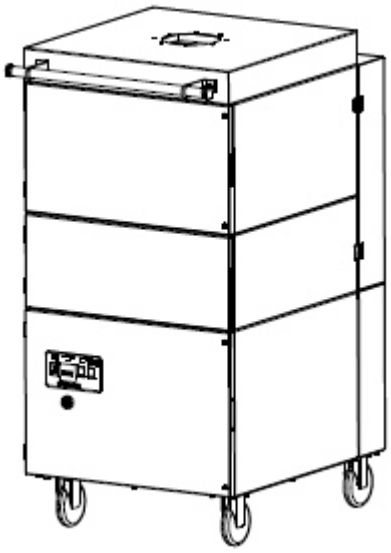
Betriebsanleitung

(Original)

Strongmaster 1 / 2 - IFA



TEKA Absaug- und Entsorgungstechnologie GmbH, Industriestraße 13, D-46342 Velen,
Tel.: +49 2863-9282-0, E-Mail: info@teka.eu, www.teka.eu

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeines **4**

2 Beschreibung der Anlage **5**

2.1 Darstellung der Anlage 5

2.2 Funktionsweise der Anlage 6

2.3 Bestimmungsgemäße Verwendung 6

3 Sicherheitshinweise **7**

3.1 Definition der Gefahrensymbole 7

3.2 Allgemeine Sicherheitshinweise 7

4 Lagerung, Transport und Aufstellen der Anlage **8**

5 Inbetriebnahme **9**

5.1 Anschluss eines Erfassungselements 9

5.2 Elektrischer Anschluss 10

5.3 Precoatieren der Filterpatronen 10

6 Bedienung der Anlage **11**

6.1 Beschreibung der Bedienelemente 11

7 Wartung **12**

7.1 Wartungszustand herstellen 13

7.2 Abreinigung der Filterpatronen 13

7.3 Wechsel der Filterpatronen 14

7.4 Entleerung des Staubsammelbehälters 16

7.5 Precoatieren neuer Filterpatronen 17

8 Demontage / Entsorgung **17**

9 Fehlerbehebung bzw. Fehlerdiagnose **18**

10 Ersatzteilliste **19**

11 Technische Daten **20**

12 EG-Konformitätserklärung nach Anhang II 1 A (2006/42/EG) **21**

13 Einweisungsprotokoll **22**

14 Wartungsintervalle **23**

14.1 Nutzungsbedingte Wartungen 23

14.2 Allgemeine Wartungen 23

14.2.1 Sichtprüfung der Anlage 24

14.2.2 Funktionsprüfung der Anlage 24

14.2.3 Elektrische Prüfung der elektrischen Leitungen und Erdungsverbindungen 25

1 Allgemeines

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf des Produkts aus dem Hause TEKA.

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

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.

Lesen Sie diese Anleitung vor Gebrauch der Anlage und beachten Sie die Sicherheitshinweise, um Personenschäden zu vermeiden!

Bewahren Sie diese Anleitung gut auf! Betrachten Sie diese Anleitung als Teil des Produkts!

