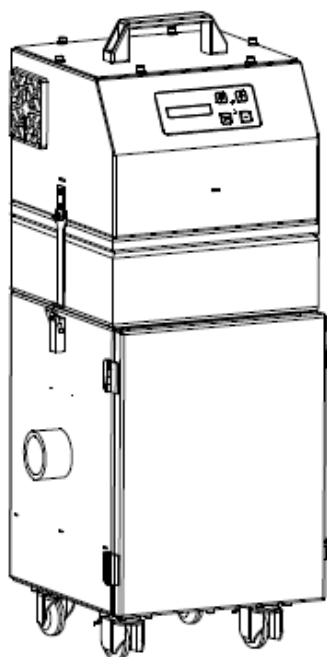




# Betriebsanleitung

(Original)

## Handycart DC



## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Allgemeines</b>	<b>4</b>
<b>2. Beschreibung der Anlage</b>	<b>5</b>
2.1. Darstellung der Anlage	5
2.2. Funktionsweise der Anlage	6
2.3. Bestimmungsgemäße Verwendung	6
2.4. Anlagen-Erweiterungen / Versionsunterschiede	6
<b>3. Sicherheitshinweise</b>	<b>7</b>
3.1. Definition der Gefahrensymbole	7
3.2. Allgemeine Sicherheitshinweise	7
<b>4. Lagerung, Transport, Montage</b>	<b>8</b>
<b>5. Inbetriebnahme</b>	<b>9</b>
5.1. Anschluss eines Erfassungselements	9
5.2. Elektrischer Anschluss	9
5.3. Montage der automatischen Abreinigung	10
5.4. Anschluss der Druckluftversorgung	11
5.4.1. Druckluftanschluss für die Abreinigung der Filterpatronen	11
<b>6. Bedienung der Anlage</b>	<b>11</b>
6.1. Beschreibung der Bedienelemente	11
6.2. Ein- / Ausschalten des Handycart	12
6.3. Einstellen der automatischen Filterpatronenabreinigung	13
<b>7. Wartung</b>	<b>14</b>
7.1. Wartungszustand herstellen	15
7.2. Abreinigung der Filterpatronen	16
7.3. Wechsel der Filterpatronen	17
7.4. Entleerung des Staubsammelbehälters	19
7.5. Wechsel der Filtermatte am Lüftungsgitter	20
<b>8. Demontage / Entsorgung</b>	<b>20</b>
<b>9. Fehlerbehebung bzw. Fehlerdiagnose</b>	<b>21</b>


---

<b>10. Ersatzteilliste</b>	<b>22</b>
<b>11. Technische Daten</b>	<b>23</b>
<b>12. EG Konformitätserklärung nach Anhang II 1 A (2006/42/EG)</b>	<b>24</b>
<b>13. Einweisungsprotokoll</b>	<b>25</b>
<b>14. Wartungsintervalle</b>	<b>26</b>
14.1. Nutzungsbedingte Wartungen	26
14.2. Allgemeine Wartungen	27
14.2.1. Sichtprüfung der Anlage	27
14.2.2. Funktionsprüfung der Anlage	28
14.2.3. Elektrische Prüfung der elektrischen Leitungen und Erdungsverbindungen	28

## 1. Allgemeines

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf des Produkts aus dem Hause TEKA.

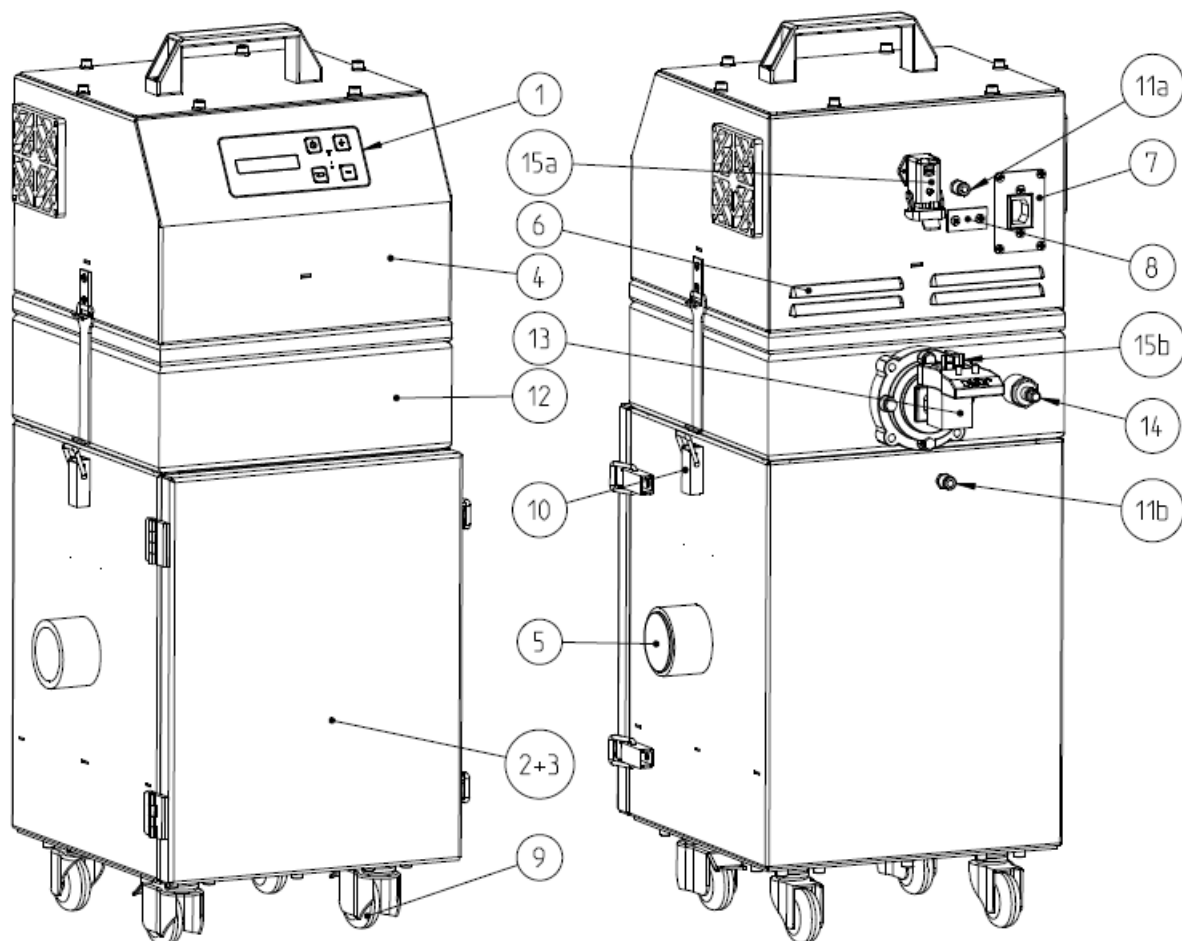
Unsere Ingenieure stellen durch kontinuierliche Weiterentwicklung sicher, dass unsere Anlagen dem neuesten Stand der Technik entsprechen. Trotzdem können Fehlanwendung oder Fehlverhalten zur Gefährdung Ihrer Sicherheit führen. Beachten Sie daher für einen gelungenen Einsatz der Anlage folgendes:

