

Gebrauchsanweisung

M- und S-Serie

DEUTSCH



**ASSKEA<sup>®</sup>**  
*medical*

S 20, S 20K, S 30, M 20, M 30, M 20D + M 20W, M 30D + M 30W



## Inhaltsverzeichnis

	Seite		Seite
<b>1.0 Einleitung</b>	4	5.1 Allgemeine Hinweise .....	16
1.1 Hinweise zur Gebrauchsanweisung .....	4	5.2 Saugschlauch .....	16
1.2 Funktion der stationären Absauggeräte „S“ .....	5	5.3 Anzeige und Status - LEDs .....	16
1.3 Funktion der mobilen Absauggeräte „M“ .....	6	5.4 Einstellung des Vakuums .....	18
1.4 Zweckbestimmung .....	7	5.5 Absaugung .....	19
1.5 Lieferung .....	7	<b>6.0 Hinweise zum Doppelfiltersystem</b> .....	19
1.6 Transport und Lagerung .....	8	6.1 Laufzeit und Wiederverwendung .....	20
1.7 Gewährleistung .....	8	<b>7.0 Reinigung und Pflege</b> .....	20
1.8 Bildzeichen .....	8	7.1 Generelle Hinweise .....	20
<b>2.0 Sicherheitshinweise</b> .....	9	7.2 Reinigung, Desinfektion der Geräteoberfläche .....	21
<b>3.0 Aufstellung und Inbetriebnahme</b> .....	10	7.3 Reinigung, Desinfektion ASSKEA Mehrwegbehältersystem .....	21
3.1 Bedienelemente S-Serie .....	10	7.4 Reinigung von Schlauchzubehör .....	22
3.2 Bedienelemente M-Serie .....	10	<b>8.0 Fehlerbehebung</b> .....	22
3.3 Anschluss S-Serie .....	11	8.1 S20, S30, S20K .....	23
3.4 Anschluss M-Serie .....	11	8.2 M20, M30, M20D, M30D, M20W, M30W .....	23
3.5 Anschluss M-Serie mit Wandhalterung .....	11	<b>9.0 Wartung und Service</b> .....	24
3.6 Inbetriebnahme .....	12	<b>10.0 Überprüfung, Entsorgung</b> .....	24
<b>4.0 Bedienung S-Serie</b> .....	15	10.1 Überprüfung von ASSKEA Absauggeräten .....	24
4.1 Allgemeine Hinweise .....	15	10.2 Entsorgung .....	24
4.2 Saugschlauch .....	15	<b>11.0 Technische Daten</b> .....	25
4.3 Einstellung des Vakuums .....	15	<b>12.0 Zubehör/Verbrauchsmaterialien</b> .....	28
4.4 Absaugung .....	15	<b>13.0 EMV-Hinweise</b> .....	29
<b>5.0 Bedienung M-Serie</b> .....	16		

## 1.0 Einleitung

### 1.1 Hinweise zur Gebrauchsanweisung

Diese Gebrauchsanweisung enthält wichtige Hinweise zu den ASSKEA Absauggeräten der mobilen („M“) und stationären („S“) Gerätevarianten und sollte stets in Gerätenähe aufbewahrt werden.

Diese Gebrauchsanweisung hilft Gefährdungen, sowie Reparaturkosten und Ausfallzeiten zu vermindern, welches unter anderem die Zuverlässigkeit und Lebensdauer des betreffenden Gerätes erhöht.

Regelmäßige Pflege und Sicherheitstechnische Kontrollen in Verbindung mit einer fachgerechten Anwendung gewährleisten die Betriebssicherheit und Einsatzbereitschaft der ASSKEA „M“- und „S“-Serie.

Reparaturarbeiten und Sicherheitstechnische Kontrollen dürfen nur von einem durch ASSKEA autorisiertem Fachmann durchgeführt werden. Durch Verwendung von Original-Ersatzteilen haben Sie die Gewähr, dass die Funktions- und Betriebseigenschaften Ihres Gerätes erhalten bleiben.

Die Produktreihe „M“ – und „S“ – Serie der ASSKEA GmbH trägt die CE-Kennzeichnung

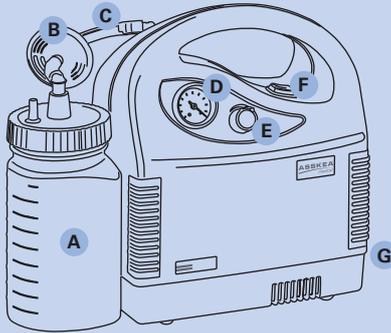
„CE 0197“ gemäß der EU – Richtlinie des Rates über Medizinprodukte 93/42/EWG und erfüllt die grundlegenden Anforderungen des Anhangs I dieser Richtlinie.

Das angewandte Qualitätsmanagementsystem der ASSKEA GmbH ist nach der internationalen Norm EN ISO 13485 zertifiziert.

Lesen Sie vor der ersten Inbetriebnahme bitte die Sicherheitshinweise unter Kapitel 2.0 zur Vermeidung von Gefährdungssituationen.

© Der Nachdruck dieses Dokuments, auch auszugsweise, ist nicht gestattet. Ohne schriftliche Genehmigung der ASSKEA GmbH dürfen weder der Inhalt als Ganzes, noch Teile daraus, in irgendeiner Form reproduziert, vervielfältigt oder an Dritte weitergegeben werden.

Änderungen und Irrtümer vorbehalten.



- A Sekretbehälter
- B Bakterienfilter
- C Silikonanschlauch
- D Vakuummeter
- E Vakuumregler
- F Netzschalter
- G Netzanschluss 230 V

Abb. 1

## 1.2 Funktion der stationären Absauggeräte „S“

**Netz**

Die ASSKEA „S-Serie“ sind besonders handliche Absauggeräte zur stationären Anwendung.

Betrieben werden die Geräte über eine Netzanschlussleitung zum 230V Versorgungsnetz. Zur gewünschten Vakuumherzeugung dienen beim S20 und S30 eine elektromotorische, wartungsfreie Kolbenpumpe, sowie eine Vakuumpumpe mit Spaltpumpe beim S20K (K-Kurzzeitbetrieb). Eine Übertemperatursicherung verhindert ein Überhitzen des Absauggerätes und führt zur automatischen Abschaltung.

Bei Betrieb, über Einschalten des Netzschalters, erzeugt die Vakuumpumpe im Schlauchleitungssystem und Sekretaufangbehälter ein Vakuum auf, mit dessen Hilfe Sekrete oder Spülflüssigkeiten (über einen sterilen Absaugkatheter) abgesaugt werden. Die Flüssigkeit wird vom Patienten wegführend im Sekretbehälter aufgefangen und durch eine im Deckel integrierte, mechanische Überlaufsicherung bei vollem Behälter gestoppt.

Mit Hilfe des Vakuumreglers erfolgt die Feinregulierung des Vakuums und der damit erreichten Saugleistung.

Der Mehrweg-Sekretbehälter wird über Aufschrauben auf den am Gehäuse des Absauggerätes vorhandenen Führungen befestigt. Über die Schlauchverbindung mit einem integrierten, **hydrophoben** Bakterienfilter wird die Vakuumverbindung zwischen Absauggerät und Sekretbehälter hergestellt.



Externer Filter (Abb.1(B)) und ein im Absauggerät integrierter Bakterienfilter bilden zusammen das **Doppelfiltersystem**, welches wirksam vor Kontamination und Übersaugung des Geräteinneren schützt und besonders die Aufbereitung und den Wiedereinsatz sicher und schnell ermöglicht.



Die Absauggeräte der S-Serie dürfen nicht angewendet werden:

- Für den Dauerbetrieb bei Drainagen im Nieder-vakuumbereich (z.B. Thorax-Drainage)
- Zur Absaugung von brennbaren, ätzenden oder explosiven Flüssigkeiten oder Gasen.

### 1.3 Funktion der mobilen Absauggeräte „M“

**Akku**

Die ASSKEA „M-Serie“ sind besonders handliche, akkubetriebene Absauggeräte für den mobilen Einsatz.

Betrieben werden alle mobilen Geräte über den internen Akku oder über das Netzgerät, welches ebenso das Laden des Akkus ermöglicht. Zur gewünschten Vakuumerzeugung dienen bei M20, M20D und M20W eine elektromotorische, wartungsfreie Kolbenpumpe, sowie eine Membranpumpe bei M30, M30D und M30W. Eine Übertemperatursicherung verhindert ein Überhitzen des Akkus während des Ladevorgangs bei, unter Umständen, ungünstigen Umgebungsbedingungen.

Nach dem Einschalten erzeugt die Vakuumpumpe im Schlauchleitungssystem und Sekretfangbehälter ein Vakuum auf, mit dessen Hilfe Sekrete oder Spülflüssigkeiten (über einen sterilen Absaugkatheter) abgesaugt werden. Die Flüssigkeit wird vom Patienten wegführend im Sekretbehälter aufgefangen und durch eine im Deckel integrierte, mechanische Überlaufsicherung bei vollem Behälter gestoppt.

Mit Hilfe des Vakuumreglers erfolgt die Feinregulierung des Vakuums und der damit erreichten Saugleistung.

Der Mehrweg-Sekretbehälter wird über Direktes Aufschieben auf den am Gehäuse vorhandenen Führungen am Absauggerät befestigt. Über die Schlauchverbindung mit einem integrierten, hydrophoben Bakterienfilter wird die Vakuumverbindung zwischen Absauggerät und Sekretbehälter hergestellt.



Externer Filter (Abb. 2 (B)) und ein im Absauggerät integrierter Bakterienfilter bilden zusammen das Doppelfiltersystem, welches wirksam vor Kontamination und Übersaugung des Geräteinneren schützt und besonders die Aufbereitung und den Wiedereinsatz sicher und schnell ermöglicht.

**Eine grundsätzliche Einteilung der mobilen ASSKEA Absauggeräte nach Ausstattungs-Variante erfolgt in folgende Gruppen:**

**Analog (M20,M30)**



Bei den analogen, mobilen Varianten erfolgt die Vakuumregelung wie bei den stationären Absauggeräten über den Vakuumregler (Nebenluftregulierung).