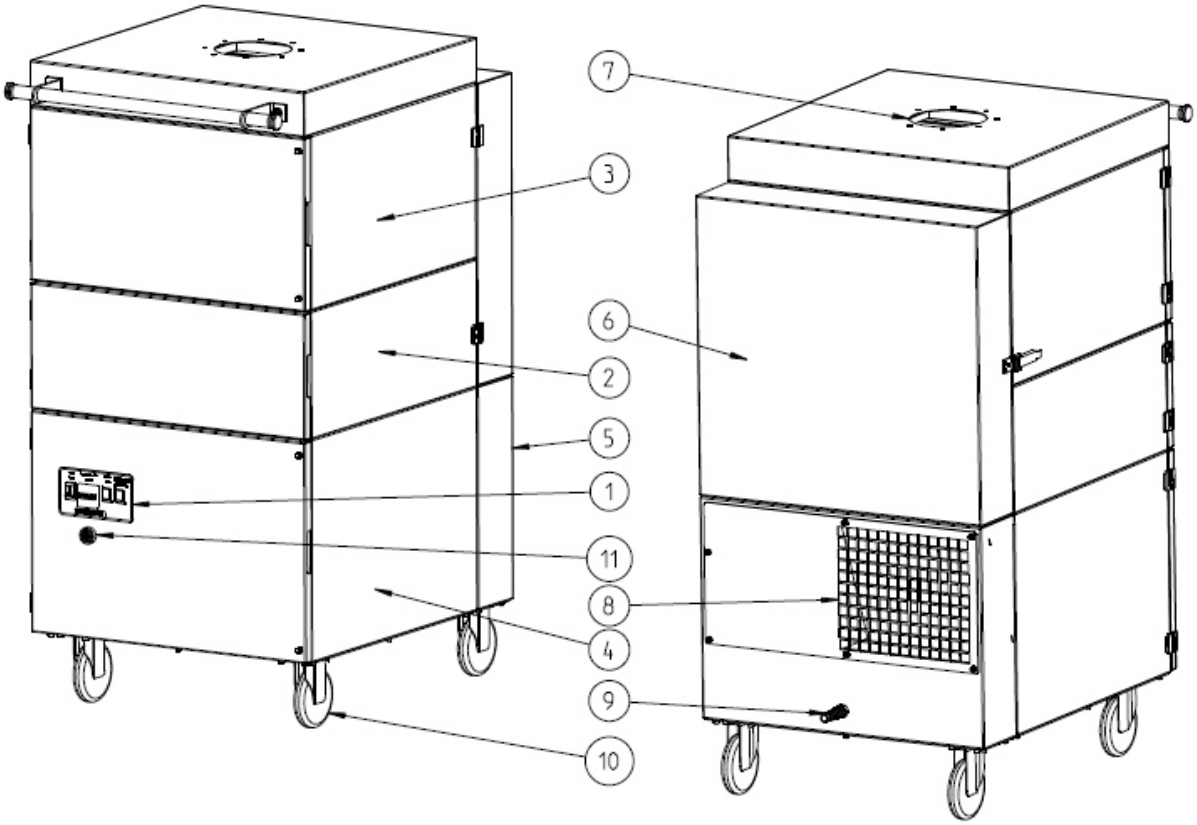
Beachten Sie alle Hinweise auf dem Produkt!

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.

Beachten Sie die Herstellerangaben. Kontaktieren Sie den Hersteller bei Unklarheiten:
Telefon: +49 2863-9282-0
E-Mail: info@teka.eu

2 Beschreibung der Anlage

2.1 Darstellung der Anlage



Z.Nr. 13464702

Pos.1	Bedienelemente	Pos.7	Ansaugstutzen (Strongmaster 1: 1x, Strongmaster 2: 2x)
Pos.2	Staubsammelgehäuse		
Pos.3	Filtergehäuse	Pos.8	Ausblasgitter
Pos.4	Ventilatorgehäuse	Pos.9	Netzkabel mit Netzstecker
Pos.5	Schalldämmgehäuse	Pos.10	Lenkrolle
Pos.6	Wartungstür für Filterabreinigung	Pos.11	Signalhupe

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 Filteranlage ist bestimmt zum Absaugen und Filtern von Stäuben und Rauchen, die beim thermischen Fügen und Trennen von Metallen entstehen. Die Filteranlage ist u.a. geeignet zum Abscheiden der Schweißrauche von unlegierten und legierten Stählen, ebenso von hochlegierten Chrom-Nickel-Stählen, und erfüllt somit die höchste Schweißrauchabscheideklasse „W3“ nach DIN EN ISO 15012-1.

WARNUNG

Eine nicht bestimmungsgemäße Verwendung kann zu Beschädigungen einzelner Teile bis hin zu Gefahr für Leib und Leben führen!
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.

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 Maschine und anderer Sachwerte möglich. Wir warnen in dieser Anleitung unter Anwendung entsprechender Hinweise.

