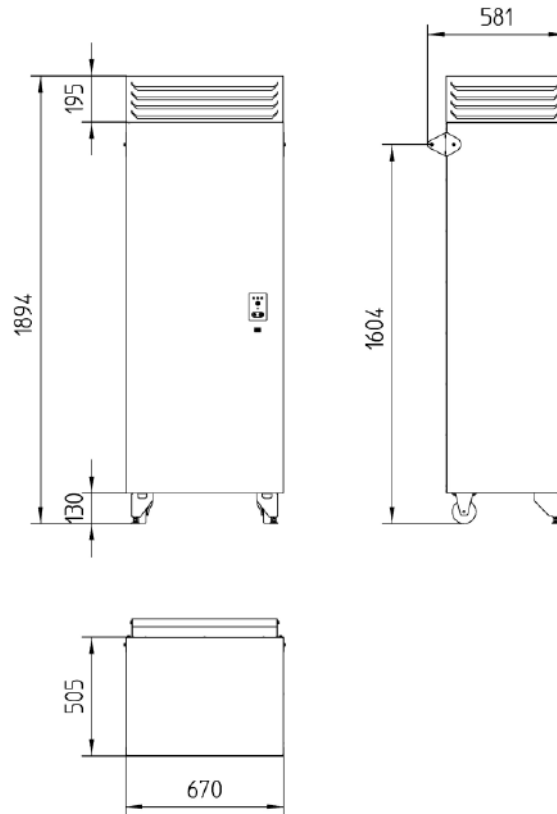
	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4
Volume flow m ³ /h	400	600	800	1200
Sound power [dB(A)]	41,8	46,7	50,1	56,3
Level of sound pressure, 1 m free field operation [dB(A)]	34	39	43	49

7.3 Air filtration characteristic curve

Air filtration rate depending on the room size at maximum ventilation level 4



7.4 Dimensioned drawing



7.5 Dimensioning recommendation

m ²	V	Level	Air exchange rate
70	1200	4	6 times
55	800	3	5 times
40	600	2	5 times

Tab. 5: Intensive ventilation (air exchanged 5 to 6 times)

m ²	V	Level	Air exchange rate
70	800	3	4 times
55	600	2	4 times
40	400	1	4 times

Tab. 6 Nominal ventilation (air exchanged 4 times)

m ²	V	Level	Air exchange rate
70	600	2	3 times
55	400	1	3 times
40	400	1	3 times

Table 7: Reduced ventilation (air exchanged 3 to 4 times)

8 Installation

8.1 Installation site

The installation site must be level and have a sufficient load-bearing capacity (unit weight 125 kg). A space requirement of 1 m is recommended for the unit installation.

The installation site must also be sufficiently well lit. It must be selected, in such a way, that no physical strain is caused by draughts.

The unit should be installed in a vertical position. A minimum room height of 2 m is required for installation. The installation site must be suitable for supporting the load of the device over the long term and must be free of vibrations.

NOTE! Adjust the feet of the mounted unit to compensate for uneven floors and to ensure stability.

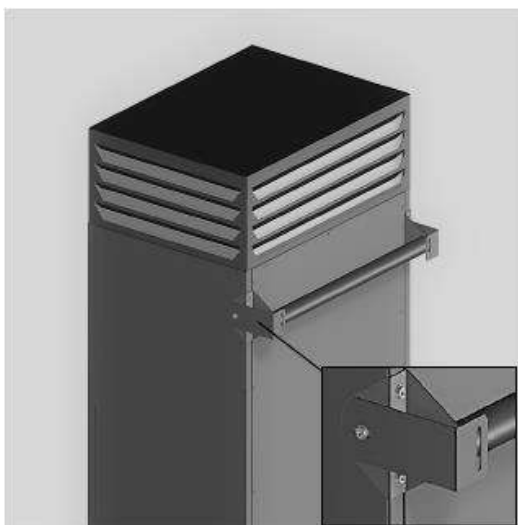
8.2 Tipping prevention

NOTE! Do not lean against the unit if it is not yet secured at the installation site.