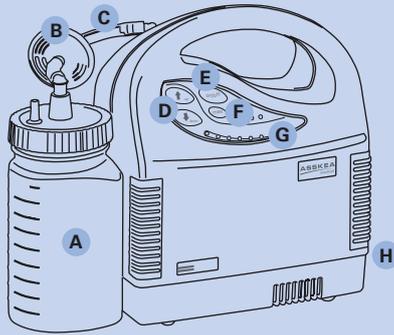
Das Laden oder Betreiben erfolgt über das zugehörige 12V Netzgerät.

**Digital (M20D, M30D)**

Die digitalen Varianten sind mit einer Tastaturfolie ausgestattet, über welche die Einstellung des gewünschten Vakuumwertes und dessen Regelung über einen elektronischen Sensor erfolgt. Das Laden oder Betreiben erfolgt über das zugehörige 12V Netzgerät.

**Digital mit Wandhalterung (M20W,M30W)**

Bei den mobilen Absauggeräten mit zusätzlicher Wandhalterung können diese ebenso über den in der Wandhalterung integrierten Kontakten oder über das zugehörige 12V Netzgerät geladen bzw. betrieben werden. Die Vakuumregelung erfolgt ebenso digital über einen elektronischen Sensor.



- A Sekretbehälter
- B Bakterienfilter
- C Silikonschlauch
- D Tasten für Vakuumeinstellung
- E ON/OFF-Taste
- F Max-Taste
- G Statusanzeige
- H Netzanschluss 12 V

Abb. 2



Die Absauggeräte der M-Serie dürfen nicht angewendet werden:

- Für den Dauerbetrieb bei Drainagen im Nieder-vakuumbereich (z.B. Thorax-Drainage)
- Zur Absaugung von brennbaren, ätzenden oder explosiven Flüssigkeiten oder Gasen.

#### 1.4 Zweckbestimmung

Die Absauggeräte der ASSKEA S-Serie sind netzabhängige medizinische Absauggeräte und dienen der temporären Absaugung von Sekreten, Körperflüssigkeiten sowie Spülflüssigkeiten, welche typischerweise bei der Absaugung der oberen Atemwege anfallen. Die S-Serie findet ihre optimale Anwendung im stationären Bereich, aber auch während der Pflege und Rehabilitation im privaten Bereich (Homecare).

Die Geräte der ASSKEA M-Serie sind netzunabhängige, mobile medizinische Absauggeräte und dienen der temporären und vorzugsweise spontanen Absaugung von Sekreten, Körperflüssigkeiten sowie Spülflüssigkeiten. Typische Einsatzgebiete sind:

- In der ambulanten und stationären Versorgung zum Absaugen von Schleim, Sekreten, Sputum und Körperflüssigkeiten

- Im Homecare-Bereich für laryngektomierte und tracheotomierte Patienten, speziell für das Absaugen von Schleim, Sekreten, Sputum und Körperflüssigkeiten an Tracheostoma-Patienten
- In der Altenpflege zum Absaugen von Schleim, Sekreten, Sputum und Körperflüssigkeiten sowie Absaugung bei Fremdkörper-Aspiration

#### 1.5 Lieferung

Die ASSKEA Absauggeräte werden vor dem Versand einer eingehenden sicherheitstechnischen und funktionellen Qualitätskontrolle unterzogen und sorgfältig verpackt. Bitte vergleichen Sie dennoch umgehend nach Erhalt der Sendung den Inhalt auf Vollständigkeit. (siehe Lieferschein).



Bitte kontrollieren Sie ebenfalls die Verpackung nach Erhalt der Lieferung auf Transportschäden. Dokumentieren und melden Sie dies ggf. umgehend Ihrem Fachhändler oder der ASSKEA GmbH. Die Rücksendung darf nur in einer unversehrten Kartonnage – vornehmlich in der Original-Kartonnage erfolgen.

## 1.6 Transport und Lagerung

- Der Transport darf nur in einem gepolsterten und ausreichend Schutz bietenden Versandkarton erfolgen.



Nach Transport bei Temperaturen unterhalb des Gefrierpunktes muss das Gerät vor erster Inbetriebnahme akklimatisiert und bis zu sechs Stunden bei Raumtemperatur aufbewahrt werden. Ist das Gerät nicht akklimatisiert, könnten Komponenten wie Elektronik oder Membranen der Aggregate in Mitleidenschaft gezogen werden.

- Zulässige Umgebungsbedingungen für Transport, Lagerung und Betrieb entnehmen Sie bitte den technischen Daten.

## 1.7 Gewährleistung

Die Dauer der Gewährleistung für die ASSKEA Absauggeräte der M- und S- Serie beträgt 2 Jahre. Sie wird durch ausgeführte Gewährleistungsarbeiten weder verlängert, noch erneuert.

Die ASSKEA GmbH ist für Auswirkungen auf Sicherheit, Zuverlässigkeit und spezifizierter Leistungsfähigkeit nur verantwortlich, wenn:

- Wartung und Reparatur von durch ASSKEA autorisiertem Fachpersonal oder durch ASSKEA selbst durchgeführt werden.
- Das betreffende Produkt in Übereinstimmung mit der Gebrauchsanweisung und nicht entgegen der Zweckbestimmung verwendet und betrieben wird.



Jegliche Gewährleistungsansprüche erlöschen, wenn die Geräte von Unbefugten geöffnet, Reparaturen von Unbefugten durchgeführt werden oder die Geräte nicht den Richtlinien entsprechend eingesetzt werden.

## 1.8 Bildzeichen



Wichtige Information



Gebrauchsanweisung beachten!



Achtung!



Schutzgrad Typ BF



Trocken aufbewahren



unsteril



Temperaturbegrenzung



Länderspezifische Entsorgungsvorschriften beachten!



LED Statusanzeige ON/OFF



LED Statusanzeige des Akkus



Sicherung



Bestellnummer



Seriennummer



Chargenbezeichnung



Herstellungsdatum



Hersteller



Bei beschädigter Verpackung nicht verwenden!



nicht zur Wiederverwendung



Verstellrichtung für Vakuumeinstellung über Vakuumregler



LED Statusanzeige externe Spannungsversorgung



LED Statusanzeige für Doppelfiltersystem (nur digitale Varianten D, W)

## 2.0 Sicherheitshinweise



Lesen Sie bitte vor Inbetriebnahme der ASSKEA S- oder M-Serie diese Gebrauchsanweisung durch. ASSKEA Absauggeräte der M- und S-Serie sind medizinische Absauggeräte und gemäß EG-Richtlinie 93/42/EWG Anhang IX in Klasse IIa eingestuft.

Die ASSKEA GmbH garantiert weder eine fehlerfreie Funktion, noch haftet ASSKEA für Sach- und Personenschäden, wenn:

- Die Anwendungs- und Verwendungshinweise dieser Gebrauchsanweisung missachtet werden, Montage, Einstellungen, Erweiterungen, Wartungen oder Reparaturen von unautorisiertem Personal vorgenommen oder durchgeführt werden.
- Keine Original- Zubehör- und Ersatzteile verwendet werden.

Die Sicherheit der ASSKEA Absauggeräte der M- und S-Serie entspricht den anerkannten Regeln der Technik und den Bestimmungen des Medizinproduktegesetzes.

Vor Gebrauch ist die Funktion des Gerätes zu überprüfen.

Ein Betreiben der netzabhängigen, stationären S-Serie ist für eine externe Spannungsversor-

gung von 230 V Wechselspannung ausgelegt. Stellen Sie daher vor Inbetriebnahme sicher, dass das Versorgungsnetz dementsprechend ausgelegt ist.

Für alle mobilen, netzunabhängigen Absauggeräte der M-Serie (Varianten M20, M30, M20D und M30D) ist die Verwendung eines einheitlichen Netzgerätes (Tischnetzteil) Typ ETH45/Med1 (12V sekundär) vorgesehen. Ein Betreiben oder auch Laden über dieses Netzgerät ist möglich. Bei eingestecktem Netzteil und begonnenem Ladezyklus wird während des Betriebs vorübergehend das Laden automatisch unterbrochen und nach Ausschalten des Gerätes automatisch fortgesetzt.

Für alle mobilen, netzunabhängigen Varianten M20W und M30W ist sowohl das Laden oder Betreiben über das mitgelieferte Netzgerät Typ ETH45/Med1 als auch über die an der Geräte- rückseite montierte Wandhalterung möglich. Für die Varianten M20W und M30W ist eine externe Spannungsversorgung von 12 V (DC) bis **maximal** 28 V (DC) vorgesehen.

Kabel und Netzgerät von fremden Wärmequellen fernhalten. Das Netzgerät (aufgrund entstehender Wärmeentwicklung) **nicht** abdecken.

Der Absaugschlauch darf niemals direkt mit der Absaugstelle in Kontakt kommen, sondern

immer nur über einen Absaugkatheter, einen Saugansatz oder ein medizinisches Absaugbesteck.

Das Gerät nicht ohne Bakterienfilter betreiben.

Das Gerät nicht in feuchten Räumen, beim Baden oder Duschen benutzen. Nässe an Netzgerät, Stecker und Schaltereinheit vermeiden. Das Gerät nie in Wasser oder andere Flüssigkeiten tauchen, auch nicht im Ruhezustand.

Das Gerät nicht im Schwallwasserbereich und in explosionsgefährdeten Zonen betreiben.

Die angegebenen Umgebungsbedingungen (siehe technische Daten) sind unbedingt zu beachten.

Das Gerät muss beim Gebrauch immer aufrecht und auf einem festen, geraden Untergrund stehen.

Alle Geräte der ASSKEA M- und S-Serie dürfen nicht in Betrieb genommen bzw. geladen werden:

- wenn Zuleitungen oder Stecker beschädigt sind;
- wenn das Gerät einmal heruntergefallen ist;
- wenn das Gerät offensichtliche Sicherheitsmängel zeigt;
- wenn das Gerät ins Wasser gefallen ist.

In all diesen Fällen ist der Netzstecker (bzw. das Netzgerät) aus der Steckdose zu ziehen und das Gerät unbedingt von ASSKEA autorisiertem Fachpersonal überprüfen zu lassen.

Das Gerät ist in regelmäßigen Abständen auf seine Funktion und auf sicherheitstechnische Mängel zu überprüfen, z. B. Steckkontakte, Sekretbehälter, Gehäuse, etc.