WARNUNG

WARNUNG
Diese Hinweise erfolgen bei Gefahren, die zu Verletzungen oder Tod führen können.

VORSICHT

VORSICHT
Diese Hinweise erfolgen bei Gefahren, die zu Verletzungen führen können.

HINWEIS

HINWEIS
Diese Hinweise erfolgen bei Gefahren, die zu Materialschäden führen können.

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

3.2 Allgemeine Sicherheitshinweise

WARNUNG

Gefahren durch unsachgemäße Anwendung / nicht autorisierte Arbeiten.
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.

Gefahren durch Brandentwicklung.
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.

WARNUNG

Gefahr durch Stromschlag.
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 und Aufstellen der Anlage

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 waagerecht 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

WARNUNG

Gefahren durch fehlerhaften Zustand der Anlage.
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.

HINWEIS

Beschädigung von Versorgungsleitungen.
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.

Die Montage eines Absaugarms ist in dessen separater Betriebsanleitung beschrieben.

Bei Verwendung eines Erfassungselements mit Absaughaube muss die Absaughaube der Schweißnaht nachgeführt werden, möglichst unter Ausnutzung der thermisch bedingten Schweißrauchbewegungen.

⚠VORSICHT **Es ist aber darauf zu achten, dass Verbindungen zwischen Werkstück und Absaughaube (und allgemein zwischen Werkstück und Filteranlage) vermieden werden, damit ggf. der Schweißstrom nicht über den Schutzleiter der Filteranlage zur Schweißmaschine zurückfließen kann.**

5.2 Elektrischer Anschluss

HINWEIS

Möglicher Materialschaden durch falsche Anschlussspannung.
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.
- Beim ersten Anschalten ist darauf zu achten, ob das Ventilator-Flügelrad in der erforderlichen Richtung dreht. Falls nein, äußert sich dies durch eine geringe Absaugleistung. Zur Sicht-Kontrolle ist im Boden des Staubsammelgehäuses (siehe Kapitel 2.1) ein Aufkleber angebracht. Bei Anschlussstellen von 400V bzw. 500V kann unter Umständen das Drehfeld verkehrt eingestellt sein und ist ggf. zu ändern. Schalten Sie die Anlage einmal kurz an und wieder aus. Der Ventilator läuft leicht an, und die Drehrichtung kann mit dem Aufkleber verglichen werden.

VORSICHT **Bei falscher Laufrichtung des Ventilators ist die Saugleistung vermindert.**

5.3 Precoatieren der Filterpatronen

Für eine längere Standzeit der Filterpatronen werden diese bereits werksseitig mit einem Filterhilfsmittel (Precoat) vorbehandelt. Sobald der Betreiber neue Filterpatronen bestellt und einbaut, empfehlen wir, diese vor der ersten Inbetriebnahme ebenfalls zu precoatieren.

Lesen und beachten Sie hierzu im Kapitel „Wartung“ den Punkt „Precoatieren neuer Filterpatronen“. Hier ist auch die Wirkungsweise des Precoat beschrieben.

6 Bedienung der Anlage

6.1 Beschreibung der Bedienelemente

Bedienelemente für die Anlagensteuerung		
Darstellung	**Benennung**	**Beschreibung / Funktion**
	AN-AUS-Schalter	Mit diesem Schalter wird die Anlage ein- und ausgeschaltet. **Im ausgeschalteten Zustand ist die Anlage nicht stromlos geschaltet.**