	<p>Nur autorisiertes und unterwiesenes Personal darf für Transport, Bedienung, Wartung und Instandsetzung der Anlage eingesetzt werden. Der Betreiber hat dafür Sorge zu tragen, dass das Bedienpersonal diese Anleitung zur Kenntnis nimmt.</p> <p>Lesen Sie diese Anleitung vor Gebrauch der Anlage und beachten Sie die Sicherheitshinweise, um Personenschäden zu vermeiden!</p> <p>Bewahren Sie diese Anleitung gut auf! Betrachten Sie diese Anleitung als Teil des Produkts!</p> <p>Beachten Sie alle Hinweise auf dem Produkt!</p> <p>Veränderungen oder Umbauten, die der Betreiber ohne Genehmigung seitens des Herstellers an der Anlage vornimmt, können zu neuen Gefahrquellen und zu Verlust von Gewährleistungs-Ansprüchen führen.</p> <p>Beachten Sie die Herstellerangaben. Kontaktieren Sie den Hersteller bei Unklarheiten: Telefon: +49 2541-84841-0 E-Mail: <a href="mailto:info@teka.eu">info@teka.eu</a></p>
---	---

## 2. Beschreibung der Anlage

### 2.1. Darstellung der Anlage

Aufstellungsbeispiel:



Z.Nr. 11195705

Pos.1	Bedienfeld der Steuerung	Pos.7	Anschluss für Netzkabel
Pos.2	Staubsammelgehäuse	Pos.8	Anschluss für externe Steuerung
Pos.3	Filtergehäuse	Pos.9	Lenkrolle
Pos.4	Turbinengehäuse	Pos.10	Kniehebelschluß
Pos.5	Ansaugstutzen	Pos.11	Anschluss für Meßschlauch (2x)
Pos.6	Ausblasgitter		

Die Anlage kann optional mit einer automatischen Abreinigung ausgestattet werden:

Pos.12	Abreinigungsgehäuse	Pos.14	Einstecktülle für Druckluftanschluss
Pos.13	Taktgeber	Pos.15	Anschluss für Steuerungskabel (2x)


## 2.2. Funktionsweise der Anlage

Die Filteranlage dient dazu, schadstoffhaltige Luft (entsprechend der bestimmungsgemäßen Verwendung) abzusaugen und zu filtern. In der Filtersektion der Anlage wird die Luft an der Oberfläche der Filterpatronen gereinigt. Der abgeschiedene Staub wird in einem Staubsammelbehälter gesammelt. Eine automatische Filterüberwachung zeigt an, wann ein Reinigen oder Wechseln der Filter notwendig ist. Die gereinigte Luft wird über ein Ausblasgitter in den Arbeitsraum zurückgeführt.

## 2.3. Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Anlage ist bestimmt für die gewerbliche Nutzung. Wird die Anlage an einem öffentlich zugänglichen Ort aufgestellt, darf sie nur unter Aufsicht von vom Betreiber autorisiertem Personal betrieben werden.

Die Filteranlage ist bestimmt zum Absaugen und Filtern von Stäuben und Rauchen.

	<p><b>WARNUNG</b></p> <p><b>Eine nicht bestimmungsgemäße Verwendung kann zu Beschädigungen einzelner Teile bis hin zu Gefahr für Leib und Leben führen!</b></p> <p>Die Anlage darf nicht eingesetzt werden zur Absaugung von ölnebelhaltigen Schweißrauchen, explosionsfähigen Stäuben und Gasen, hybriden Gemischen, brennenden oder glühenden Stoffen, Gasen, Wasser usw. Ebenso darf die Anlage nicht in explosiven Zonen betrieben werden.</p> <hr/> <p><b>Gefahren durch Brandentwicklung.</b></p> <p>Wenn es sich bei dem angesaugten Medium um brennbare Rauche / Stäube handelt, muss der Betreiber im Vorfeld festlegen, welche brandschutztechnischen Maßnahmen zu ergreifen sind.</p>
--	--

## 2.4. Anlagen-Erweiterungen / Versionsunterschiede


In der Standard-Version wird die Filterpatrone manuell abgereinigt.


Die Anlage kann optional mit einer automatischen Abreinigung ausgestattet werden, welches die Filterpatrone automatisch abreinigt. Mit welcher Version Ihre Anlage ausgestattet ist, können Sie im Kapitel 2.1 vergleichen. Diese Bedienungsanleitung geht an den erforderlichen Textpassagen auf die Versionsunterschiede ein.


### 3. Sicherheitshinweise


#### 3.1. Definition der Gefahrensymbole

Die Anlage ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei ihrer Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter entstehen. Auch sind Beeinträchtigungen der Anlage und anderer Sachwerte möglich. Wir warnen in dieser Anleitung unter Anwendung entsprechender Hinweise.


	<b>WARNUNG</b>
	<b>WARNUNG</b> Diese Hinweise erfolgen bei Gefahren, die zu <u>Verletzungen oder Tod</u> führen können.


	<b>VORSICHT</b>
	<b>VORSICHT</b> Diese Hinweise erfolgen bei Gefahren, die zu <u>Verletzungen</u> führen können.

	<b>HINWEIS</b>
	<b>HINWEIS</b> Diese Hinweise erfolgen bei Gefahren, die zu <u>Materialschäden</u> führen können.

	Informationshinweise sind keine Gefahrenhinweise, sondern machen auf nützliche Informationen aufmerksam.
---	--

#### 3.2. Allgemeine Sicherheitshinweise

	<b>WARNUNG</b>
	<b>Gefahren durch unsachgemäße Anwendung / nicht autorisierte Arbeiten.</b> Der Betreiber hat sicherzustellen, dass von ihm autorisiertes Personal vorab mit allen Hinweisen in dieser Anleitung vertraut gemacht wurde. Der Betreiber hat dafür zu sorgen, dass alle Arbeiten ausschließlich von autorisiertem und unterwiesenem Personal ausgeführt werden. Wir empfehlen zu diesem Zweck die Verwendung des Einweisungsprotokolls (siehe Kapitel "Einweisungsprotokoll"). Laien dürfen - nach entsprechender Unterweisung - die Anlage bedienen. Sie dürfen aber keine Installationen, Reparaturen oder Wartungen vornehmen.  <b>Gefahren durch Brandentwicklung.</b> Im Brandfall ist die Anlage, wenn möglich, sofort auszuschalten oder vom Stromnetz zu trennen. Es müssen umgehend feuerlöschende Maßnahmen eingeleitet werden, welche vom Betreiber bereits im Vorfeld festgelegt werden müssen.