ASSKEA-Absauggeräte sind für das Absaugen von Körperflüssigkeiten im medizinischen Bereich konzipiert. Es dürfen keine explosiven, brennbaren oder ätzenden Gase oder Flüssigkeiten abgesaugt werden.

Das Gerät muss ausgeschaltet und vom Stromnetz getrennt werden:

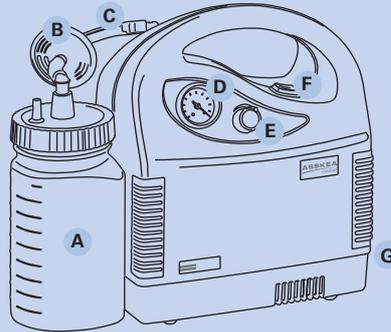
- vor jeder Reinigung und Pflege des Gerätes;
- vor jeder Behälterentleerung.

Beim Betrieb außerhalb des angegebenen Temperaturbereiches (siehe technische Daten) kann sich die Leistung vermindern.

### 3.0 Aufstellung und Inbetriebnahme

Im Folgenden Abschnitt werden Ihnen Bedienelemente, Anschlüsse und die Inbetriebnahme der stationären, netzabhängigen Absauggeräte (S-Serie) sowie der mobilen netzunabhängigen Absauggeräte (M-Serie) erläutert:

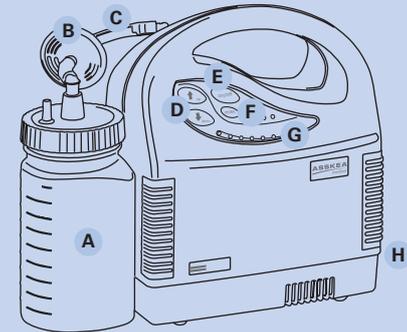
#### 3.1 Bedienelemente S-Serie (S20, S30, S20K)



- A Sekretbehälter
- B Bakterienfilter
- C Silikonschlauch
- D Vakuummeter
- E Vakuumregler
- F Netzschalter
- G Netzanschluss 230 V

Abb. 3

#### 3.2 Bedienelemente M-Serie (M20, M30, M20D, M30D, M20W, M30W)



- A Sekretbehälter
- B Bakterienfilter
- C Silikonschlauch
- D Tasten für Vakuumeinstellung
- E ON/OFF-Taste
- F Max-Taste
- G Statusanzeigen
- H Netzanschluss 12 V

Abb. 4

### 3.3 Anschluss S- Serie (S20, S30, S20K)

Überprüfen Sie ob die auf dem Gerät angegebene Netzspannung mit der Spannung des Versorgungsnetzes übereinstimmt.



Prüfen Sie die Anschlußleitung auf eventuelle Beschädigung und tauschen Sie diese im Fall einer Beschädigung umgehend aus.

Für die netzabhängigen Absauggeräte S20, S30, S20K nutzen Sie den Netzanschluss (Abb.3 (G)), um das Gerät mit Hilfe der Netzanschlussleitung mit dem Versorgungsnetz zu verbinden.

### 3.4 Anschluss M- Serie (M20, M30, M20D, M30D)

Für die netzunabhängigen Geräte nutzen Sie den Netzanschluss (Abb.4 (H)) um die Geräte mit Hilfe des mitgelieferten Netzgerätes bei Bedarf zum Laden oder Betreiben an das Versorgungsnetz anzuschließen.

### 3.5 Anschluss M- Serie mit Wandhalterung (M20W, M30W)

Für die netzunabhängigen Geräte mit Wand-

halterung besitzen Sie die Möglichkeit des Netzanschlusses über das Netzgerät (siehe Kapitel 3.4) oder auch über die montierte Wandhalterung an der Rückseite der Geräte. M20W und M30W Geräte können, ebenso wie über das Netzgerät, auch über die Wandhalterung betrieben oder geladen werden und sind daher **stets einsatzbereit!**



Beachten Sie den zulässigen Eingangsspannungsbereich von **12V (DC) bis maximal 28V (DC) für die Absauggeräte M20W und M30W!** Beachten Sie zur Nutzung der Wandhalterung in jedem Fall das nachfolgende Kapitel 3.5.1.

#### 3.5.1 Montage und Anschluss über Wandhalterung

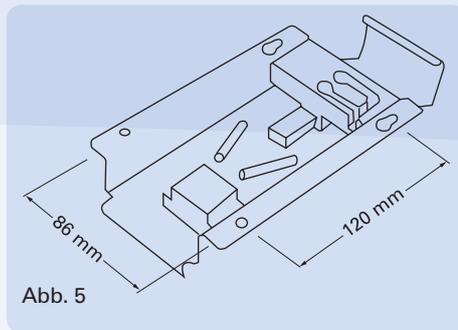


Abb. 5

- Kennzeichnen Sie die Bohrlöcher laut Abbildung 5
- Bohren Sie die Befestigungslöcher

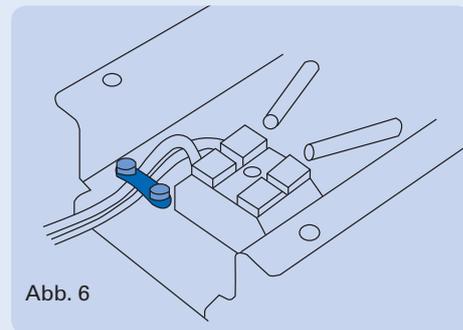


Abb. 6

- Schließen Sie das Stromversorgungskabel des Versorgungsnetzes (12V DC -28V DC) an die schraubenlose Klemme an (Abb. 6)
- Achten Sie beim Anschließen auf die richtige Polung

**(rot – plus, schwarz – minus)**

- Verwenden Sie für eine sichere Montage des Stromversorgungskabels die Zugentlastung (blau markiert in Abb. 6)!

- Bei Platzproblemen können auch die Kabelschuhanschlüsse an den Steckkontakten verwendet werden. Hierbei muss das vorhandene Kabel und die Klemme ausgebaut werden.



Verwenden Sie bei der Installation der Wandhalterung eine Sicherung von 8 A (T).

Erfolgt die Verbindung mit dem KFZ – Anschlusskabel kann auf Sicherung verzichtet werden, da eine Sicherung bereits im KFZ – Anschlussstecker verbaut ist.

Schrauben Sie nach Montage des Stromversorgungskabels die Halterung an die Wand. Möglich ist dabei die Montage in medizinischen Einrichtungen aber auch die Nutzung der Wandhalterung in Ambulanzfahrzeugen.

Setzen Sie zur vollständigen Installation das Gerät (M20W oder M30W) mit der Halterung auf der Geräterückseite zunächst im unteren Führungsbereich der Wandhalterung ein (1) und lassen Sie durch Herandrücken des Gerätes im oberen Bereich die Stromversorgungskontakte hörbar einrasten (2)!

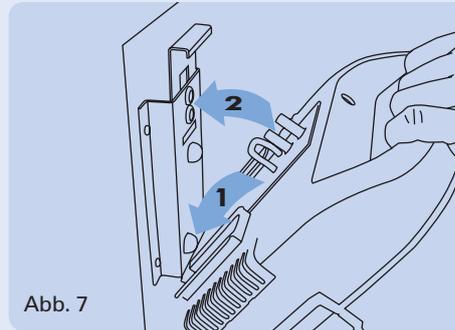


Abb. 7

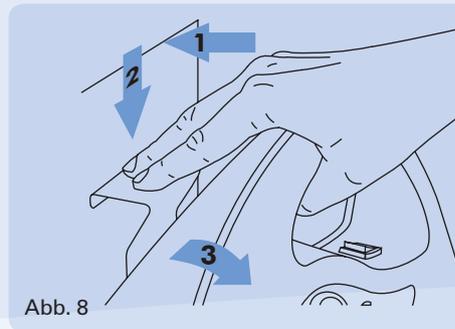


Abb. 8

- Zur Entnahme drücken Sie das Gerät mit dem Haltegriff in Richtung Wand (1) und drücken Sie danach die Entriegelung nach unten (2)
- Direkt im Anschluss können Sie das Gerät von der Wandhalterung entnehmen (3)



Die Wandhalterung wurde mit dem Absauggerät einer Prüfung gemäß **DIN EN 1789 „Rettungsdienstfahrzeuge und deren Ausrüstung -Krankenkraftwagen“** unterzogen.

Dabei wurde das Gerät in alle relevanten Richtungen mit **20g getestet**. Für ausführlichere Informationen, wenden Sie sich bitte an den Service von ASSKEA.

### 3.6 Inbetriebnahme



Die nachfolgenden Erläuterungen zur Inbetriebnahme gelten für alle Gerätevarianten der S- und M-Serie

- Nehmen Sie das Gerät und die Zubehörteile aus der Verpackung heraus.
- Stellen Sie das Gerät immer auf eine feste, ebene Unterlage.
- Beachten Sie unbedingt vor erster Inbetriebnahme die Sicherheitshinweise unter Kapitel 2.0.
- Halten Sie immer einen externen Bakterienfilter bereit, da dieser für ein sicheres Betreiben zwingend erforderlich ist!

### 3.6.1 Anschluss des ASSKEA Mehrwegbehältersystems



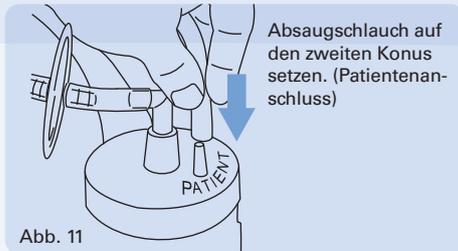
Verbindungsschlauch mit dem blauen Winkel zur Geräteseite aufstecken. Darauf achten, dass die Seite des Bakterienfilters mit der Beschriftung „IN“ zum Behälter (in Richtung Patient) zeigt!

Abb. 9



Den grauen Winkeladapter des Verbindungsschlauches auf den Anschluss in der Mitte des Sekretbehälterdeckels (oberhalb der Überlaufsicung) setzen.