Bedienelemente für Status- und Fehlermeldungen		
Darstellung	**Benennung**	**Beschreibung / Funktion**
	Signalleuchte “rot”	Ein Aufleuchten bedeutet, dass der Luftvolumenstrom der Anlage nicht mehr ausreichend ist. Es müssen Filterelemente gereinigt oder ausgetauscht werden. Bei Verwendung von Erfassungselementen mit Absaughaube kann es auch sein, dass die Drosselklappe(n) in der Absaughaube geschlossen sind. Dann sind die Drosselklappen zu öffnen.
	Signalhupe	Ein Ertönen signalisiert, dass der Luftvolumenstrom der Anlage nicht mehr ausreichend ist. Es müssen Filterelemente gereinigt oder ausgetauscht werden. Bei Verwendung von Erfassungselementen mit Absaughaube kann es auch sein, dass die Drosselklappe(n) in der Absaughaube geschlossen sind. Dann sind die Drosselklappen zu öffnen.
	Meldeleuchte “grün”	Ein Aufleuchten bedeutet, dass die Anlage im Betrieb ist.
	Betriebsstundenzähler	Angezeigt wird die Anzahl der Betriebsstunden, die die Anlage bereits im Betrieb war.

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.

WARNUNG

Arbeiten an der geöffneten Anlage können die Gefahr von Stromschlag oder dem versehentlichen Wiedereinschalten der Anlage beinhalten. Beides birgt Gefahren für Leib und Leben.
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”).
Eine Wieder-Inbetriebnahme der Anlage darf nur erfolgen, wenn sichergestellt ist, dass die Anlage funktional dem ursprünglichen Zustand entspricht.

VORSICHT

Gefährdungen der Atemwege durch Kontakt mit verunreinigten Filterelementen möglich.
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.

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

- 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.

7.2 Abreinigung der Filterpatronen

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" (Leuchte / Hupe). 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. Wenn Sie als Erfassungselement einen Absaugarm nutzen, dann schließen Sie die Drosselklappe an deren Absaughaube.
  ⚠VORSICHT Bei geöffneten Wartungstüren kann während der Abreinigung Staub austreten.
- Öffnen Sie die hintere Wartungstür des Filtergehäuses.
- 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 3 bis 4 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.
- Schließen Sie die hintere Wartungstür des Filtergehäuses.
- Wenn Sie als Erfassungselement einen Absaugarm nutzen, dann öffnen Sie die Drosselklappe an deren Absaughaube.

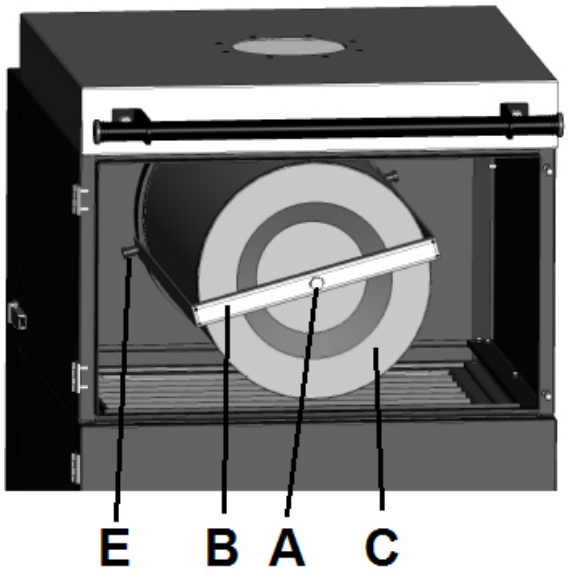
7.3 Wechsel der Filterpatronen

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.)

VORSICHT

Staubaufwirbelungen durch verunreinigte Filterpatronen möglich.
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.

Wir empfehlen, neue Filterpatronen vor der ersten Inbetriebnahme mit Filterhilfsmittel (z.B. Precoat) vorzubehandeln. Beachten Sie hierzu das Kapitel „Precoatieren neuer Filterpatronen”.



- Das Wechseln der Filterpatronen muss von zwei Personen durchgeführt werden.
- 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. PE-Beutel sind optional erhältlich (siehe Ersatzteilliste)! Wir empfehlen, sich frühzeitig mit Entsorgungs-Beuteln zu bevorraten.
- Öffnen Sie die Wartungstür der Filterpatronen.
- Die Feststellschraube (Pos. A) des Patronenhalters (Pos. B) lösen, und den Entsorgungs-Beutel über den Patronenhalter und die Filterpatrone (Pos. C) stülpen.
- Den Patronenhalter aus der Patronenführung (Pos. E) aushängen und mit Filterpatrone und dem Entsorgungsbeutel aus dem Gerät entnehmen.