	<b>WARNUNG</b>
	<b>Gefahr durch Stromschlag.</b> Der Betreiber hat dafür zu sorgen, dass elektrische Anlagen und Betriebsmittel nur von einer Elektrofachkraft oder unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft errichtet, geändert und in Stand gehalten werden. Arbeiten Sie nicht an Bauteilen, wenn Sie nicht sicher sind,

dass diese spannungsfrei sind. Trennen Sie falls notwendig das Gerät vom Stromnetz, und sichern Sie es gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten.

## 4. Lagerung, Transport, Montage



### WARNUNG

**Verletzungsgefahr durch umstürzende oder nicht fest montierte Geräteteile bei Einlagerung und Transport.**

Die Anlage ist beim Einlagern und Transport gegen Umstürzen und Verrutschen zu sichern. Beim Heben und Absetzen darf niemand unter oder neben der Last stehen. Hubwagen bzw. Gabelstapler bzw. Transportkräne müssen über eine ausreichende Mindesttragkraft verfügen. Beim Transport ist auf Bodenunebenheiten zu achten. Vermeiden Sie ruckartiges Anschieben.

**Gefahr durch Umstürzen oder funktionale Beeinträchtigungen am Bestimmungsort.**

Die Anlage darf nur auf einem geeigneten Untergrund aufgestellt werden. Der Untergrund muss vibrationsfrei und waagrecht ausgerichtet sein. Der Betreiber hat die Tragfähigkeit des Untergrunds zu prüfen. Sobald die Anlage an ihrem bestimmungsgemäßen Platz angekommen ist, sind die Bremsen der Lenkrollen zu betätigen.




### HINWEIS


**Beschädigung oder Funktionsbeeinträchtigung der Anlage durch Witterungseinfluss.**

Die Anlage ist trocken zu lagern und bei Transport vor Nässe zu schützen. Die Anlage ist grundsätzlich nicht für einen Einsatz im Außenbereich konzipiert.




## 5. Inbetriebnahme

	<b>WARNUNG</b>
	<b>Gefahren durch fehlerhaften Zustand der Anlage.</b> Stellen Sie vor dem Betrieb der Anlage sicher, dass die in diesem Kapitel beschriebenen Inbetriebnahmen fertiggestellt sind. Vor dem Anschalten müssen alle Türen der Anlage geschlossen und alle erforderlichen Anschlüsse angebracht sein. Betreiben Sie die Anlage nicht, wenn Teile der Anlage fehlerhaft, nicht vorhanden oder beschädigt sind. Prüfen Sie vor dem Einschalten den ordnungsgemäßen Zustand der Anlage. Die Anlage darf nicht ohne Filterelemente betrieben werden.


	<b>HINWEIS</b>
	<b>Beschädigung von Versorgungsleitungen.</b> Stellen Sie sicher, dass die Versorgungsleitungen vor Beschädigung durch Gabelstapler und ähnlichem geschützt sind. Schützen Sie alle Versorgungsleitungen vor Hitze, Feuchtigkeit und scharfen Kanten.

### 5.1. Anschluss eines Erfassungselements

Für eine Erfassung der verunreinigten Luft - entsprechend der bestimmungsgemäßen Verwendung - muss am Ansaugstutzen (siehe Kapitel 2.1) das vorgesehene Erfassungselement (Absaugarm, Absaugschlauch, ...), angeschlossen werden.

	Bei Verwendung von nur einem Absaugschlauch muss am ungenutzten Ansaugstutzen der mitgelieferte Verschlussstopfen montiert sein. Ansonsten würde über diesen Ansaugstutzen Fehlluft angesaugt werden, und die Absaugleistung würde unnötig vermindert werden.
---	---


### 5.2. Elektrischer Anschluss

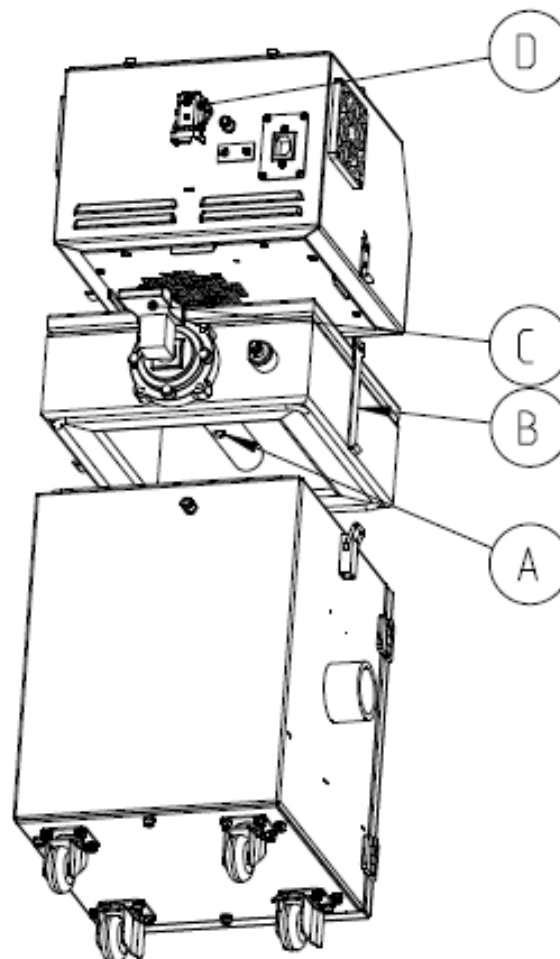
	<b>VORSICHT</b>
	<b>Gesundheitsgefährdung durch ungewollte Abreinigungsvorgänge.</b> Schalten Sie die Steuerung erst ein, wenn die Anlage den betriebsfähigen Zustand hat. (Dieser Hinweis ist nur relevant, wenn die Anlage mit der optionalen automatischen Abreinigung ausgestattet ist.)

	<b>HINWEIS</b>
	<b>Möglicher Materialschaden durch falsche Anschlussspannung.</b> Achten Sie beim Anschluss auf korrekte Spannungsversorgung. Beachten Sie die Angaben auf dem Typenschild.

- Verbinden Sie das Netzkabel (siehe Kapitel 2.1) mit dem Stromnetz.

### 5.3. Montage der automatischen Abreinigung

 Dieses Kapitel ist nur relevant, wenn die Anlage mit der optionalen automatischen Abreinigung ausgestattet wird.




- Lösen Sie die Kniehebelverschlüsse (siehe Kapitel 2.1), und nehmen Sie das Turbinengehäuse ab.
- Setzen Sie das Abreinigungsgehäuse auf das Filtergehäuse (siehe Kapitel 2.1). Dabei muss die Ausström-Bohrung (A) nach unten zeigen.
- Setzen Sie das Turbinengehäuse auf das Abreinigungsgehäuse.
- Befestigen Sie die Gehäuse mit den Kniehebelverschlüssen. Verwenden Sie dabei auch den mitgelieferten langen Schließhaken (B), um die Höhendifferenz auszugleichen.
- Schließen Sie das mitgelieferte Steuerungskabel an den Taktgeber (C) und die Schnittstelle (D) an.