Abb.10

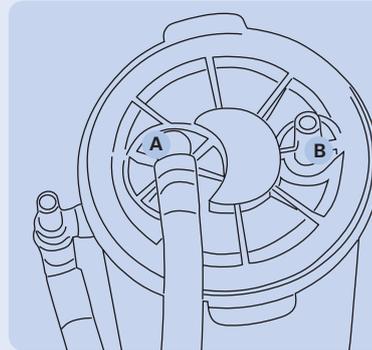


Absaugschlauch auf den zweiten Konus setzen. (Patientenanschluss)

Abb. 11

### 3.6.2 Anschluss des ASSKEA Einmalbehältersystems

Das Original-ASSKEA-Einmalbehältersystem ist bestehend aus dem Außenbehälter „Bag“ und dem Absaugbeutel „OneWay“:



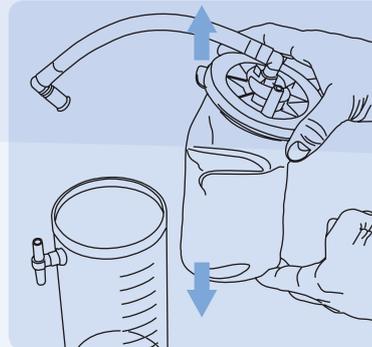
#### Bezeichnung der Anschlüsse

- A Vakuumananschluss
- B Patientenanschluss



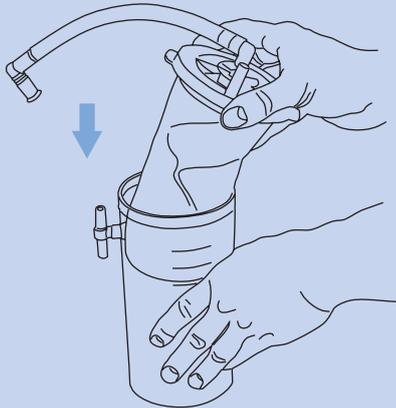
Beachten Sie ebenfalls die dem Einwegsystem beiliegende Gebrauchsanweisung!

Abb. 12



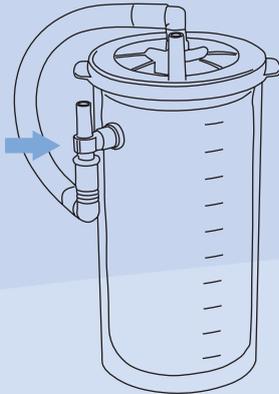
Den Innenbehälter aus der Verpackung nehmen, dann verdrehen und ganz ausdehnen.

Abb. 13



Den Innenbehälter in den wieder verwendbaren Außenbehälter einsetzen! Den Deckel fest an den Rändern nach unten drücken um eine gute Abdichtung zu gewährleisten.

Abb. 14



Vakuumschluss des Gerätes mit entsprechendem Vakuumschluss des Außenbehälters (oberes Ende des T-Stückes) verbinden.

Den vormontierten Verbindungsschlauch des Absaugbeutels am unteren Ende des T-Stückes des Außenbehälters befestigen.

Patientenschlauch mit dem Patientenanschluss verbinden (Anschluss B, siehe Abb. 12).

Abb. 15

Anderweitige Einmalbehältersysteme sind auf Anfrage erhältlich.



Stellen Sie bei **allen Einwegsystemen** sicher, dass der Deckel luftdicht mit dem Außenbehälter verbunden ist und alle Anschlüsse fest sitzen. Durch ein Leck kann Luft in den Innenbehälter strömen und der Beutel kollabieren!

Die jeweiligen Gebrauchsanweisungen der Hersteller sind zu beachten!



Bitte beachten Sie, dass bei allen ASS-KEA Absauggeräten der S - Serie und M- Serie ohne Wandhalterung bis zu **vier Befestigungsmöglichkeiten** für **Sekretauffangbehälter** nutzbar sind (Abb. 16,17).

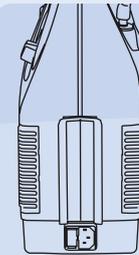


Abb. 16

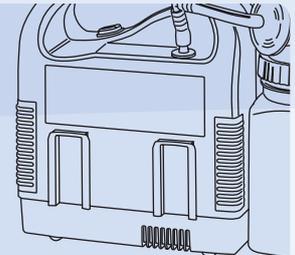


Abb. 17

## 4.0 Bedienung S-Serie

**Lesen Sie vor diesen Gebrauchshinweisen bitte das vorangehende Kapitel!**

### 4.1 Allgemeine Hinweise

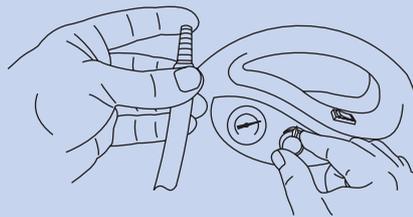


- Absaugung im Atemwegsbereich erst nach Einweisung durch Fachpersonal durchführen!
- Achten Sie darauf, dass der Sekretbehälter rechtzeitig entleert wird. Sobald der Sekretbehälter halbvoll ist, sollte er entleert werden.
- Ist der Flüssigkeitsbereich zu hoch, spricht die mechanische Überlaufsicherung an, welches zur Unterbrechung des Saugvorganges führt. Entleeren Sie daher regelmäßig und rechtzeitig den Sekretaufangbehälter.
- Kontrollieren Sie während der Absaugung regelmäßig die Vakuumanzeige!
- Wurde durch einen Anwendungsfehler Sekret oder Körperflüssigkeiten übersaugt, muss das Absauggerät durch ASSKEA oder einen durch ASSKEA autorisierten Service-Partner fachgerecht aufbereitet werden!
- Benutzen Sie zum Absaugen geeignete Absaugkatheter oder Absaugbestecke!

### 4.2 Saugschlauch

Bei allen netzabhängigen Saugern können Sie mit Hilfe eines **Fingertips** oder **Schlauchverbinders** den Absaugschlauch mit dem Absaugkatheter verbinden oder den Schlauch mit anderweitig geeignetem Zubehör gemäß den Angaben entsprechender Hersteller verwenden.

### 4.3 Einstellung des Vakuums

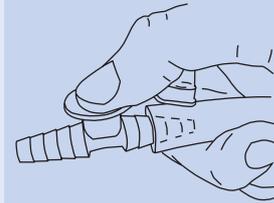


Hauptschalter auf „1“ stellen.

Stellen Sie das gewünschte Vakuum ein, indem Sie die Saugschlauchöffnung zuhalten und das Vakuum aufbauen lassen.

Drehen Sie den Vakuumregler soweit, bis das Vakuummeter das gewünschte Vakuum anzeigt.

Abb. 18



Über die Nebenluftöffnung am Fingertip können Sie zusätzlich das eingestellte Vakuum feinregulieren.

Abb. 19

### 4.4 Absaugung

- Führen Sie den Absaugkatheter so ein, wie es Ihnen das Fachpersonal gezeigt hat.
- Steuern Sie den Absaugvorgang und das gewünschte Vakuum mit der Nebenluftöffnung am Fingertip (Abb. 19)



Der hydrophobe Bakterienfilter und interne Filter (Doppelfiltersystem) verhindert im Fall des Übersaugens das Eindringen von Flüssigkeit in das Geräterinnere! Achten Sie deshalb stets auf den Flüssigkeitsstand im Sekretbehälter!

- Nach dem Absaugvorgang Netzschalter auf „0“ stellen und **Reinigungshinweise** befolgen.



Beachten Sie, dass der S20K nur für den **kurzzeitigen** Betrieb ausgelegt ist! Beachten Sie dazu ebenfalls die technischen Daten.

Beachten Sie in jedem Fall Kapitel 6.0 zu weiteren wichtigen Hinweisen im Umgang mit dem ASSKEA Doppelfiltersystem!

## 5.0 Bedienung M-Serie

### 5.1 Allgemeine Hinweise



Bitte beachten Sie ebenfalls die **allgemeinen Hinweise** zur Bedienung unter **Kapitel 4.1**.

### 5.2 Saugschlauch



Bei allen netzunabhängigen Saugern können Sie mithilfe eines **Fingertips** oder Schlauchverbinders den Absaugschlauch mit dem Absaugkatheter verbinden oder den Schlauch mit anderweitig geeignetem Zubehör gemäß den Angaben entsprechender Hersteller verwenden.

Beachten Sie bei M20W und M30W vor Absaugbeginn die Entnahme des Ab-

saugergerätes aus der Wandhalterung gemäß Kapitel 3.5.1 (Abb. 8). Die Absaugung ist ebenfalls, ohne das Gerät zu entnehmen, auch über Wandhalterung möglich, beschränkt jedoch die Mobilität während des Absaugvorganges.

## 5.3 Anzeige und Status - LEDs

### 5.3.1 Analoge Absauggeräte M20 und M30

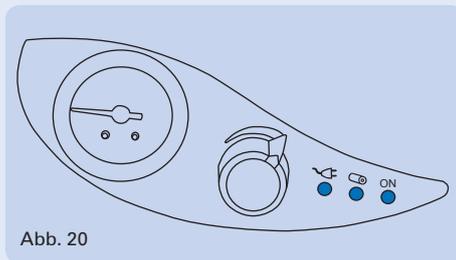
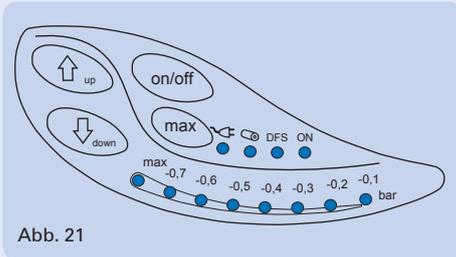


Abb. 20

Symbol	Beschreibung	Bedeutung der Anzeige
	LED leuchtet statisch <b>grün</b>	Netzgerät (NG) oder Bordnetz (BN) angeschlossen; Spannung vorhanden
	LED leuchtet statisch <b>gelb</b>	Netzgerät (NG) angeschlossen, Spannungsversorgung zulässig, entspricht jedoch nicht der bestimmungsgemäßen Eingangsspannung von 12V DC.
	LED leuchtet statisch <b>rot</b>	Eingangsspannung außerhalb des zulässigen Bereiches. Automatische Selbstabschaltung zum Schutz des Gerätes.
	LED leuchtet statisch <b>grün</b>	Akku 100% bis 40%.
	LED leuchtet statisch <b>gelb</b>	Akkukapazität < 40% bis 10%
	LED leuchtet statisch <b>rot</b>	Akkukapazität < 10% bis 0%, umgehend externe Spannungsversorgung einstecken. <b>Zum Laden</b> nach Beendigung des Absaugvorganges <b>Gerät ausschalten!</b>
	LED trotz externe Spannungsversorgung statisch <b>rot</b>	Akku ist defekt, nur Betrieb über eingestecktes Netzgerät möglich.
	LED blinkt <b>grün</b>	Akku wird geladen.
LED blinkt <b>rot</b>	Übertemperaturschutz, Unterbrechung des Ladevorganges bis Temperatur des Akkus im zulässigen Bereich.	
	LED leuchtet statisch <b>grün</b>	Pumpe ist eingeschaltet