- Der Patronenhalter ist staubarm an der Filterpatrone vorbei aus dem Entsorgungs-Beutel zu ziehen.
- Den Entsorgungs-Beutel vorsichtig verschließen (z.B. mit Kabelbinder), und mit der verunreinigten Filterpatrone in einen geeigneten Behälter ordnungsgemäß und nach den Vorschriften lagern bzw. entsorgen.
- 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.

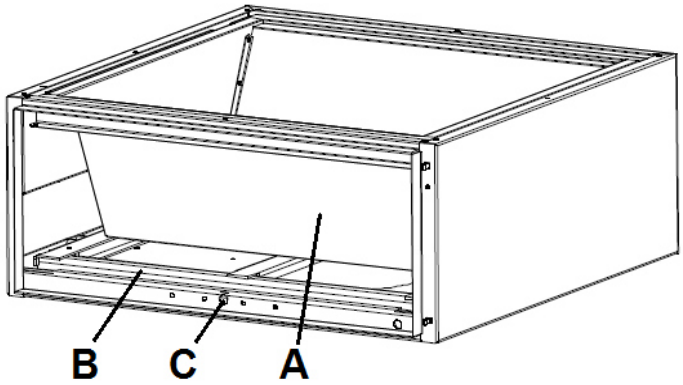
7.4 Entleerung des Staubsammelbehälters

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.

VORSICHT

Staubaufwirbelung durch verunreinigte Filterpatronen möglich!
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.

Stellen Sie bereits vor dem Entleeren des Staubsammelbehälters ein geeignetes Behältnis bereit (z.B. PE-Beutel). Beutel sind optional bei TEKA erhältlich, siehe Ersatzteilliste. Wir empfehlen, sich frühzeitig mit PE-Beuteln zu bevorraten.



- Öffnen Sie die Wartungstür des Staubsammelgehäuses (siehe Kapitel 2.1).
- Senken Sie die Hebevorrichtung (B) mittels Drehen der Stellschraube (C).
- Ziehen Sie den Staubsammelbehälter (A) vorsichtig aus dem Gehäuse heraus.
- Verschließen Sie den Staubsammelbeutel (z.B. mit Kabelbinder).
- Entnehmen Sie den Staubsammelbeutel, und entsorgen bzw. lagern Sie den Beutel gemäß den Vorschriften.
- Legen Sie einen neuen Staubsammelbeutel in den Staubsammelbehälter, so dass der Beutel über den Rand des Staubsammelbehälters gestülpt ist.
- Schieben Sie den Staubsammelbehälter wieder in das Staubsammelgehäuse.
- Heben Sie die Hebevorrichtung mittels Drehen der Stellschraube, so dass der Staubsammelbehälter dicht an das darüberliegende Gehäuse andrückt.
- Schließen Sie die Wartungstür.

7.5 Precoatieren neuer Filterpatronen

Neue Filterpatronen können vor der ersten Inbetriebnahme mit Filterhilfsmittel (z.B. Precoat) vorbehandeln. Das Filterhilfsmittel wirkt unterstützend gegen ein „Anbacken“ abgesaugter Partikel auf der Filteroberfläche, und verlängert somit die Standzeit der neuen Filterpatronen.

Anders als bei den sonstigen Wartungsarbeiten muss dieser Schritt bei eingeschalteter und funktionsfähiger Anlage erfolgen. Dies ist erforderlich, damit sich das Filterhilfsmittel durch die Luft-Ansaugung auf die Oberfläche der Filterpatronen verteilen kann.