## 5.4. Anschluss der Druckluftversorgung

	<b>HINWEIS</b>
	<b>Die Druckluft muss trocken und ölfrei sein.</b> Die Druckluftqualität muss gemäß ISO 8573-1:2010 mindestens erfüllen: [7:4:4] <ul style="list-style-type: none"><li>→ Partikelgröße: &lt;math&gt;&lt;40\mu\text{m}&lt;/math&gt;</li><li>→ Drucktaupunkt: <math>\leq +3^\circ\text{C}</math></li><li>→ Ölgehalt: <math>\leq 5\text{mg}/\text{m}^3</math></li></ul>

### 5.4.1. Druckluftanschluss für die Abreinigung der Filterpatronen

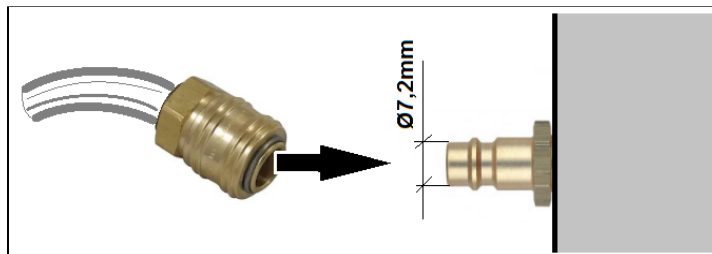
	Dieses Kapitel ist nur relevant, wenn die Anlage mit der optionalen automatischen Abreinigung ausgestattet wird.
---	--

Die Abreinigung erfolgt pneumatisch über einen eingebauten Drucklufttank.

	Ohne Druckluftversorgung verschmutzen die Filterpatronen sehr schnell.
---	--

- Die externe Druckluftversorgung muss mit einem zugelassenen Druckluftschlauch erfolgen. Für den Anschluss an die Anlage muss der Druckluftschlauch mit einer Schnellkupplung für Einstecktülle DN 7,2 ausgestattet sein.


**Hinweis** Die Druckluft muss trocken und ölfrei sein.



- Der Betriebsdruck der Druckluftzufuhr muss minimal 1,5 bar und maximal 2,0 bar sein.  
**Hinweis** Bei zu geringem Druck erreicht der Drucklufttank nicht schnell genug den Betriebsdruck für die nachfolgende Abreinigung. Bei zu hohem Druck droht Materialschaden.
- Schließen Sie den Druckluftschlauch an der Einstecktülle (siehe Kapitel 2.1) an.

## 6. Bedienung der Anlage

### 6.1. Beschreibung der Bedienelemente

	Steuerungsfunktionen, Programmeinstellmöglichkeiten, Menüführung, Fehlermeldungen etc. finden Sie in der gesondert beiliegenden Betriebsanleitung der Steuerung erklärt. Dort sind auch die Bedienelemente des Bedienfeldes erläutert.
---	--

## 6.2. Ein- / Ausschalten des Handycart

Das Handycart kann über eine externe Steuerung ein- / ausgeschaltet werden.

<p>Handycart im ausgeschalteten Zustand.</p>	<p>Über die externe Steuerung wird das Handycart eingeschaltet.</p>	<p>Über die externe Steuerung wird das Handycart ausgeschaltet.</p>

Ebenso kann das Handycart am eigenen Folienbedienfeld aus- / eingeschaltet werden. (Dazu muss die externe Steuerung separat eingeschaltet sein.)


<p>Handycart im Betriebszustand.</p>	<p>Über das Folienbedienfeld wird das Handycart ausgeschaltet.</p>	<p>Über das Folienbedienfeld wird das Handycart eingeschaltet.</p>



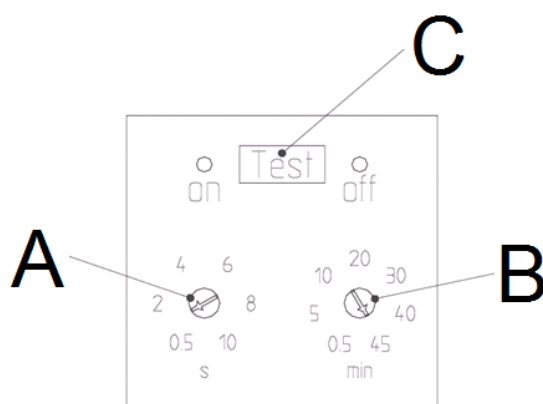
**WICHTIG:** Das Handycart wird über die externe Steuerung eingeschaltet – aber das Handycart beginnt nicht mit der Absaugung. Was ist verkehrt?

<p>Handycart im ausgeschalteten Zustand.</p>	<p>Über die externe Steuerung wird das Handycart eingeschaltet, das Handycart reagiert aber nicht.</p>	<p><b>Lösung:</b> in diesem Fall muss am Folienbedienfeld noch separat der An-Aus-Taster bedient werden.</p>

### 6.3. Einstellen der automatischen Filterpatronenabreinigung

 Dieses Kapitel ist nur relevant, wenn die Anlage mit der optionalen automatischen Abreinigung ausgestattet wird.


Die Abreinigung der Filterpatrone erfolgt automatisch mittels des Taktgebers (siehe Kapitel 2.1). Dazu wird nach einem voreingestellten Zeitintervall eine pneumatische Abreinigung ausgelöst. Die Öffnungszeit regelt dabei, wie lange das Abreinigungsventil abreinigt. Die werksseitig voreingestellten Werte können bei Bedarf verändert werden:



- **Zeitintervall:** veränderbar über Regler "B".
- **Öffnungszeit:** veränderbar über Regler "A".
- **Manuelle Abreinigung:** durch Drücken des Tasters "C" wird manuell eine Abreinigung ausgelöst.


## 7. Wartung



Der Betreiber ist entsprechend den nationalen Vorschriften zu Wiederholungs- und Funktionsprüfungen verpflichtet. Sofern nicht anderweitig durch nationale Verordnungen festgelegt, empfehlen wir regelmäßige Sicht- und Funktionsprüfungen der Anlage, wie im Kapitel "Wartungsintervalle" aufgeführt.


 Das Kapitel "Wartungsintervalle" finden Sie am Ende dieses Dokuments. Dort sind auch die allgemeinen Wartungen (Sichtprüfung etc.) erläutert.

Im Kapitel "Wartungsintervalle" sind auch Angaben zu den Wartungsintervallen der Filterelemente gemacht. Dies sind aber lediglich Empfehlungen. Je nach Anwendungsfall (Mehrschichtbetrieb, Staubaufkommen, ...) kann es erforderlich sein, die Wartungsintervalle seitens des Betreibers zu ändern.