(siehe Abb. 20)

### 5.3.2 Digitale Absauggeräte M20D, M30D und M20W, M30W

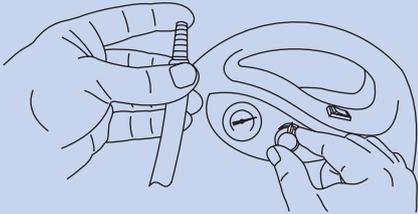


Symbol	Beschreibung	Bedeutung der Anzeige
	LED leuchtet <b>grün</b>	Netzgerät (NG) angeschlossen ( <b>oder</b> Bordnetz (BN) über Wandhalterung bei M20W,M30W angeschlossen); Zulässiger Spannungsbereich ist gegeben.
	LED leuchtet <b>gelb</b>	Netzgerät (NG) angeschlossen, Spannungsversorgung zulässig, entspricht jedoch nicht der bestimmungsgemäßen Eingangsspannung (siehe technische Daten).
	LED leuchtet <b>rot</b>	Eingangsspannung außerhalb des zulässigen Bereiches. Automatische Selbstabschaltung zum Schutz des Gerätes.
	LED leuchtet statisch <b>grün</b>	Akku 100% bis 40%.
	LED leuchtet statisch <b>gelb</b>	Akkukapazität < 40% bis 10%
	LED leuchtet statisch <b>rot</b>	Akkukapazität < 10% bis 0%, umgehend externe Spannungsversorgung einstecken. <b>Zum Laden</b> nach Beendigung des Absaugvorganges <b>Gerät ausschalten!</b>
	LED trotz externe Spannungsversorgung statisch <b>rot</b>	Akku ist defekt, nur <b>Maximalvakuüm</b> über eingestecktes Netzgerät möglich.
	LED blinkt <b>grün</b>	Akku wird geladen.
	LED blinkt <b>rot</b>	Übertemperaturschutz, Unterbrechung des Ladevorganges bis Temperatur des Akkus im zulässigen Bereich.
	LED leuchtet statisch <b>grün</b>	Doppelfiltersystem funktionsbereit
	LED leuchtet statisch <b>rot</b>	Austausch des Doppelfiltersystems einleiten, speziell der interne Filter muss getauscht werden.
	LED leuchtet statisch <b>grün</b>	Pumpe ist eingeschaltet
LED <b>-0,1 bar</b> bis <b>-0,8 bar</b>	LED leuchtet 2s <b>rot</b>	Anzeige des eingestellten oder voreingestellten Vakuüms (Sollwertanzeige)
		<b>Voreinstellung werksseitig:</b> - 0,4 bar
	LED leuchtet statisch <b>grün</b>	Anzeige des aktuellen Vakuüms (Istwertanzeige)

(siehe Abb. 21)

## 5.4 Einstellung des Vakuums

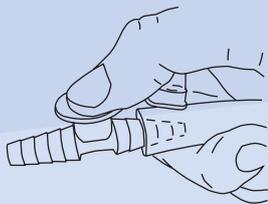
### 5.4.1 Analoge Absauggeräte M20 und M30



Hauptschalter auf „I“ stellen.

Stellen Sie das gewünschte Vakuum ein, indem Sie die Saugschlauchöffnung zuhalten und das Vakuum aufbauen lassen. Drehen Sie den Vakuumregler soweit, bis das Vakuummeter das gewünschte Vakuum anzeigt.

Abb. 22



Über die Nebel-  
luftöffnung am  
Fingertip können  
Sie zusätzlich  
das eingestellte  
Vakuum fein-  
regulieren.

Abb. 23

### 5.4.2 Digitale Absauggeräte M20D, M30D und M20W, M30W



Die digitalen, netzunabhängigen Varianten arbeiten vakuumgeregelt. Die Einstellung des Vakuums erfolgt über die Tastaturfolie auf der Vorderseite der Geräte. Diese Technik ermöglicht ein effizientes und ökonomisches Arbeiten mit den Energieressourcen im Akkubetrieb.

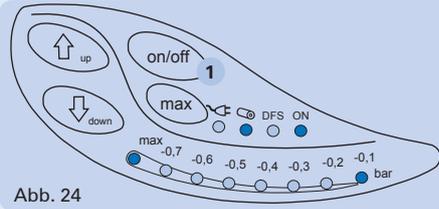


Abb. 24

- Gerät durch Drücken der „ON/OFF – Taste einschalten (Abb. 24 (1)). Die LED „ON“ signalisiert durch grünes Leuchten die eingeschaltete Pumpe.



Direkt nach dem Einschalten leuchtet eine der 8 Vakuumanzeige – LEDs 2s lang rot für den zuletzt eingestellten oder bei erster Inbetriebnahme voreingestellten Vakuumwert (Sollwertanzeige). (Abb. 24)

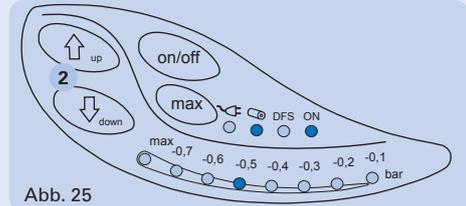


Abb. 25

- Stellen Sie über die Pfeiltasten Ihr gewünschtes Vakuum ein (Abb. 25 (2)).
- Die Anzeige über rote LED signalisiert Ihnen den ausgewählten Sollwert des Vakuums. Das automatische Umschalten auf das aktuelle Vakuum mittels grüner LED erfolgt nach 2s.

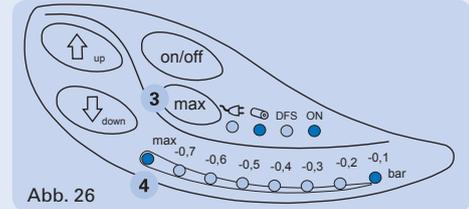
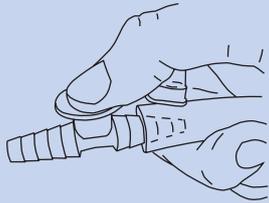


Abb. 26

#### Für umgehend maximales Vakuum:

- Betätigen Sie für schnell benötigtes maximales Vakuum die Taste „max“ (Abb. 26 (3)). Ebenso können Sie durch mehrfaches Drücken der Taste „up“ das maximale Vakuum einstellen.
- Die Vorauswahl des maximalen Vakuums wird über rote LED für 2s signalisiert. (Abb. 26 (4))



Über die Nebenluftöffnung am Fingertip können Sie zusätzlich das eingestellte Vakuum feinregulieren.

Abb. 27

## 5.5 Absaugung

- Führen Sie den Absaugvorgang so durch, wie Sie durch das Fachpersonal eingewiesen wurden.
- Steuern Sie den Absaugvorgang und das gewünschte Vakuum mit der Nebenluftöffnung am Fingertip (Beispiel in Abb. 27)



Der hydrophobe Bakterienfilter und interne Filter (Doppelfiltersystem) verhindert im Fall des Übersaugens das Eindringen von Flüssigkeit in das Geräteinnere! Achten Sie deshalb stets auf den Flüssigkeitsstand im Sekretbehälter!

- Bei den **analogen Absauggeräten** nach dem Absaugvorgang Netzschalter auf „0“ stellen.
- Bei den **digitalen Absauggeräten** nach dem

Absaugvorgang das Gerät durch 1s langes Drücken der Taste „ON/OFF“ (wird akustisch durch Signalton bestätigt) ausschalten.

- im Anschluss bitte die **Reinigungshinweise** befolgen.



- Beachten Sie in jedem Fall Kapitel 6.0 zu weiteren wichtigen Hinweisen im Umgang mit dem ASSKEA Doppelfiltersystem!
- Stellen Sie während der Absaugung sicher, das der Akku eine ausreichende Kapazität besitzt. Die Anzeige des Akkuzustandes muss grün oder gelb signalisieren. Springt die Anzeige auf rot, so muss umgehend das externe Netzgerät eingesteckt werden. In diesem Fall kann die Absaugung ohne Unterbrechung fortgesetzt werden.
- M20W, M30W:  
Vermeiden Sie in jedem Fall gleichzeitige Spannungsversorgung über Netzgerät und Wandhalterung!



## 6.0 Hinweise zum Doppelfiltersystem



Das ASSKEA Doppelfiltersystem ist bestehend aus dem externen und dem im Gerät verbauten internen Filter. Beide Filter sind hydrophobe (flüssigkeitsab-

weisende) Bakterienfilter mit einer spezifischen Bakterien- und Virenresistenz von 99,999 %.

Der **interne Bakterienfilter** wird bei allen Geräten der ASSKEA S- und M-Serie angewendet .

Der **externe Bakterienfilter** ist nur bei Behälternsystemen notwendig, welche als Überlaufsicherung keinen hydrophoben Filter verwenden und schützt damit bei Versagen von mechanischen Überlauf Sicherungen vor Übersaugung.

Das **ASSKEA Doppelfiltersystem** schützt damit wirkungsvoll vor Übersaugung mit Sekreten und Kontamination. Eine Aufbereitung durch Tausch des internen Filtersystems gestaltet sich somit schnell, einfach und kosteneffizient.



- Alle Varianten der ASSKEA S- und M-Serie dürfen nicht ohne internes Filtersystem betrieben werden. Bestimmungsgemäß erhalten Sie entsprechend des bestellten Behältersystems ggf. zusätzlich einen externen Bakterienfilter.
- Bei geliefertem externen Bakterienfilter ist es zwingend notwendig diesen ebenfalls zu verwenden! Halten Sie deshalb immer mindestens einen Ersatz-Bakterienfilter bereit.
- Prüfen Sie vor jeder Anwendung, ob der externe Bakterienfilter trocken und sauber ist, um eine einwandfreie Funktion zu gewährleisten!