VORSICHT

Das Filterhilfsmittel kann bei Kontakt zu Gefährdung der Atemwege, Hautreizungen oder Augenreizungen führen.
Beachten Sie die hier aufgelisteten Sicherheitsangaben:

Handhabung:	Staubbildung vermeiden!
Lagerung:	Behältnis vor dem Einlagern fest verschliessen!
Atemschutz:	Feinstaubmaske ohne Schutzstufe!
Handschutz:	Schutzhandschuhe aus Stoff, Gummi oder Leder!
Augenschutz:	Schutzbrille mit Seitenschutz!
Körperschutz:	Antistatische Arbeitsschuhe!

- Stellen Sie genügend Filterhilfsmittel bereit. Wir empfehlen **10 gramm** pro **Quadratmeter Filterfläche** zu verwenden. Filterhilfsmittel ist bei TEKA erhältlich (siehe Ersatzteilliste).
- Wählen Sie die Erfassungsstelle in der Saugleitung, welche den Filterpatronen am nächsten ist. Als Erfassungsstelle kann z.B. auch eine Revisionsklappe genutzt werden.
- Schalten Sie die Anlage ein.
- Lassen Sie das Filterhilfsmittel nach und nach über die Erfassungsstelle einsaugen.

8 Demontage / Entsorgung

Die Demontage der Anlage darf lediglich durch authorisiertes Personal erfolgen.

WARNUNG

Gefahr durch Stromschlag.
Vor der Demontage der Maschine ist diese vom Stromnetz und allen Versorgungsleitungen zu trennen.

VORSICHT

Staubaufwirbelungen durch abgelagerte Stäube möglich.
Beim allen Arbeiten ist geeigneter Atemschutz bzw. Schutzkleidung zu tragen.

Der Betreiber ist verpflichtet, den angesammelten Staub entsprechend den nationalen oder regionalen Vorschriften zu lagern und zu entsorgen.

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 Filteranlage funktional dem ursprünglichen Zustand entspricht. Reparaturen dürfen nur durch TEKA-Mitarbeiter erfolgen, oder nach Rücksprache mit der TEKA-GmbH durch vom Betreiber authorisiertes 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 2863-9282-0
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 am Staubsammelbehälter.	Es ist zuviel Staub im Staubsammelbehälter.	Staubsammelbehälter entleeren.
	Die Hebevorrichtung ist nicht hochgeschraubt.	Hebevorrichtung hochschrauben.
	Die Dichtung des Staubsammelbehälters ist beschädigt.	Die Dichtung muss erneuert werden.
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.
	Staubaustritt am Scharnier.	Das Scharnier ist neu einzustellen oder auszutauschen.
Saugleistung zu gering (Rauche werden kaum abgesaugt).	Filterelement gesättigt.	Filterpaket austauschen, Altfilter ordnungsgemäß entsorgen!
	Beschädigung an den Erfassungselementen.	Erfassungselemente austauschen.
	Der Motor dreht in falscher Drehrichtung.	Das Drehfeld der Netz-Anschlußstelle ist zu ändern.
	Ansaugseite verengt.	Prüfen und ggf. beheben.

	Ausblasseite verengt.	Prüfen und ggf. beheben.
	Mögliche Verwendung von Drosselklappen in der Saugrohrleitung.	Drosselklappen einstellen.
Anlage ist sehr laut.	Der Motor dreht in falscher Drehrichtung.	Das Drehfeld der Netz-Anschlußstelle ist zu ändern.
	Die Filteranlage ist undicht.	Anlage auf Undichtigkeiten prüfen.