To secure the unit against falling over, 2 fixing brackets are pre-mounted on the side of the device. These are to be mounted with dowels/screws (M6) as described below.

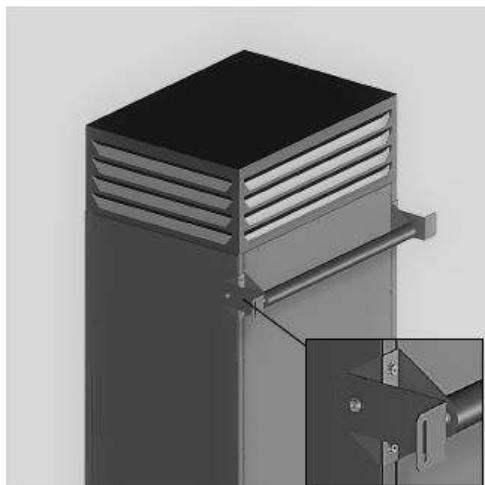


The fixing brackets are mounted laterally, reversed to prevent damage during transport.



When setting up the unit, rotate the fixing brackets to the correct position.

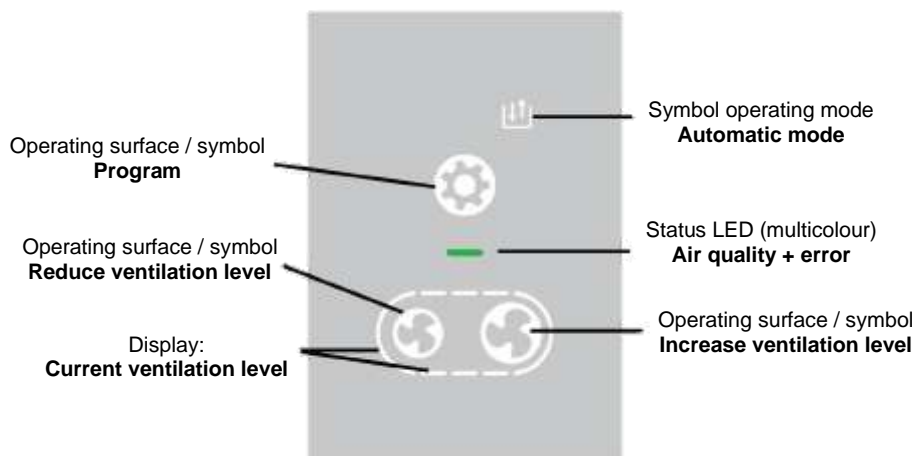
1. Loosen the fixing bracket's screws.
2. Remove the fixing bracket and rotate it 180° so that the elongated holes of the bracket face outward.



3. Slide the back of the unit against the wall and use the fixing brackets to secure the unit to the wall.
4. Check that all screws are tight.
5. Attach the supplied connecting cable to the back of the unit and connect it to the power supply using the socket.

9 Operation

9.1 Touch operating unit E9310-01



The Airborne 360°-1200 is switched on as normal (with mains fuse on). The touch operating unit remains active in standby mode unless there are system or fault messages.

NOTE! The operating unit is activated by hand movement when approached.

To put unit into standby mode, select Operating mode off on the operating unit.



The ventilation can be set with the 3 touch operating surfaces (touch-sensitive buttons) Increase ventilation level, Reduce ventilation level and Operating mode. Each time the button is pressed, the next or the previous level is activated. Observe the number of symbol lines for the set ventilation level and the symbol displays for the set operating mode. System messages and faults can be seen on the multicolor LED display.

9.1.1 Ventilation levels

To set the ventilation level, press the button. All ventilation levels run in continuous operation. Exception: Intermittent ventilation runs for a limited time.

Stufe 0: Off



Stufe 1: Minimum ventilation

Minimum volumetric flow, 400 m³/h



Stufe 2: Reduced ventilation

Continuous operation



Stufe 3: Nominal ventilation

Continuous operation



Stufe 4: Time-limited intensive ventilation (intermittent ventilation)

After the time interval has expired, the unit switches back to the previously active ventilation level.