In diesem Kapitel sind die Wartungsarbeiten beschrieben, welche durch die Beanspruchungen im Anlagenbetrieb erforderlich werden.

	<b>WARNUNG</b>
	<p><b>Arbeiten an der geöffneten Anlage können die Gefahr von Stromschlag oder dem versehentlichen Wiedereinschalten der Anlage beinhalten. Beides birgt Gefahren für Leib und Leben.</b></p> <p>Beim Reinigen und Warten der Anlage, beim Auswechseln von Teilen oder bei der Umstellung auf eine andere Funktion ist die Anlage zunächst in den Wartungszustand zu bringen (siehe Kapitel "Wartungszustand herstellen").</p> <p>Eine Wieder-Inbetriebnahme der Anlage darf nur erfolgen, wenn sichergestellt ist, dass die Anlage funktional dem ursprünglichen Zustand entspricht.</p>

	<b>VORSICHT</b>	
	<p><b>Gefährdungen der Atemwege möglich.</b></p> <p>Alle Wartungsarbeiten dürfen nur in gut belüfteten Räumen und mit entsprechender Atemschutzmaske erfolgen! Wir empfehlen: Atemschutzhalbmaske DIN EN 141/143 Schutzstufe P3. Achten Sie bei Wartungsarbeiten auf einen behutsamen Umgang mit Filterelementen und Bauteilen, um unnötige Staubaufwirbelungen zu vermeiden.</p>	

 Der Betreiber ist verpflichtet, den angesammelten Staub entsprechend den nationalen oder regionalen Vorschriften zu lagern und zu entsorgen. Beachten Sie bei allen Wartungs- und Reinigungsarbeiten die geltenden Umweltschutzbestimmungen. Auch Schadstoffe und Filterelemente müssen ordnungsgemäß entsorgt bzw. gelagert werden. Wir empfehlen, sich bei Unklarheiten mit einer Entsorgungsfirma vor Ort in Verbindung zu setzen.

---

## 7.1. Wartungszustand herstellen

### Handycart ohne automatische Abreinigung:

- Schalten Sie die Anlage aus. Danach ist der Netzstecker zu ziehen. Sichern Sie die Anlage während der Zeit der Wartung gegen unbefugtes Wiedereinschalten.
- Nach Abschluss aller Wartungsarbeiten kann die Anlage wieder mit dem Stromnetz verbunden werden.

### Handycart mit automatischer Abreinigung:

- Trennen Sie den Druckluftschlauch der externen Druckluftversorgung von der Einstecktülle (siehe Kapitel 2.1).
- Entleeren Sie den Drucklufttank, indem Sie den Taster "TEST" des Taktgebers 3x nacheinander betätigen.
- Schalten Sie die Anlage aus. Danach ist der Netzstecker zu ziehen. Sichern Sie die Anlage während der Zeit der Wartung gegen unbefugtes Wiedereinschalten.
- Nach Abschluss aller Wartungsarbeiten kann die Anlage wieder mit dem Stromnetz verbunden und an die externe Druckluftversorgung angeschlossen werden.

## 7.2. Abreinigung der Filterpatronen

### Handycart ohne automatische Abreinigung:

Die Filterpatronen sind Mehrwegfilter und können abgereinigt werden. Die Abreinigung der Filterpatronen erfolgt manuell.

Der Verschmutzungsgrad der Filterpatronen wird elektronisch überwacht. Bei Erreichen des maximal zulässigen Differenzdruck-Wertes meldet die Anlage "Filteralarm" (vergleiche Kapitel "Beschreibung der Bedienelemente"). Nun ist eine Abreinigung erforderlich. Sollte trotz Abreinigung der Filterpatrone der Alarmwert nicht mehr unterschritten werden, so muss die Filterpatrone ausgewechselt werden. (siehe Kapitel: "Wechsel der Filterpatronen").

- Schließen Sie alle vorderen Wartungstüren, falls diese geöffnet sein sollten.  
**⚠ VORSICHT** bei geöffneten Wartungstüren kann während der Abreinigung Staub austreten.
- Öffnen Sie die Kniehebelverschlüsse, und nehmen Sie das Turbinengehäuse ab.
- Verwenden Sie für die Abreinigung eine Druckluftpistole. Diese muss an die externe Druckluftversorgung des Betreibers angeschlossen sein.  
**Hinweis** Die Druckluft muss trocken und ölfrei sein. Der Betriebsdruck muss 1,5 bis 2,0 bar betragen.
- Halten Sie die Druckluftpistole ins Innere der Filterpatrone. Blasen Sie mit der Druckluftpistole gleichmäßig in die Falten der Filterpatrone. Reinigen Sie mindestens 5 Minuten ab.
- Setzen Sie das Turbinengehäuse wieder auf das Filtergehäuse. Schließen Sie die Kniehebelverschlüsse.

### Handycart mit automatischer Abreinigung:

Die Filterpatronen sind Mehrwegfilter und können abgereinigt werden. Die Abreinigung der Filterpatronen erfolgt automatisch, entsprechend einem voreingestellten Zeitintervall.


Die Filteranlage bleibt während der automatischen Abreinigung in Betrieb. Der Druckluftstoß erfolgt entgegengesetzt zur Ansaugrichtung. Der abgereinigte Staub fällt nach unten in den Staubsammelbehälter.

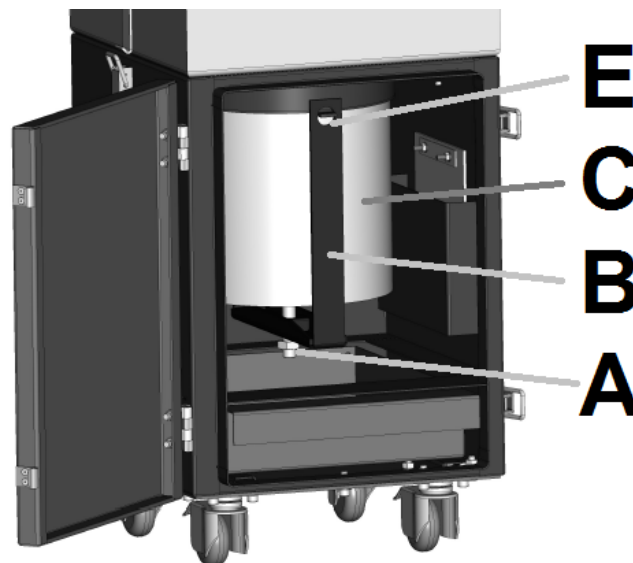
Bei Erreichen des maximal zulässigen Differenzdrucks-Werts meldet die Anlage einen Alarm (vergleiche Kapitel "Beschreibung der Bedienelemente"). Sollte trotz automatischer Abreinigung der Filterpatrone der Alarmwert nicht mehr unterschritten werden, so muss die Filterpatrone ausgewechselt werden. (siehe Kapitel: "Wechsel der Filterpatronen").