### 6.1 Laufzeit und Wiederverwendung



Der **externe Bakterienfilter** ist zur **Einmalverwendung** bestimmt. Er muss aus diesem Grund bei jedem Patientenwechsel ausgetauscht werden. Bei ausschließlicher Anwendung an einem Patienten sollte der externe Bakterienfilter alle 14 Tage erneuert werden.



Beachten Sie zum Wechsel des externen Bakterienfilters die beiliegende Gebrauchsanweisung!

Das **interne Filtersystem** ist, wie auch der externe Bakterienfilter, **nicht zur Wiederverwendung** gedacht. Um gleichbleibende Funktionseigenschaften zu gewährleisten, muss das interne Filtersystem **bei Übersaugung oder Patientenwechsel** erneuert werden.

Bei den ASSKEA Absauggeräten der digitalen Varianten M20D, M30D, M20W und M30W erleichtert zusätzlich eine **LED** die Anzeige des Filterzustandes des Doppelfiltersystems (DFS).



Bei den ASSKEA Absauggeräten der digitalen Varianten M20D, M30D, M20W und M30W erleichtert zusätzlich eine **LED** die Anzeige des Filterzustandes des Doppelfiltersystems (DFS).

Leuchtet die **DFS – LED** grün ist die Funktionsbereitschaft des Filtersystems gewährleistet, leuchtet diese rot, so ist möglicherweise der interne oder externe Filter übersaugt (siehe Kapitel 8.0). Ist der interne Filter übersaugt, muss dieses durch ASSKEA oder einen durch ASSKEA autorisierten Service-Partner erneuert werden.

## 7.0 Reinigung und Pflege



### 7.1 Generelle Hinweise

- Wechseln Sie, entsprechend des verwendeten Behältersystems, den externen Bakterienfilter alle 14 Tage bei Anwendung an einem Patienten! Tragen Sie dabei Handschuhe.
- Die Benutzung desselben Bakterienfilters an mehreren Patienten ist aus Sicherheitsgründen untersagt!
- Verwenden Sie keine acetonhaltigen Desinfektionsmittel, welches zur Beschädigung oder optischen Beeinträchtigungen der Kunststoffgehäuseteile führen könnte.
- Beachten Sie die Gebrauchsanweisungen der Hersteller entsprechend verwendeter Desinfektionsmittel, vor allem Verträglichkeiten zu Materialien und Oberflächen, sowie die Konzentrationsangaben.
- ASSKEA empfiehlt GIGASEPT FF für die Tauchdesinfektion und Incidin PLUS, TERRALIN für die Wischdesinfektion.
- Bei der Desinfektion wird die Verwendung geeigneter Einmalhandschuhe empfohlen.
- Grundsätzlich müssen nach jeder Absaugung alle Teile, die mit dem Ab-

sauggut in Berührung gekommen sind, gereinigt, desinfiziert, sterilisiert oder entsorgt werden. Die Entsorgung von Flüssigkeiten wie Blut und Sekreten und der damit kontaminierten Teile muss fachgerecht erfolgen.

- Die Reinigung der Geräte und des verwendeten Zubehörs erfolgt gemäß nachfolgenden Informationen. Die Gebrauchsanweisung der verwendeten Desinfektionsmittel ist zu beachten.

## 7.2 Reinigung, Desinfektion der Geräteoberfläche

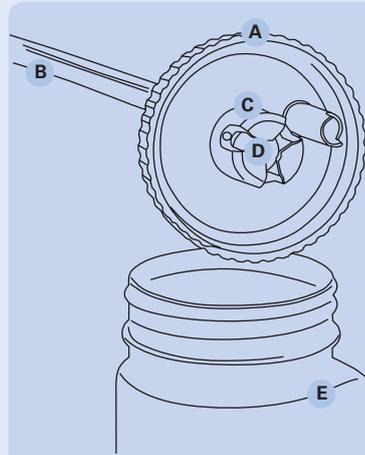


- Regelmäßig reinigen und mindestens wöchentlich Oberflächen des Gerätes desinfizieren.
- Alle Geräte können mit einem feuchten, fusselreifen Tuch abgewischt werden
- Für die Wischdesinfektion beachten Sie das vorhergehende Kapitel 7.1

Nach längerer Anwendungsdauer können leichte Verfärbungen an den Kunststoffteilen des Gehäuses auftreten, jedoch ohne Funktionsbeeinträchtigung.

Kommt das Geräteinnere mit Flüssigkeiten in direkten Kontakt, muss das Gerät von ASSKEA oder einen durch ASSKEA autorisierten Service-Partner überprüft werden.

## 7.3 Reinigung, Desinfektion ASSKEA Mehrwegbehältersystem



- A Behälterdeckel
- B Silikonschlauch
- C Überlaufsicherung
- D Kugel (wird in die Überlaufsicherung eingesetzt)
- E Sekretbehälter

Abb. 28

Entleeren Sie den Sekretbehälter und entsorgen Sie das Absauggut ordnungsgemäß.

### 7.3.1 Reinigung Sekretbehälterdeckel

- Entnehmen Sie vor Durchführung nachstehender Reinigungshinweise die Kugel (Überlaufsicherung), siehe Abb. 28
- Sekretbehälterdeckel und die Kugel lassen sich unter fließendem Wasser spülen.
- Tauchen Sie den Sekretbehälterdeckel in Desinfektionslösung unter Beachtung der spezifischen Konzentrationsmenge, spülen Sie die Komponenten danach gründlich und lassen Sie sie trocken.
- Unter Verwendung des Reinigers „Neodisher AN“ (Hersteller DR. WEIGERT) ist auch die Reinigung in einer Spezial-Spülmaschine unter Beachtung der Herstellerangaben möglich.
- Setzen Sie die trockenen Bestandteile (Sekretbehälterdeckel und Kugel der Überlaufsicherung entspr. Abb. 28) zusammen.

### 7.3.2 Reinigung Sekretbehälter

- Spülen Sie den in warmem Wasser und einem Zusatz aus mildem Haushaltsreiniger.
- Die Reinigung in einer Spezialspülmaschine unter Verwendung des Reinigers „Neodisher AN“ (Hersteller DR. WEIGERT) ist ebenso möglich. Vor erneuter Benutzung **abkühlen** und trocknen lassen!

- Ebenso können Sie den Sekretbehälter in handelsübliche Desinfektionslösung tauchen oder bei 121 °C (20 min) autoklavieren.

#### 7.4 Reinigung von Schlauchzubehör

- **Entsorgen** Sie alle zur Einmalverwendung bestimmten Schläuche und Bakterienfilter!
- Silikonschläuche durchspülen oder in handelsübliche Tauchdesinfektion einlegen und anschließend gründlich nachspülen und trocknen lassen!
- Wir empfehlen, spätestens **alle 4 Wochen** und bei Patientenwechsel alle Silikonschläuche zu tauschen!

## 8.0 Fehlerbehebung

### 8.1 S20, S30, S20K

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
Gerät läuft nicht an	Netzstecker nicht eingesteckt	Elektrische Steckverbindung überprüfen
	keine Netzspannung	Sicherung prüfen; bei defekter Sicherung, diese austauschen:  <i>Den Deckel des Sicherungsfaches mit einem kleinen Schraubendreher oben und unten herausdrücken. G-Sicherungseinsatz gegen gleichen Typ (5x20 mm, 230 V, 0,5 A träge, IEC 60127-2/3; bei S20 K : 5x20 mm, 230 V, 1,0 A träge, IEC 60127-2/3) austauschen.</i>
	Gerät ist zu warm, Temperaturschutzsicherung des Motors hat ausgelöst	Gerät abkühlen lassen, Temperaturschutzsicherung stellt sich automatisch nach Abkühlung zurück
Zu wenig Leistung	Externer Bakterienfilter verschmutzt, befeuchtet	Externen Bakterienfilter wechseln
	Interner Filter verschmutzt, befeuchtet	Bitte den <b>Service</b> kontaktieren!
	Undichte Stelle in der Saugleitung	Sekretbehälterdeckel und Schlauchverbindungen auf festen Sitz prüfen
Keine Saugleistung	Schwimmerkugel der Überlauf-Sicherung verschließt den Saugdeckeleinlass	Flüssigkeitsstand im Sekretbehälter überprüfen, Behälter entleeren
	Hydrophobe Überlauf-Sicherung bei Einmalbehältersystemen blockiert	Absaugbeutel erneuern
	Externer Bakterienfilter verschmutzt, befeuchtet	Externen Bakterienfilter wechseln
	Interner Filter übersaugt, blockiert	Bitte den <b>Service</b> kontaktieren!
	Absaugschlauch verstopft	Absaugschlauch reinigen/ wechseln

## 8.2 M20, M30, M20D, M30D, M20W, M30W

Fehler		Anzeige LED	Mögliche Ursache	Behebung
Gerät startet nicht	  DFS	LED leuchtet nicht	Akku entladen	Zum Laden Netzgerät anschließen oder Gerät in Wandhalterung einstecken
Gerät startet nicht		LED leuchtet rot	Unzulässige Eingangsspannung	Korrektes Netzgerät anschließen, Spannungsversorgung prüfen
Gerät läuft nur mit Maximalvakuum	 	LED leuchtet rot LED leuchtet grün (gilt für M20D, M30D, M20W, M30W)	Akku entladen	Nach Absaugvorgang Gerät zum Laden ausschalten
Gerät lädt nicht	 	LED blinkt rot LED leuchtet grün	Akkutemperatur zu hoch für Ladevorgang	keine Maßnahme notwendig, automatische Wiederaufnahme des Ladens bei Abkühlung des Akkus
Gerät lädt nicht	 	LED leuchtet rot LED leuchtet grün	Akku defekt	Bitte den <b>Service</b> kontaktieren!
Zu wenig Leistung	 	LED leuchtet rot LED ist aus	Akku entladen	Zum Laden Netzgerät anschließen oder Gerät in Wandhalterung einstecken
Zu wenig Leistung	 	LED leuchtet grün/gelb,	Externer Bakterienfilter verschmutzt, befeuchtet	Externen Bakterienfilter wechseln
		LED ist grün	Interner Filter verschmutzt, befeuchtet Undichte Stelle in der Saugleitung	Bitte den <b>Service</b> kontaktieren! Sekretbehälterdeckel und Schlauch-Verbindungen auf festen Sitz prüfen
Keine Saugleistung,	  DFS	LED leuchtet grün/gelb,	Schwimmerkugel der Überlaufsicherung verschließt den Saugdeckeleinlass	Flüssigkeitsstand im Sekretbehälter überprüfen, Behälter entleeren
		LED ist grün,	Hydrophobe Überlauf-Sicherung bei Einmal-behälternsystemen blockiert	Absaugbeutel erneuern
		LED leuchtet rot	Externer Bakterienfilter übersaugt, lockiert	Externen Bakterienfilter wechseln
		LED leuchtet rot	Interner Filter übersaugt, blockiert Absaugschlauch verstopft	Bitte den Service kontaktieren! Absaugschlauch reinigen/ wechseln