9.1.2 Operating mode

The operating mode determines the mode of operation in which the ventilation unit runs. One operating mode is always active. The selection is made on the operating unit. To set the operating mode, press the button. This is active until the button is pressed again.



Off (standby mode) / On: Press button for 2 seconds.



Manual: All operating mode LEDs off. Ventilation levels manually adjustable. A selected ventilation level remains in effect until it is changed with the ventilation level buttons. XXXExample fig. Left = ventilation level off.



Auto Sensor operation: The automatic system is controlled by the internal CO₂ measurement. Ventilation level regulation is stepless.

9.1.3 Status LED – Air quality/fault

Air quality status LED (multicolour) / CO2 light

Blue = very good (≤ 800 ppm)

Green = good

Yellow = medium (= 970 - 1130 ppm)

Orange = poor

Purple = very poor (≥ 1300 ppm)

9.1.4 Faults

Red = current faults



NOTE! The air quality is displayed in relation to the CO2 concentration in the ambient air. The display of the air quality can be seen via the status LED. The limit values for the display are specified for very good air quality up to 800 ppm, for very poor air quality from 1300 ppm. From a medium to poor air quality, window ventilation is recommended.

10 Maintenance

10.1 Maintenance tasks

For maintenance tasks, sufficient space (at least 1 m) must be available in the front as well as in the side area of the unit. In addition, sufficient lighting should be provided for maintenance tasks.

When removing the unit cover, note that the fan may still be running. **Do not reach into the fan!**

10.2 Transport and storage of filters

To protect the filters from contamination, they should only be transported and stored in their original packaging and preferably on pallets. The transport must be carried out carefully. Any throwing is to be avoided.

The filters must be stored indoors (not outdoors), protected from rain and moisture and at temperatures above the freezing point.

NOTE! HEPA filters must always be transported and stored upright.

The filters must be brought to the installation site in their original packaging and only unpacked immediately before installation and after the filters to be replaced have been properly packed. The packaging must not be pierced with sharp objects. The filters must be removed from the packaging in such a way that the sensitive filter medium is not touched. Always handle the filter by the frame.

NOTE! Before installation, visually inspect the filter to detect any transport damage. Damaged filters must not be used.

10.3 Filter change

10.3.1 Filter change display

In accordance with VDI 3803 Sheet 1, it is recommended to carry out a visual inspection of the filters and the filter housing for corrosion. Regular checks must be made for unacceptable soiling and damage, so-called leaks as well as odours.

The filter change message appears, depending on the unit runtime.

Filter message 1: F7 filter active, marked LEDs flash.



Filter message 2: H14 filter, marked LEDs flash.



10.3.2 Filter change

NOTE!

- **Personal protective equipment (PPE) such as protective clothing, protective gloves, mouth/nose protection and protective goggles must be worn when changing filters.**
- **Also ensure that there is sufficient lighting when changing the filter.**
- **When removing the unit cover, note its weight (approx. 20 kg). Wear safety shoes.**

For replacement filter Spare parts (see chapter 13)

10.3.3 Exchanging H14 filter

1. Remove the unit cover by unscrewing all 8 screws on the sides.

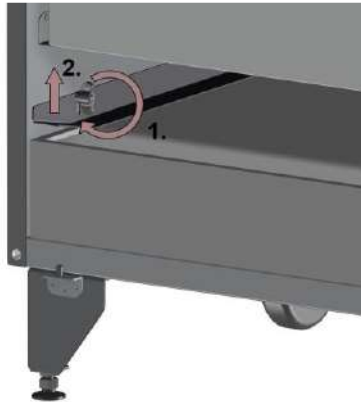


2. For better access, it is recommended to remove the sound absorber underneath for filter replacement
3. Pull the filter clamp forward so that the filter is lowered slightly.
4. Remove the H14 filter from the unit and dispose of it, in an environmentally friendly manner, in the foil bag of the new filter.
5. Insert the new H14 filter. The installation position of the filter is correct when the seal on the top of the filter is visible.
6. Push the filter clamp backwards. This raises the H14 filter slightly, so that the filter seal is clamped.
7. Replace the sound absorber and install the unit cover.