### 7.3. Wechsel der Filterpatronen

Ein Wechsel der Filterpatronen wird dann notwendig, wenn die Filterpatronen so sehr mit Schmutz gesättigt sind, dass trotz Abreinigung der Filteralarm in sehr kurzen Abständen oder dauerhaft wiederkehrt. (Der Filteralarm ist in Kapitel "Abreinigen der Filterpatronen" beschrieben.)

	<b>VORSICHT</b>
	<p>Handycart <u>ohne</u> automatische Abreinigung: <b>Staubaufwirbelungen durch verunreinigte Filterpatronen möglich.</b> Vor dem Wechsel der Filterpatronen müssen diese erst abgereinigt werden. Gehen Sie dazu vor, wie im Kapitel "Abreinigen der Filterpatronen" beschrieben. Warten Sie nach Abreinigung der Filterpatronen noch etwa 5 Minuten, bevor Sie die Wartungstür des Filtergehäuses öffnen.</p> <hr/> <p>Handycart <u>mit</u> automatischer Abreinigung: <b>Staubaufwirbelungen durch verunreinigte Filterpatronen möglich.</b> Vor dem Wechsel der Filterpatronen müssen diese erst abgereinigt werden. Dies geschieht, indem 3x eine manuelle Abreinigung durchgeführt wird. Eine manuelle Abreinigung erfolgt, indem Sie den Taster "TEST" des Taktgebers betätigen. Erst nach der Abreinigung ist das Filtergerät vom Stromnetz zu trennen und gegen Wiedereinschalten zu sichern.</p>



- Stellen Sie bereits vor dem Wechseln der Filterpatronen ein geeignetes Behältnis (z.B. PE-Beutel) zur Entsorgung bereit.  
**⚠ VORSICHT** Die verschmutzten Filterpatronen müssen in ein entsprechendes Behältnis (z.B. PE-Beutel) gepackt werden.
- Öffnen Sie die Wartungstür der Filterpatronen.
- Die Feststellschraube (Pos. A) des Patronenhalters (Pos. B) lösen.
- Den Patronenhalter aus der Patronenföhrung (Pos. E) aushängen und mit Filterpatrone (C) aus dem Gerät entnehmen.


- Die neue Filterpatrone mit dem Patronenhalter einhängen.  
**Hinweis** Verwenden Sie nur TEKA Ersatzfilter. Ansonsten ist die korrekte Funktionsweise der Anlage nicht gewährleistet.
- Die Feststellschraube des Patronenhalters festschrauben.
- Schließen Sie die Wartungstür.

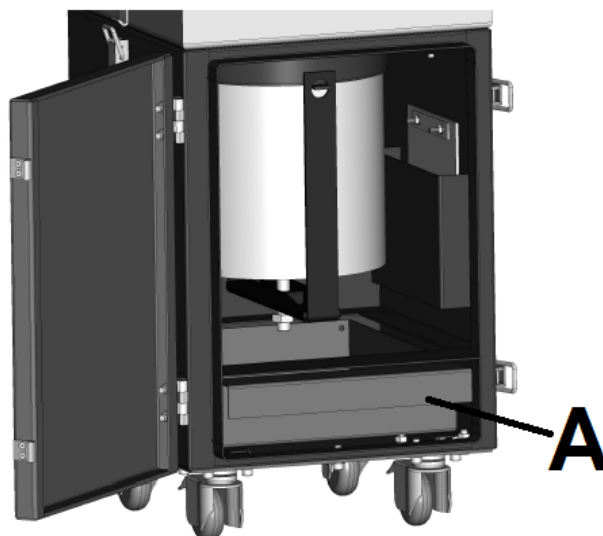
Nach dem Wechsel der Filterpatrone muss nun noch der mitgelieferte Filtercode in der Steuerung eingegeben werden:

- Bringen Sie die Anlage in den betriebsbereiten Zustand, und schalten Sie die Anlage ein.
- Mit Hilfe der Enter-Taste und der +/- Taste den Menüpunkt Filtercode anwählen.
- Über die +/- Taste, den Filter beiliegenden Filtercode eingeben und mit Enter bestätigen.
- Die Nachricht „Filter Ok“ erscheint im Display.

## 7.4. Entleerung des Staubsammelbehälters

Der Staubsammelbehälter muss nach einer bestimmten Betriebsstundenanzahl geleert werden. Diese ergibt sich aus der anfallenden Staubmenge. Der Staubsammelbehälter darf maximal zu 25% gefüllt sein. Wir empfehlen, den Füllstand mindestens einmal wöchentlich zu prüfen.

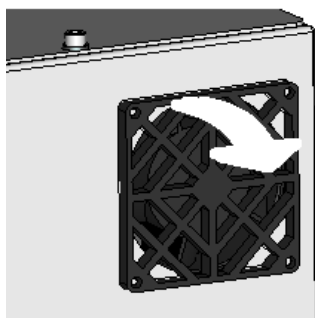
	<b>VORSICHT</b>
<p>Handycart <u>ohne</u> automatische Abreinigung: <b>Staubaufwirbelung durch verunreinigte Filterpatronen möglich!</b> Vor Entleerung der Staubsammellade müssen erst die Filterpatronen gereinigt werden. Die Vorgehensweise der Abreinigung ist im Kapitel "Abreinigung der Filterpatronen" beschrieben. Warten Sie nach Abreinigung der Filterpatronen noch etwa 5 Minuten, bevor Sie die Wartungstür öffnen.</p> <hr/> <p>Handycart <u>mit</u> automatischer Abreinigung: <b>Staubaufwirbelungen durch verunreinigte Filterpatronen möglich.</b> Vor Entleerung des Staubsammelbehälters müssen erst die Filterpatronen abgereinigt werden. Dies geschieht, indem 3x eine manuelle Abreinigung durchgeführt wird. Eine manuelle Abreinigung erfolgt, indem Sie den Taster "TEST" des Taktgebers betätigen. Erst nach der Abreinigung ist das Filtergerät vom Stromnetz zu trennen und gegen Wiedereinschalten zu sichern.</p>	



- Öffnen Sie die Wartungstür des Filtergehäuses (siehe Kapitel 2.1).
- Ziehen Sie den Staubsammelbehälter (A) vorsichtig aus dem Gehäuse heraus.
- Entleeren Sie den Staubsammelbehälter in einem geeigneten, verschließbaren Behälter oder Beutel. Entsorgen bzw. lagern Sie den Staub gemäß den Vorschriften.
- Schieben Sie den Staubsammelbehälter wieder in das Filtergehäuse.
- Schließen Sie die Wartungstür.