10 Ersatzteilliste

Filterelemente	**Artikel-Nr.**
Filterpatrone, Typ *"BIA-M"*, 10,0m² (Ø327 x 600 mm) *(Strongmaster 1: für die Anlage wird 1 Stück dieser Filterelemente benötigt)* *(Strongmaster 2: für die Anlage werden 2 Stück dieser Filterelemente benötigt)*	10025
Entsorgungselemente	**Artikel-Nr.**
PE-Beutel zur Entsorgung von Filterpatronen bis L=1200mm (4 Stück)	10030251702
PE-Beutel zum Einlegen in Staubsammelbehälter (10 Stück)	10030250
Filterhilfsmittel	**Artikel-Nr.**
Precoat für Filterpatronen, 400g (im Eimer)	951004
Precoat für Filterpatronen, 100g (im Eimer)	9510050001

11 Technische Daten

Variante		Strongmaster 1 IFA	Strongmaster 2 IFA
Anschlussspannung	V	230 / 400 / 500	
Frequenz	Hz	50	
Stromart	Ph	1 / 3 / 3	
Motorleistung	kW	1,1	2,2
Luftvolumenstrom max.	m³/h	1210	2220
Luftvolumenstrom min.	m³/h	700	1160
Unterdruck max.	Pa	2900	2600
Schutzart		IP54	
ISO-Klasse		F	
Filterfläche	m²	10	20
Schweißrauchabscheideklasse (nach EN ISO 15012-1)		W3	
Breite Tiefe Höhe	mm mm mm	665 820 1365	665 820 1770
Gewicht	kg	165	200
Schalldruckpegel (gemessen nach DIN 45635-1)	dB(A)	ca. 72	ca. 74
Zulässige Umgebungstemperatur	°C	+5 bis +35	
Zulässige max. Luftfeuchtigkeit	%	70	

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

TEKA Absaug- und Entsorgungstechnologie GmbH
Industriestraße 13, D-46342 Velen
Tel.:+49 2863-9282-0 E-Mail: info@teka.eu Internet: www.teka.eu

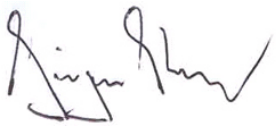
Anlagen-Bezeichnung: Strongmaster 1 / 2 - IFA

Hiermit erklären wir in alleiniger Verantwortung, dass das oben genannte Produkt ab der Maschinen-Nr. A14500010011001 bzw. der Produktions-Nr. P28000010011001 mit den folgenden Richtlinien übereinstimmt:

Maschinenrichtlinie:	2006/42/EG
Elektromagnetische Verträglichkeit:	2014/30/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: Abteilung Technik, TEKA GmbH, D-46342 Velen



(Jürgen Kemper, Geschäftsführer)

Velen, den 3. Januar 2017

13 Einweisungsprotokoll

Anlagen-Bezeichnung: Strongmaster 1 / 2 - IFA

(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 Wartungsintervalle 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**	Die Reinigung der Filterpatronen erfolgt automatisch durch die Filteranlage, und unterliegt daher keinem Wartungsintervall.	
Wechsel der Filterpatronen	**7.3**	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	

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.

WARNUNG

Gefahr durch betriebsbereiten Zustand der Anlage.
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.
- Prüfen aller elektrischen Erdungsverbindungen und Kabel auf sichtbare Beschädigungen.
- Stellen Sie sicher, daß alle Teile fest miteinander verbunden sind.
- Prüfung Sie alle Verbindungstellen der Filteranlage auf Staubsaustritt.
- Prüfung Sie alle metallischen Teile auf Korrosion bzw. Beschädigungen/Veränderung der Beschichtung.
- Überprüfen Sie den inneren Filterbereich und das Filtergehäuse.
- Sichtprüfung der Kontroll-und Bedienungselemente sowie der außen verlaufenden Kabel auf Beschädigungen.
- Prüfen des Staubsammelbehälters auf Dichtheit, Prüfen des Dichtungsgummis des Behälters.

14.2.2 Funktionsprüfung der Anlage

HINWEIS

Möglicher Materialschaden durch fehlerhaften Zustand der Anlage.
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.

Im Zuge der Funktionsprüfung sind folgende Schritte auszuführen:

- Schalten Sie die Anlage ein.
- Achten Sie auf Störungen bzw. Fehlermeldungen der Steuerung. Siehe dazu auch die separate Betriebsanleitung der Steuerung.
- 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

WARNUNG

Gefahr durch Stromschlag.
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.

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.