The filter message must be acknowledged after the filter has been replaced, by simultaneously pressing the ventilation level buttons for a period of 3 seconds. The filter message disappears after successful acknowledgement of the filter change indicator.

10.3.4 Exchanging the F7 filter

1. Remove the unit cover by unscrewing all 8 screws on the sides.
2. Open the wing nuts on the left and right sides. The guide rail shifts slightly upwards.



3. Remove the F7 filter and dispose of it, in an environmentally friendly manner, in the foil bag of the new filter.
4. Insert the new F7 filter. Make sure that the filter is in the correct installation position (arrow points upwards) → Filter sticker.
5. Press the guide rail down slightly with your hand, so that the filter clamps against the seal. Tighten the wing nuts.
6. Mount the unit cover.

10.4 Filter service life

The service life or lifetime of a filter is defined as the operating time from installation until replacement. Therefore, check the air filters regularly, depending on the degree of contamination. Select shorter change intervals if a lot of dust or dirt is produced. Change them as required. Only use original air filters.

- F7 filter every 3 months (92 days).
- H14 filter every 6 months (183 days).

We recommend noting the filter change date on the sticker provided for this purpose.

10.5 Change for hygienic reasons

For hygienic reasons, it is recommended that the F7 filter be changed after 12 months at the latest, and that the H14 filter be changed after 24 months at the latest.

If the filter message is not active after the change date has been reached, the filter time must be reset via the filter menu.

Filter reset (F7 filter or H14 filter) before the filter time expires

1. Press and hold the “Increase air level” and “Decrease ventilation level” button combination on the operating unit for 10 seconds. The Filter monitoring menu in the control unit is started.
NOTE! In addition to a possible reset of the filter time, the status (remaining filter time) of the selected filter can also be queried within the menu. The selected filter is displayed in the same way as the filter messages 1-3.
2. The filter selection is made using the “Increase ventilation level” or “Decrease ventilation level” buttons.
3. By pressing the “Increase ventilation level” button, the menu scrolls through Filter 1, Filter 2, Filter 3 (if present), Filter 1, etc. The “Decrease ventilation level” button is used to select the filter in the reverse order.
4. When passing through the filter levels, the current status of the filter is displayed in 5 levels by means of the status LED. The display colours match the air quality display using the colours blue, green, yellow, orange and purple.

Filter status / Display	Optional display of VOC and CO2 sensors
Blue	Filter OK or < 20 % expired
Green	min. 20 % expired
Yellow	min. 40 % expired
Orange	min. 60 % expired
Purple	min. 80 % expired / message ‘Filter dirty’

Tab. 8 Display of remaining filter time

7. If the desired filter is selected via the air level buttons (“Increase ventilation level” or “Decrease ventilation level”), the corresponding filter can be changed or the filter time reset by pressing both air level buttons again for 3 seconds.
8. Press the “Program” button to exit the menu.

10.6 Fan motor unit

Motor and bearings are maintenance-free.
If necessary, clean fan wheel with soapy water.

10.7 Sound absorber

The sound absorber can be pulled out of the unit for cleaning or replacement after opening the unit cover.

The upstream F7 filter prevents contamination of the sound absorber. If you do clean the sound absorbers, they must only be vacuumed.

NOTE! Do not use damp cloths!

During cleaning work, also ensure that the fleece of the sound absorber is not damaged.

11 Cleaning

Observe local regulations and rules on hygiene when cleaning. Protect yourself with suitable protective equipment (e.g. mouth and nose protection, protective goggles and gloves) during cleaning and maintenance work.

NOTE! Protect the fan and other electrical components from water ingress. If necessary (e.g. accumulation of dust), the inside of the unit must be vacuumed out only.

Clean the housing with a damp, soft, lint-free cloth. Ensure that no moisture enters the housing and that electrical components do not come into contact with moisture.

Do not use aggressive cleaning agents, such as cleaning sprays, solvents, alcohol-based cleaners or abrasive cleaners to dampen the cloth.

12 Fault rectification

12.1 Faults

If you have a persistent fault, contact your specialist installer to remedy it. Only a specialist installer may remedy a fault or undertake repairs. Fault messages are displayed on the operating unit. In the event of a fault, the ventilation unit switches to emergency mode.