## 7.5. Wechsel der Filtermatte am Lüftungsgitter

Die Filtermatte befindet sich im Lüftungsgitter des Steuerungskastens. Die Filtermatte muss regelmäßig kontrolliert und falls erforderlich gewechselt werden. Diese Überprüfung ist abhängig vom Grad der Verschmutzung. Wir empfehlen, sich frühzeitig mit Filtermatten zu bevorraten (siehe Ersatzteilliste).




## 8. Demontage / Entsorgung

Die Demontage der Anlage darf lediglich durch autorisiertes Personal erfolgen.

	<p><b>WARNUNG</b></p> <p><b>Gefahr durch Stromschlag.</b> Vor der Demontage der Maschine ist diese vom Stromnetz und allen Versorgungsleitungen zu trennen.</p>	
	<p><b>VORSICHT</b></p> <p><b>Staubaufwirbelungen durch abgelagerte Stäube möglich.</b> Beim allen Arbeiten ist geeigneter Atemschutz bzw. Schutzkleidung zu tragen.</p>	
	<p>Der Betreiber ist verpflichtet, den angesammelten Staub entsprechend den nationalen oder regionalen Vorschriften zu lagern und zu entsorgen.</p>	

## 9. Fehlerbehebung bzw. Fehlerdiagnose

In der Tabelle erfolgt eine Auflistung von möglichen Fehlerursachen.

 Störungsanzeigen, die durch Bedienelemente angezeigt werden, finden Sie im Kapitel „Beschreibung der Bedienelemente“ erklärt.

Eine Wieder-Inbetriebnahme des Gerätes darf nur erfolgen, wenn sichergestellt ist, dass die Anlage funktional dem ursprünglichen Zustand entspricht. Reparaturen dürfen nur durch TEKA-Mitarbeiter erfolgen, oder nach Rücksprache mit der TEKA-GmbH durch vom Betreiber autorisiertes Personal.

Beachten Sie bei allen Reparaturen die Hinweise der Kapitel „Sicherheitshinweise“ und „Wartung“. Bei Unklarheiten setzen Sie sich mit unserer Serviceabteilung in Verbindung:

Telefon: +49 2541-84841-0  
E-Mail: info@teka.eu

Fehler	mögliche Ursache	Behebung
Anlage läuft nicht an	Anlage ist nicht an die Stromversorgung angeschlossen.	Anlage anschließen.
	Stromversorgung oder Stromnetz fehlerhaft.	Stromversorgung / Stromnetz prüfen
Staubaustritt an der Wartungstür des Filtergehäuses.	Die Tür ist nicht richtig verschlossen.	Tür schließen.
	Die Dichtung zwischen Wartungstür und Filtergehäuse ist beschädigt.	Die Dichtung muss erneuert werden.
	Die Druckluft für die Abreinigung ist zu hoch eingestellt.	Die Druckluft ist zu mindern.
	Staubaustritt am Scharnier.	Das Scharnier ist neu einzustellen oder auszutauschen.
Saugleistung zu gering (Rauche werden kaum abgesaugt).	Filterelement gesättigt.	Filterpaket austauschen, Altfilter ordnungsgemäß entsorgen!
	Filterelemente gesättigt, weil keine Druckluft angeschlossen ist.	Druckluft anschließen.
	Beschädigung an den Erfassungselementen.	Erfassungselemente austauschen.
	Ansaugseite verengt.	Prüfen und ggf. beheben.
	Ausblasseite verengt.	Prüfen und ggf. beheben.

## 10. Ersatzteilliste

<b>Filterelemente</b>	<b>Artikel-Nr.</b>
Filterpatrone, 0,8m <sup>2</sup> (Ø187 x 212 mm)	100281
Filtermatten für Lüftungsgitter (10 Stück)	5020007079

## 11. Technische Daten

Anschlussspannung	V	230
Frequenz	Hz	50 / 60
Stromart	Ph	1
Motorleistung	kW	1,2
Luftvolumenstrom max.	m³/h	320
Unterdruck max.	Pa	21000
Schutzart		IP54
ISO-Klasse		F
Filterfläche	m²	0,8
Abscheideleistung	%	> 99
Breite	mm	300
Tiefe	mm	300
Höhe ( <u>ohne</u> / <u>mit</u> automatische Abreinigung)	mm	714 / 834
Gewicht ( <u>ohne</u> / <u>mit</u> automatische Abreinigung)	kg	28 / 40
Schalldruckpegel	dB(A)	66 (bei 25% Turbinenleistung) 80 (bei 100% Turbinenleistung)
Zulässige Umgebungstemperatur	°C	+5 bis +35 ( <i>im Betrieb</i> ) -10 bis +40 ( <i>bei Transport und Lagerung</i> )
Max. Temperatur vom Rohgas an der Erfassungsstelle	°C	+50
Zulässige max. Luftfeuchtigkeit	%	70
Qualität der externen Druckluft		trocken / ölfrei
erforderlicher Betriebsdruck der Druckluft	bar	siehe Kapitel "Anschluss der Druckluftversorgung"

## 12. EG Konformitätserklärung nach Anhang II 1 A (2006/42/EG)

TEKA Absaug- und Entsorgungstechnologie GmbH

Millenkamp 9, D-48653 Coesfeld

Tel.: +49 2541-84841-0

E-Mail: [info@teka.eu](mailto:info@teka.eu)

Internet: [www.teka.eu](http://www.teka.eu)

Anlagen-Bezeichnung: Handycart DC

Hiermit erklären wir in alleiniger Verantwortung, dass das oben genannte Produkt ab der Maschinen-Nr. A16000010011001 bzw. der Produktions-Nr. P33000010011001 mit den folgenden Richtlinien übereinstimmt:

**Maschinenrichtlinie:** 2006/42/EG

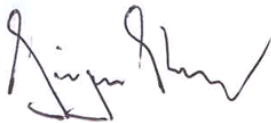
**Elektromagnetische Verträglichkeit:** 2014/30/EU

**Druckgeräte richtlinie:** 2014/68/EU

Diese Erklärung verliert ihre Gültigkeit, falls an der Maschine eine nicht mit dem Hersteller in schriftlicher Form abgestimmte Änderung vorgenommen wird.