## 9.0 Wartung und Service

- Die ASSKEA -Geräte der M-Serie und S-Serie sind bei Anwendung entsprechend der Gebrauchsanweisung wartungsfrei .
- Führen Sie vor jeder Anwendung eine Sicht- und Funktionsprüfung durch. Beziehen Sie dabei auch die Zubehörteile des entsprechenden Gerätes mit ein!
- Das Öffnen und ebenso Reparaturen eines Gerätes dürfen nur von ASSKEA oder durch ASSKEA autorisiertes Fachpersonal oder einem entsprechenden Service- Partner unter Beachtung der vom Hersteller beschriebenen Serviceunterlagen sowie technischen und hygienischen Schutzmaßnahmen.
- Das Gerät kann zur Reparatur direkt oder über den Fachhandel, von welchem Sie das Gerät bezogen haben, an ASSKEA zurückgesandt werden.
- Vor dem Einsenden sind alle Zubehörteile zu reinigen und zu desinfizieren. Das Gerät selbst mit einem Oberflächen-desinfektionsmittel behandeln.
- Vor der Weitergabe der ASSKEA Absauggeräte der M- oder S-Serie muss zum Schutz nachgeschalteter Anwender eine **fachgerechte Aufbereitung** durch ASSKEA oder durch ASSKEA autorisiertes Fachpersonal erfolgen. Die Aufbereitung muss zwingend gemäß MP-BetriebV, MPG und Angaben des Herstellers erfolgen.

Die ASSKEA GmbH bietet für ihre Partner und Kunden eine schnelle und fachgerechte Aufbereitung, sowie Sicherheitstechnische Kontrollen.

- ASSKEA gewährleistet für die Absauggeräte der M- und S-Serie weder eine fehlerfreie Funktion noch haftet ASSKEA für entstandene Sach- und Personenschäden, wenn

- o Keine Original-ASSKEA-Zubehör- oder Ersatzteile verwendet werden.
- o Die Anwendungshinweise dieser Gebrauchsanweisung missachtet werden.
- o Montage, Einstellungen, Änderungen, Erweiterungen durch nicht von ASSKEA autorisiertes oder uneingewiesenes Personal erfolgen.

## 10.0 Überprüfung, Entsorgung

### 10.1 Überprüfung von ASSKEA Absauggeräten

- Es sind regelmäßige Überprüfungen gemäß BGV A3/GUV 2.10 durchzuführen (MP-BetriebV §2 Abs. (8)).
- Kontrollieren Sie regelmäßig den Vakuumschlauchanschluss des Gerätes auf Feuchtigkeit, Ablagerungen oder Verfärbungen. Sollte eines der Fälle auftreten, so schicken Sie das Gerät bitte zur Überprüfung.

- Wir empfehlen Sicherheitstechnische Kontrollen alle 24 Monate.

### 10.2 Entsorgung



- Am Ende der Produktlebenszeit müssen die Bestandteile der Geräte ordnungsgemäß entsorgt werden.
- Laut den EU-Richtlinien 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik- Altgeräte (WEEE) und 2002/95/EG zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS) darf das Gerät **nicht über den Hausmüll** entsorgt werden.
- Dabei auf einen **sauberen Zustand und eine sorgfältige Materialtrennung** achten.
- Das Gehäusematerial ist mit einem Materialkurzzeichen beschriftet und voll recyclingfähig.
- Gerät und Zubehör sind vor der Entsorgung zu dekontaminieren.
- **Außerhalb der EU: Länderspezifische Entsorgungsvorschriften beachten!**

## 11.0 Technische Daten

TECHNISCHE DATEN S- Serie	
<b>Aggregatsaugleistung (Messpunkt Schlauchstutzen)</b>	ASSKEA S20K: 18 l/min ± 2 l/min (low flow)
	ASSKEA S20: 18 l/min ± 2 l/min (low flow)
	ASSKEA S30: 28 l/min ± 2 l/min (high flow)
<b>Vakuum</b>	max. -80 kPa; (-800 mbar, -600 mmHg*); (high vacuum); Umrechnungsfaktor: 1kPa ~ 7,5 mm Hg
<b>Behälter</b>	Mehrwegbehältersystem (1000 ml)
	Einmalbehältersystem (1000 ml)
<b>Saugschlauch</b>	Silikon klar, Innendurchmesser 6 mm, Wand- stärke 3 mm, Länge 130 cm (alternativ PVC, Innendurchmesser 6 mm)
<b>Netz-Nennspannung</b>	230 V AC
<b>Netzfrequenz</b>	50 Hz
<b>Leistungsaufnahme</b>	ASSKEA S20: 80 VA
	ASSKEA S20K: 156 VA
	ASSKEA S30: 80 VA
<b>Stromaufnahme bei 230 V</b>	ASSKEA S20K: 0,72 A
	ASSKEA S20 : 0,35 A
	ASSKEA S30 : 0,35 A
<b>Abmessungen Grundgerät (HxBxT) in mm</b>	290 x 259 x 130

TECHNISCHE DATEN S- Serie	
<b>Gewicht (Grundgerät)</b>	ASSKEA S20K: 3,5 kg
	ASSKEA S20: 3,4 kg
	ASSKEA S30: 4,1 kg
<b>Betriebsdauer</b>	ASSKEA S20K: max. 20 min
	ASSKEA S20: vorübergehend
	ASSKEA S30: max. 45 min
<b>Schutzgrad nach IEC 601-1</b>	Typ BF
<b>Risikoklasse nach 93/42/EWG, IX</b>	Ila
<b>Schutzklasse nach IEC 601-1</b>	II
<b>Schutzart gem. IEC 529</b>	IP20
<b>CE-Kennzeichnung</b>	CE0197
<b>Schallemission</b>	ohne Vakuum
	ASSKEA S20K: ca. 66 dB(A)
	ASSKEA S20: ca. 55 dB(A)
	ASSKEA S30: ca. 57 dB(A)
<b>Umgebungsbedingungen</b>	Transport/Lagerung: -20°C bis +60°C
	Betrieb: -10 °C bis +35 °C
	5 bis 80 % Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend 860hPa...1060hPa Luftdruck
<b>Artikel-Nummer (REF)</b>	ASSKEA S20K: 100011
	ASSKEA S20: 100009
	ASSKEA S30: 100010



TECHNISCHE DATEN M- Serie	
Aggregatsaugleistung (Messpunkt Schlauchstutzen)	ASSKEA M20: 18 l/min $\pm$ 2 l/min
	ASSKEA M30: 26 l/min $\pm$ 2 l/min
	ASSKEA M20D: 18 l/min $\pm$ 2 l/min
	ASSKEA M30D: 26 l/min $\pm$ 2 l/min
	ASSKEA M20W: 18 l/min $\pm$ 2 l/min
	ASSKEA M30W: 26 l/min $\pm$ 2 l/min
Vakuum	max. -80 kPa (-800 mbar, -600 mmHg*); (high vacuum) Umrechnungsfaktor: 1kPa $\sim$ 7,5 mm Hg
Behälter	Mehrwegbehältersystem (1000 ml)
	Einmalbehältersystem (1000 ml)
Saugschlauch	Silikon klar, Innendurchmesser 6 mm (10 mm für ambulante Versorgung), Wandstärke 3 mm, Länge 130 cm (alternativ PVC, Innendurchmesser 6 mm, vakuumstabil bis -0,8 bar)
Nennspannung Netzgerät (NG)	100 – 240 V primär / 12 V DC sekundär
Max. Laststrom	4,0 A
Netzfrequenz Netzgerät (NG)	50/60 Hz
Nennspannung Bordnetz (BN) (zulässige Eingangsspannung)	ASSKEA M20: 12 V
	ASSKEA M30: 12 V
	ASSKEA M20D: 12 V
	ASSKEA M30D: 12 V
	ASSKEA M20W: 12 V – 28 V
	ASSKEA M30W: 12 V – 28 V
Leistungsaufnahme bei 12 V	ASSKEA M20: 42,0 VA
	ASSKEA M30: 45,6 VA
	ASSKEA M20D: 42,0 VA
	ASSKEA M30D: 45,6 VA

Leistungsaufnahme bei 12 V	ASSKEA M20W: 42,0 VA
	ASSKEA M30W: 45,6 VA
Stromaufnahme bei 12 V	ASSKEA M20: 3,5 A
	ASSKEA M30: 3,8 A
	ASSKEA M20D: 3,5 A
	ASSKEA M30D: 3,8 A
	ASSKEA M20W: 3,5 A
	ASSKEA M30W: 3,8 A
Schutzgrad nach IEC 601-1	Typ BF
Risikoklasse nach 93/42/ EWG, IX	IIa
Schutzklasse nach IEC 601-1	I
Schutzart gem. IEC 529	IP20
CE-Kennzeichnung	CE0197
Schallemission	ohne Vakuum
	ASSKEA M20: ca. 62 dB(A)
	ASSKEA M30: ca. 62 dB(A)
	ASSKEA M20D: ca. 62 dB(A)
	ASSKEA M30D: ca. 62 dB(A)
	ASSKEA M20W: ca. 62 dB(A)
ASSKEA M30W: ca. 62 dB(A)	
Umgebungsbedingungen	Transport/Lagerung: -10 °C bis +60 °C
	Betrieb: -10 °C bis +35 °C
Akku	5 bis 80 % Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend 860hPa...1060hPa Luftdruck
	11,1 V, 4400 mAh - Lithium-Ionen-Akku