Fault messages

On the RLS G1 CB operating unit, the status LED lights up red.



Abbildung 2: CO2 Example of an operating unit fault with 3 illuminated elements → Fault / failure CO2 combi sensor.

The faults are displayed in the form of illuminated elements.

1 illuminated element

Fault/failure: Fan

3 illuminated elements

Fault/failure: CO2 combi sensor.

5 illuminated elements

Fault/failure: communication to the operating unit.

7 illuminated elements

Fault/failure: door contact switch on the unit interrupted.

12.2 Status LED – Air quality/fault

Air quality status LED (multicolour) / CO2 light

Blue = very good

Green = good

Yellow = average

Orange = poor

Purple = very poor

Faults

Red = current faults

NOTE! The air quality is displayed in relation to the CO2 concentration in the ambient air. The display of the air quality can be seen via the status LED. The limit values for the display are specified for very good air quality up to 800 ppm, for very poor air quality from 1300 ppm. From a medium to poor air quality, window ventilation is recommended.

13 Spare parts

NOTE! Spare parts may only be sourced from and fitted by a specialist installer.

Description	Art. No.
Operator unit	E9310-01
Control	E9310-02
Fan	E9310-03
Air outlet hood	E9310-04
Front plate	E9310-05
HEPA14 Filter for HEBU Airborne 360°-1200	HB9310-01
F7 prefilter for HEBU Airborne 360°-1200	HB9310-02
Active carbon filter for HEBU Airborne 360°-1200	HB9310-03

14 Dismantling & disposal

At the end of its service life, the unit must be dismantled by qualified personnel only.

NOTE!

- **The general accident prevention regulations (UVV in Germany) must be observed when dismantling the device. The specialist personnel responsible for dismantling are obliged to wear suitable personal protective equipment, in accordance with the accident prevention regulations.**
- **When handling dusty components (such as filters), wear suitable protective clothing as well as protective gloves, mouth/nose protection and protective goggles.**

DANGER:

Serious personal injury and damage to property during equipment dismantling due to falling or tipping loads.

It is essential to observe the safety instructions.



1. Disconnect the unit from the mains before starting dismantling.
2. During dismantling of the unit, components that are no longer fixed can slip and thus fall or tip over. The unit and all unit components must therefore be secured against slipping, tipping over and falling during each disassembly step.
3. Only use transport equipment, lifting gear and tools which are suitable. Do not stand under suspended loads under any circumstance.

15 Environmentally responsible disposal

Professional disposal avoids detrimental impact on people and the environment and allows valuable materials to be reused.

Once they are no longer needed, packaging materials, filters, used cleaning cloths, and used units should be disposed of in compliance with local regulations.



16 Manufacturer and servicing address



HEBUmedical GmbH
 Badstraße 8
 78532 Tuttlingen / Germany
 Tel. +49 7461 94 71 - 0
 Fax +49 7461 94 71 - 22
 eMail: service@HEBUmedical.de
 Web: www.HEBUmedical.de



**Unser umfangreiches Sortiment umfasst
über 10 000 verschiedene Instrumente.
Besuchen Sie uns im Internet oder fordern Sie unseren Katalog an.**

**Our vast range of products covers over 10 000 various instruments.
They can be found in Internet or request our catalog.**

**Notre assortiment complet comprend plus de 10 000 instruments
différents. Vous le trouverez sur Internet. Ou bien demandez notre
catalogue.**

**Nuestro amplio instrumental consta de más de 10 000 artículos
diferentes. Usted puede visitarnos en Internet
o solicitar nuestro catálogo.**

**Il nostro assortimento comprende più di 10000 strumenti differente.
Lei ci può vistare in Internet
o chiedi il nostro catalogo**



HEBUmedical GmbH

**Badstraße 8 • 78532 Tuttlingen / Germany
Tel. +49 (0) 7461 94 71 - 0 • Fax +49 (0) 7461 94 71 - 22
info@HEBUmedical.de • www.HEBUmedical.de**