Bevollmächtigter für die Technische Dokumentation:

TEKA Absaug- und Entsorgungstechnologie GmbH, Millenkamp 9, D-48653 Coesfeld



(Jürgen Kemper, Geschäftsführer)

Coesfeld, den 3. Januar 2018





## 13. Einweisungsprotokoll

Anlagen-Bezeichnung: Handycart DC

*(Dieser Vordruck kann vom Betreiber zur Dokumentation der Einweisung seiner Mitarbeiter genutzt werden. Einweisungen dürfen nur von autorisiertem Personal durchgeführt werden. Beachten Sie hierzu die Hinweise im Kapitel „Sicherheitshinweise“.)*

Mit seiner Unterschrift bestätigt der Mitarbeiter, dass er in folgenden Punkten unterwiesen wurde:

Einweisung	erledigt
Beschreibung der Anlage	
Wirkungsweise und Anwendungsbereiche der Anlage	
Erläuterung der Sicherheitshinweise	
Vorgehensweise im Brandfall	
Erklärung der Bedienelemente	
Wechsel und Abreinigung der Filterelemente	
Entleerung des Staubsammelbehälters	
Sachgerechte Entsorgung	
Wartungsarbeiten / Wartungsintervalle	

Name des Mitarbeiters (leserlich)	Unterschrift

Einweisung erfolgte durch (leserlich):	
Unterschrift:	

## 14. Wartungsintervalle

### 14.1. Nutzungsbedingte Wartungen

Beschrieben sind hier die Wartungen, die durch Beanspruchungen im Anlagenbetrieb erforderlich werden. Die Wartungsintervalle sind Empfehlungen. Je nach Anwendungsfall (Mehrschichtbetrieb, Staubaufkommen, ...) kann es sinnvoll sein, die Wartungs-, Wechsel- und Reinigungsintervalle seitens des Betreibers zu ändern.

Wartungsarbeiten sind immer mit Hilfe eines Protokoll zu dokumentieren.

Die Vorgehensweise dieser Wartungsmaßnahmen sind in Kapitel „Wartung“ beschrieben.

Wartungsmaßnahme	Kapitel	Wartungsintervall	
		von TEKA empfohlen	vom Betreiber festgelegt
Abreinigung der Filterpatronen	7.2	Handycart <u>mit</u> automatischer Abreinigung: Die Reinigung der Filterpatronen erfolgt automatisch durch die Filteranlage, und unterliegt daher keinem Wartungsintervall.	
		Handycart <u>ohne</u> automatische Abreinigung: Die Reinigung der Filterpatronen muss spätestens dann erfolgen, wenn die Anlage einen Filteralarm meldet.	
Wechsel der Filterpatronen	7.3	Handycart <u>mit</u> automatischer Abreinigung: Die Sättigung der Filterpatronen wird automatisch durch die Filteranlage überwacht, und unterliegt daher keinem Wartungsintervall. Die Filteranlage meldet einen Alarm, sobald ein Wechsel der Filterpatronen erforderlich ist.	
		Handycart <u>ohne</u> automatische Abreinigung: Die Sättigung der Filterpatronen wird automatisch durch die Filteranlage überwacht, und unterliegt daher keinem Wartungsintervall. Wenn die Anlage einen Filteralarm meldet, müssen die Filterpatronen gereinigt werden. Wenn die Anlage auch dann noch einen Filteralarm meldet, ist ein Wechsel der Filterpatronen erforderlich.	
Entleeren (bzw. Füllstandsprüfung) des Staubsammelbehälters	7.4	wöchentlich	
Prüfen / Wechseln der Filtermatte am Lüftungsgitter	7.5	halbjährlich	

## 14.2. Allgemeine Wartungen

Beschrieben sind hier die Wartungen, die unabhängig von der nutzungsbedingten Beanspruchung der Anlage durchzuführen sind.


Der Betreiber ist entsprechend den nationalen Vorschriften zu Wiederholungs- und Funktionsprüfungen verpflichtet. Sofern nicht anderweitig durch nationale Verordnungen festgelegt, sind die hier aufgeführten Wartungsintervalle einzuhalten.

Wartungsarbeiten sind immer mit Hilfe eines Protokoll zu dokumentieren.

Wartungsmaßnahme	Kapitel	Wartungsintervall
Sicht-Prüfung der Anlage	14.2.1	wöchentlich
Funktions-Prüfung der Anlage	14.2.2	monatlich
Elektrische Prüfung der elektrischen Leitungen und Erdungsverbindungen	14.2.3	jährlich

### 14.2.1. Sichtprüfung der Anlage


**Sichtprüfung:** Feststellung, dass keine sichtbaren sicherheitsrelevanten Mängel vorliegen.

	<b>WARNUNG</b>
	<b>Gefahr durch betriebsbereiten Zustand der Anlage.</b> Befolgen Sie die Vorgehensweise wie im Kapitel "Wartungszustand herstellen" beschrieben.

Im Zuge der Sichtprüfung sind folgende Schritte auszuführen:

- Prüfen, ob alle benötigten Rohrleitungsteile, Kabelverbindungen, sowie Schläuche an der Filteranlage angeschlossen sind.
- Stellen Sie sicher, daß alle Teile fest miteinander verbunden sind.
- Prüfen Sie alle Verbindungsstellen der Filteranlage auf Staubaustritt.
- Prüfen Sie alle metallischen Teile auf Korrosion bzw. Beschädigungen / Veränderung der Beschichtung.
- Sichtprüfung der Kontroll- und Bedienungselemente sowie der außen verlaufenden Kabel auf Beschädigungen.


#### 14.2.2. Funktionsprüfung der Anlage

	<b>HINWEIS</b>
<p><b>Möglicher Materialschaden durch fehlerhaften Zustand der Anlage.</b> Führen Sie vor der Funktionsprüfung der Anlage eine Sichtprüfung durch, wie in den vorhergehenden Kapiteln beschrieben. Ebenso müssen die Arbeiten wie im Kapitel "Inbetriebnahme" beschrieben fertiggestellt sein.</p>	

Im Zuge der Funktionsprüfung sind folgende Schritte auszuführen:

- Schalten Sie die Anlage ein.
- Achten Sie auf Fremdgeräusche bzw. Schwingungen während des Anlagenbetriebes.
- Eine Funktionsprüfung sollte auch immer mit angeschlossener / produzierender Bearbeitungsmaschine durchgeführt werden. Es ist zu prüfen ob die Erfassung des Rauches bzw. Staubes ausreichend ist. (Optische Prüfung).

#### 14.2.3. Elektrische Prüfung der elektrischen Leitungen und Erdungsverbindungen

	<b>WARNUNG</b>
<p><b>Gefahr durch Stromschlag.</b> Der Betreiber hat dafür zu sorgen, dass alle Arbeiten an elektrischen Bauteilen nur von einer Elektrofachkraft oder unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft ausgeführt werden.</p>	

Die Anlage unterliegt der regelmäßigen elektrischen Prüfung und Wartung durch den Betreiber der Anlage, und sind für jedes Land durch nationale Normen festgelegt.

Das hier empfohlene Wartungsintervall entspricht der in Deutschland zuständigen „**DGUV Vorschrift 3 - Elektrische Anlagen und Betriebsmittel**“ (vormals bekannt als BGV-A3).

Die Prüfung und Wartung darf nur durch eine Elektrofachkraft oder eine elektrotechnisch unterwiesene Person bei Verwendung geeigneter Mess- und Prüfgeräte erfolgen. Der Prüfumfang und die Vorgehensweisen sind der nationalen Norm zu entnehmen. Bei der Wartung sind alle Kontakte im Schaltschrank nachzuziehen und auf Festigkeit zu prüfen.