<b>TECHNISCHE DATEN M- Serie</b>	
<b>Ladezeit bei leerem Akku</b>	2,5 h – 3 h
<b>Ladezeit bei ca. 50 % entladenem Akku</b>	1,5 h – 2 h
<b>Abmessungen Grundgerät (HxBxT) in mm</b>	290 x 259 x 130
<b>Gewicht (Grundgerät)</b>	ASSKEA M20: 3,1 kg
	ASSKEA M30: 3,6 kg
	ASSKEA M20D: 3,1 kg
	ASSKEA M30D: 3,7 kg
	ASSKEA M20W: 3,5 kg
	ASSKEA M30W: 4,0 kg
<b>Betriebsdauer Akkubetrieb</b>	ASSKEA M20: ca. 45 min.
	ASSKEA M30: ca. 40 min.
	ASSKEA M20D: ca. 45 min.
	ASSKEA M30D: ca. 40 min.
	ASSKEA M20W: ca. 45 min.
	ASSKEA M30W: ca. 45 min.
<b>Artikel-Nummer (REF)</b>	ASSKEA M20: 100003
	ASSKEA M30: 100004
	ASSKEA M20D: 100005
	ASSKEA M30D: 100006
	ASSKEA M20W: 100007
	ASSKEA M30W: 100008

## 12.0 Zubehör/Verbrauchsmaterialien

REF	Artikelbezeichnung	VE
100267	Halter für Bag	1
100000	Bag (Außenbehälter) 1L	1
100002	One Way - Absaugbeutel 1,0L	60
100013	Wechselset Doppelfiltersystem (DFS®)	1
100280	Verbindungsschlauch für One Way	1
100194	Bakterienfilter	5
100278	Kugel für Überlaufsicherung	3
100279	Mehrweg-Sekretbehälter ASSKEA 1,0L	1
100205	Sekretbehälterdeckel S6	1
100207	Sekretbehälterdeckel S10	1
100282	Spülflasche 250 ml	1
100283	Set Schlauchhalter (Haltering mit Schlauchklemme)	1
100284	Kfz- Anschlußkabel für M-Serie	1
100285	Wandhalter komplett montiert (nur für M20W, M30W)	1
100288	Universalhalter S- und M-Serie	1
100286	Wandhalterungsblech ASSKEA Sauger	1
100287	Wandhalter für Krankenhaus-Normschiene	1
100346	Halter - variabel für Rohr- und Schienensystem	1
100289	Betriebsnetzgerät für ASSKEA M- Serie	1
100212	Schlauchset S6 (Ø 6 mm)	1

REF	Artikelbezeichnung	VE
100213	Schlauchset S10 (Ø 10 mm)	1
100214	5- Fuß- Rollstativ mit 2 gebremsten Rollen	1
100216	Netzkabel für S-Serie	1
100218	Silikonabsaugschlauch (Ø 6 mm)	1
100220	Silikonabsaugschlauch (Ø 10 mm)	1
100292	Einwegabsaugschlauch mit Fingertip und Trichter, CH 30, 180 cm lang	1
100293	Einwegabsaugschlauch mit Trichter, Stufenkonnektor und Klemme, CH 30, 180 cm lang	1
100294	Schlauchverbinder S6	5
100222	Fingertip S6	5
100295	Tasche für ASSKEA M20/ M30	1
100296	ATRAUMA -Absaugkatheter, Ch.10, 25cm lg.	200
100297	ATRAUMA -Absaugkatheter, Ch.10, 50cm lg.	100
100298	ATRAUMA -Absaugkatheter, Ch.16, 25cm lg.	200
100299	ATRAUMA -Absaugkatheter, Ch.16, 50cm lg.	100

## 13.0 EMV-Hinweise

Medizinische elektrische Geräte unterliegen besonderen Vorsichtsmaßnahmen hinsichtlich der **elektromagnetischen Verträglichkeit** und müssen gemäß den nachstehend beschriebenen EMV -Hinweisen installiert werden. Tragbare und mobile HF-Kommunikationseinrichtungen können medizinische elektrische Geräte beeinflussen.

ASSKEA -Absauggeräte sind für den Betrieb in einer wie unten angegebenen Umgebung bestimmt. Der Kunde oder der Anwender von ASSKEA -Absauggeräten sollte sicher stellen, dass diese in einer derartigen Umgebung betrieben werden.		
Störaussendungsmessung	Übereinstimmung	Elektromagnetische Umgebung - Leitfaden
HF-Aussendungen nach CISPR 11	Klasse B	ASSKEA -Absauggeräte sind für den Gebrauch in allen Einrichtungen einschließlich denen im Wohnbereich und solchen, geeignet, die unmittelbar an ein öffentliches Versorgungsnetz angeschlossen sind, das auch Gebäude versorgt, die zu Wohnzwecken benutzt werden.
Aussendungen von Oberschwingungen nach IEC 61000-3-2	Klasse A	
Aussendungen von Spannungsschwankungen/Flicker nach IEC 61000-3-2	Stimmt überein	

Störfestigkeitsprüfungen	IEC 60601-Prüfpegel	Übereinstimmungspegel	Elektromagnetische Umgebung - Leitlinien
Entladung statischer Elektrizität (ESD) nach IEC 61000-4-2	±6kV Kontaktentladung ±8kV Luftentladung	±6kV Kontaktentladung ±8kV Luftentladung	Fußböden sollten aus Holz oder Beton bestehen oder mit Keramikfliesen versehen sein. Wenn der Fußboden mit synthetischem Material versehen ist, muss die relative Luftfeuchte mindestens 30 % betragen.
Schnelle transiente elektrische Störgrößen/Bursts nach IEC 61000-4-4	±2kV für Netzleitungen ±1kV für Eingangs- und Ausgangsleitungen	±2kV für Netzleitungen ±1kV für Eingangs- und Ausgangsleitungen	Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen.
Stoßspannungen (Surges) nach IEC 61000-4-5	±1kV Gegentaktspannung ±2kV Gleichtaktspannung	±1kV Gegentaktspannung ±2kV Gleichtaktspannung	Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen.

Störfestigkeitsprüfungen	IEC 60601-Prüfpegel	Übereinstimmungspegel	Elektromagnetische Umgebung- Leitlinien
Spannungseinbrüche, Kurzzeitunterbrechungen und Schwankungen der Versorgungsspannung nach IEC 61000-4-11	<p>&lt;5% UT (&gt;95% Einbruch der UT) für ½ Periode</p> <p>40% UT (60% Einbruch der UT) für 5 Perioden</p> <p>70% UT (30% Einbruch der UT) für 25 Perioden</p> <p>&lt;5% UT (&gt;95% Einbruch der UT) für 5 s</p>	<p>&lt;5% UT (&gt;95% Einbruch der UT) für ½ Periode</p> <p>40% UT (60% Einbruch der UT) für 5 Perioden</p> <p>70% UT (30% Einbruch der UT) für 25 Perioden</p> <p>&lt;5% UT (&gt;95% Einbruch der UT) für 5 s</p>	<p>Die Qualität der Versorgungs-spannung sollte der einer typischen Geschäfts oder Krankenhausumgebung entsprechen. Wenn der Anwender von ASSKEA -Absauggeräten fortgesetzte Funktion auch beim Auftreten von Unterbrechungen der Energieversorgung fordert, wird empfohlen, die Geräte aus einer unterbrechungsfreien Stromversorgung oder einer Batterie zu speisen.</p>
Magnetfelder bei der Versorgungsfrequenz (50Hz) nach IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Magnetfelder bei der Netzfrequenz sollten den typischen Werten, wie sie in der Geschäfts- und Krankenhausumgebung vorzufinden sind, entsprechen.
Anmerkung: UT ist die Netzwechselfspannung vor der Anwendung der Prüfpegel.			

Störfestigkeitsprüfungen	IEC 60601-Prüfpegel	Übereinstimmungspegel	Elektromagnetische Umgebung- Leitlinien
Geleitete HF-Störgrößen nach IEC 61000-4-6	3 Veff 150 kHz bis 80 MHz	3 Veff	Tragbare und mobile Funkgeräte sollten in keinem geringeren Abstand zu ASSKEA-Absauggeräten einschließlich der Leitungen verwendet werden als dem empfohlenen Schutzabstand, der nach der für die Sendefrequenz zutreffenden Gleichung berechnet wird.
Gestrahlte HF-Störgrößen nach IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz bis 2,5 GHz	3 V/m	<p>Empfohlener Schutzabstand:  <math>d = 1,2 \sqrt{P}</math></p> <p><math>d = 1,2 \sqrt{P}</math> für 80 MHz bis 800 MHz  <math>d = 2,3 \sqrt{P}</math> für 800 MHz bis 2,5 GHz</p> <p>mit P als der maximalen Nennleistung des Senders in Watt (W) gemäß Angaben des Senderherstellers und d als empfohlenem Schutzabstand in Metern (m).</p> <p>Die Feldstärke stationärer Funksender sollte bei allen Frequenzen gemäß einer Untersuchung vor Orta geringer als der Übereinstimmungspegel sein.</p> <p>In der Umgebung von Geräten, die das folgende Bildzeichen tragen, sind Störungen möglich.</p> 

**ANMERKUNG 1** Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der höhere Frequenzbereich.

**ANMERKUNG 2** Diese Leitlinien mögen nicht in allen Fällen anwendbar sein. Die Ausbreitung elektromagnetischer Größen wird durch Absorption und Reflexionen der Gebäude, Gegenstände und Menschen beeinflusst.

## **ASSKEA GmbH**

Haßlocher Str. 9  
D-99189 Gebesee

Phone: +49 36201 5797 0  
Fax: +49 36201 5797 33  
E-Mail: [info@asskea.de](mailto:info@asskea.de)  
[www.asskea.de](http://www.asskea.de)

CE 0197

Dok.-Nr.: GA09 m, Revision A, Datum: Februar 2009

**Gebrauchsanweisung**  
**Instruction Manual**  
**Mode d'emploi**  
**Instrucciones de empleo**  
**Manuale d'uso**

M- und S-Serie  
M- and S-Series  
M- et S-Série  
El serial M y S  
M- ed S-Serie



**ASSKEA**<sup>®</sup>  
*medical*

S 20, S 20K, S 30, M 20, M 30, M 20D + M 20W, M 30D + M 30W